

2014-2015 学年  
上海交通大学夏季学期

# 课程手册

2015. 04

# MT905

## 材料与社会 Materials and Society

材料科学与工程学院 蔡英文

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

此课程是面向全校各专业开设的自然科学类通识课程。结合辩证唯物主义思想和中国哲学（易经、儒、释、道）精义，讲授材料的定义、分类、历史、核心要素、前沿发展、物质结构与材料性能的关系、新材料的发现方法等内容，阐释材料作为一个交叉学科，其中所蕴含的哲学、方法学和社会学问题，结合多种教学手段的应用，增强学生的科学知识、学习能力和坚强人格，培养学生的团队合作能力、基本科学研究能力（时空与物质观、文献查找、总结归纳、逻辑表达、辩证思维等），帮助学生建立自信、坚强、宽容、善对成败、正确认识自我等优秀品质，协助学生发现自己的潜能，为交大培养杰出人才做出贡献。

### Course Description

Materials Science and Engineering is a kind of engineering subject, but it is also an interdisciplinary science. From understanding of the history, definition, classification, essentials, properties, and processing of materials, while correlating these with philosophy, sociology, historic stories, natural phenomena, etc., the students will find that MSE is a fantastic subject. In this course, you will discover philosophy is no more sophisticated and boring, as well form a new recognition about the evolution of Chinese and Western civilization. You will know that the Bible of Yi, the Bible of Truth and Morality, and the Bible of Buddha are extreme wisdoms, which are in accordance with Marxism. The sword of Ganjiang Moye, transparent bronze mirror, prime yarn cicada clothes, glimmering firefly, water proof lotus leaves, and Chinese writing and paintings conceal mysterious properties of materials. How steel is smelted? No gold is perfect, either a human being; catfish effect, growing up and starting an undertaking, personality and generation gap, and so on, all of these can be explained or referred in this course. Entertaining, creative thinking, tough and self-confident is what this course want to educate you.

### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求    | 基本要求           | 考查方式 |
|-------------------|----|------|----------|----------------|------|
| 简介---初识材料         | 3  | 讲课   | 课堂作业     | 了解材料、物质、原料的区别  | 小测验  |
| 材料历史与分类；分组+翻转课堂介绍 | 3  | 讲课   | 课后作业     | 了解材料对人类文明发展的影响 | 作业   |
| 科学、哲学与中西文化        | 3  | 讲课   | 太极图的曲线方程 | 了解中西文明的发展史及差异  | 课后作业 |

|                              |   |                   |                         |                                                  |                      |
|------------------------------|---|-------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| 嵌入式课程: PPT 美化;<br>视频制作; 信息检索 | 3 | 讲课+<br>实操         | 修改 PPT<br>查找文献          | 掌握 PPT、视频的制作<br>技巧和交大图书馆信<br>息资源的使用方法            | 课堂<br>实践             |
| 翻转课堂 1-材料力学性<br>质与结构, 撕纸实验   | 3 | 实验+<br>讨论         | 打印纸、塑<br>料纸、湿巾<br>纸断裂差异 | 掌握材料宏观表现与<br>微观结构之间的关系                           | 成语<br>分享<br>课堂<br>实验 |
| 翻转课堂 2-材料的核心<br>要素, 课堂讨论     | 3 | 小组讨<br>论+点<br>评   | 工艺改变结<br>构、结构决<br>定性质   | 掌握材料四面体                                          | 讨论                   |
| 翻转课堂 3-怎样发现新<br>材料? 课堂讨论     | 3 | 小组讨<br>论+点<br>评   | 总结新材料<br>发现的规律          | 新材料发现的偶然性;<br>好奇心、恒心、毅力、<br>思考的重要性               | 故事<br>分享             |
| 翻转课堂 4-材料与人生,<br>课堂讨论《西游记》   | 3 | 回形针<br>实验+<br>讨论  | 了解材料与<br>人生之间的<br>相通性   | 掌握回形针断裂的几个<br>因素; 热处理对性能<br>的影响; 西游记人物与<br>材料的联系 | 小组<br>活动             |
| 小组专题汇报 6+6+12                | 9 | 小组展<br>示+师<br>生点评 | 小组专题                    | 以 PPT、视频和微电影<br>形式展现小组专题                         | 学生<br>评分             |

## 考核方式

(成绩构成) 10%平时+20%作业+30%小组专题+40%课程论文

## 参考资料

- 1) 《材料科学导论》, 冯端, 师昌绪, 刘治国等编, 化学工业出版社, 2002 年 5 月第 1 版.
- 2) 《材料科学与工程基础》, 顾宜主编, 化学工业出版社, 2002 年 4 月第 1 版.
- 3) 《材料科学与工程导论》, K.M.罗尔斯等著, 范玉殿等译, 科学出版社, 1982 年.
- 4) R.W. Cahn, "The Coming of Materials Science", 2001.
- 5) W.D. Callister, Jr., "Materials Science and Engineering, An Introduction" Wiley -- 7th Edition, 2006.
- 6) P.A. Throver, "Materials in Today's World", 3th edition, 2008.
- 7) 《周易》
- 8) 《道德经》
- 9) 《论语》
- 10) 《大学》
- 11) 《中庸》
- 12) 《禅经》

# AR901

## 建筑赏析 Reading Architecture

船舶海洋与建筑工程学院 刘士兴、王浩娱、赵冬梅、卢琦

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

该课程适用于非建筑学专业学生修读。

借助于国内外各个历史时期重要建筑名作的大量资料,本课程着重介绍建筑学的基本知识、中外建筑简史和解读建筑的基本方法,旨在帮助选课学生:

1. 了解建筑发展的历史、现状和未来,初步把握建筑学发展的脉略;
2. 理解古今中外重点建筑作品的背景、特点及意义,初步掌握阅读、体验和分析建筑物的基本方法;
3. 学习发现、阅读和评价建筑的角度和方法,能够理解建筑设计、建筑历史和建筑美学相关的关键词汇;
4. 扩大在建筑艺术领域的视野,促进对建筑的认识、思考和探索。

课程分为解读方法、外国古代、近现代、当代及中国传统建筑五个专题,每个专题以时间、地域、风格、类型或特点为线索的,配合优秀建筑个案的深入讲解,点面结合。课堂的演示讲义中,提供大量的图片、图解、动画、视频等直观的资料,配以翔实的文字解说,力图在学生脑海中真实、完整地重塑经典建筑艺术形象。

该课程在将在周末安排最少一次的现场参观。

### Course Description

"Reading Architecture" (AR901) is one of the Core Courses on General Education Program in Shanghai Jiao Tong University open to non-architecture majors.

This course presents general knowledge in architecture, Chinese and Western architectural history, and important architects and their works in introductory level, by means of lectures illustrated with numerous images. It is to help students to broad the vision of architecture field, to be aware of architecture's past, present and future, to understand the key notions of architectural design, history and aesthetics, as well as their impacts. It is also to encourage students to understand, think and explore architecture and its culture. Students are expected to read, experience and analyze buildings individually after this course.

### 教学大纲

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| 1. 课程简介(目标、资源和方法) | 4 学时; |
| 2. 外国古代建筑         | 8 学时; |
| 3. 外国近现代建筑        | 8 学时; |
| 4. 中国传统建筑         | 8 学时; |
| 5. 当代建筑           | 4 学时; |
| 6. 假期/完成作业        | 2 学时。 |

## 考核方式

该课程主要考察学生对专题结构的把握和对查找资源、分析方法的运用。根据讲座内容，要求学生在课外阅读及相关资料的基础上完成以下一篇综合课程论文：阅读与分析报告或参观报告。本课程成绩构成如下：考勤与平时成绩 20%，阅读或参观报告 80%。由于学校实行小学期制度，与春秋学期相比，小学期的教学内容和考核方式略作调整，但整体课程框架和成绩构成不变。

鼓励学生在学习过程中进行讨论与合作，但所有作业均须独立完成。课程作业中使用的图片与文字，如为引用，请务必注明出处。作业中一旦出现抄袭、雷同等问题，该课程以零分记录，并将违纪作业提交教务处处理。

## 参考资料

1. 潘谷西主编，《中国建筑史》（第五版），中国建筑工业出版社；2004.1；
2. 陈志华，《外国建筑史》（第三版），中国建筑工业出版社，2004.4；
3. 罗小未，《外国近现代建筑史》（第二版），中国建筑工业出版社，2004.8

# OC901

## 海洋学导论

### An Introduction to Oceanography

船舶海洋与建筑工程学院 徐航、徐雪松、曾一非

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

“海洋学导论”课程是一门帮助学生全面认识和了解海洋的通识核心课程。通过系统地介绍海洋各方面知识，如海洋中的各种现象与过程，以及它们与环境相互作用、相互影响的基本规律等，帮助学生全面地掌握海洋科学知识，引领他们进入海洋科学研究领域。

课程的内容主要包括地球概观、海水物理性质、海水化学组成及特性、海洋环流与水团、海洋中的波动、大气与海洋相互作用、海洋资源、海洋技术、海洋环境、海洋灾害、海洋法律，以及海洋经济与政策等。通过讲授这些知识，希望培养学生对海洋的了解，增强对海洋科学知识的学习兴趣，从而培养学生正确的学习观和良好的人生观。期待“海洋学导论”所涉及的丰富内容能够对学生以后的学习、研究工作起到较大的帮助及指导。本课程不要求先修课程，教学方式以课堂教学为主，结合自学、课堂讨论及小组大作业等进行。

#### Course Description

“An Introduction to Oceanography” is a general-education core curriculum, which aims at helping students to know well about the ocean. By introducing the various aspects of the ocean systematically, such as various oceanic phenomena and processes, and the basic rules of environmental interaction etc, this course can help students to get familiar with the ocean and lead them into the field of marine scientific research in the future.

The main contents of this curriculum include overview of the earth, physical and chemical properties of the seawater, ocean waves, ocean circulation, ocean-atmosphere interaction, marine resources, marine technologies, marine environment, marine disasters, marine laws, and marine economics, etc. It is expected that the curriculum can help students have an insight on ocean and evoke their interests on marine knowledge in their future studies and works. No prerequisite class is required for this curriculum. Classroom teaching is the main teaching style, simultaneous self-study, classroom discussion, group project are auxiliary ones.

#### 教学大纲

| 教学内容                       | 学时 | 课堂教学 | 讨论                     | 自学及要求 |
|----------------------------|----|------|------------------------|-------|
| 绪论（海洋学研究内容、研究意义、研究方法、发展历史） | 2  | 2    | 中国海洋学发展前景如何            |       |
| 地球概观（地球构造学说、海洋起源、海洋的划分、海   | 2  | 2    | 根据板块构造原理说明大洋盆地和边缘海盆地的形 |       |

|                                                 |   |   |                                     |                                    |
|-------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| 底地形、中国海形态)                                      |   |   | 成与演化                                |                                    |
| 海水物理性质 (海水组成、海水的物理性质、温盐密概念及之间关系、海冰)             | 2 | 2 | 海水的主要热学与力学性质与温度、盐度和压力的关系            |                                    |
| 海水化学组成及特性 (海水化学组成、二氧化碳系统、海水中的营养元素和化学资源)         | 2 | 2 | 海水的组成物为什么有恒定性                       |                                    |
| 海洋环流与水团 (海流成因、地转流、风海流、大洋环流及水团结构)                | 2 | 2 | 与西边界流相比, 东边界流的基本特征有哪些               |                                    |
| 海洋中的波动 (小振幅重力波、风浪和涌浪)                           | 2 | 2 | 波浪传播至浅水和近岸有何变化                      | 资料检索: 海洋波浪的分类, 海啸是如何形成的            |
| 大气与海洋相互作用 (海洋上的天气系统、海洋在气候系统中的地位、海洋与大气相互作用的基本特征) | 2 | 2 | 什么是 ENSO?它对气候变化有什么影响?               | 资料检索: 三圈环流模式, 行星风系, 海洋对气候系统的影响     |
| 海洋中的声、光现象 (声波在海洋中的传播、海洋中的光现象)                   | 2 | 2 | 声道形成的原因和它的作用                        |                                    |
| 海洋资源 (生物、矿产、新能、海洋能、海洋空间)                        | 2 | 2 | 列举海洋资源种类, 讨论中国对海洋资源开发、利用的现状         | 资料检索: 海洋资源种类, 中国对海洋资源开发、利用的现状      |
| 海洋技术 (深海探测、深潜、海洋遥感、海洋导航)                        | 2 | 2 | 分析海洋开发利用的战略意义                       | 资料检索: 海洋开发的战略意义                    |
| 海洋环境 (海洋环境变化与生态保护)                              | 2 | 2 | 举例说明人类活动对海洋环境的影响, 讨论保护海洋生态系统的途径和方法。 | 资料检索: 人类活动对海洋环境的影响, 保护海洋生态系统的途径和方法 |
| 海洋灾害 (海洋灾害的生成、预报、措施)                            | 2 | 2 | 阐述典型海洋灾害及成因                         | 资料检索: 典型海洋灾害及成因                    |
| 海洋法律 (国际海洋法、中国海洋法、案例)                           | 2 | 2 | 举一个国际海洋法或中国海洋法的案例并给出自己的分析           |                                    |
| 海洋经济与政策 (海洋经济的分类、特点、发展态势、中国海洋政策)                | 2 | 2 | 试为我国海洋经济发展、海洋政策的制定献策                | 资料检索: 中国海洋政策                       |
| 大作业点评                                           | 2 | 2 |                                     |                                    |
| 实验室参观 (1)                                       | 2 | 2 |                                     |                                    |
| 期末考试                                            | 2 | 2 |                                     |                                    |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、大作业成绩组成。各部分所占比例如下：

1. 平时作业和上课参与程度：**40%**。主要考核对知识点的掌握程度、平时作业完成程度和课堂参与程度。
2. 大作业及报告讨论：**60%**。根据课程内容，自选一部分内容检索资料，提交论文。主要考核分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

## 参考资料

教材：

海洋科学导论（Oceanography），冯士筌、李凤岐、李少菁 主编，高等教育出版社，1999年6月第1版。

参考书目：

《海洋工程环境》，曾一非编，上海交通大学出版社，2007；

《海洋学》，杨殿荣主编，高等出版社，1986；

《海洋科学概论》，陈宗庸等，青岛海洋大学出版社，1992；



# EI901

## 工程实践与科技创新 I

### Engineering Practice and Technological Innovation (Part 1)

电子信息与电气工程学院 张峰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《工程实践与科技创新 I》是面向全校本科生开设的 1 门通选课程，是以动手实践为主要形式。本课程适合于理工科 1、2 年级本科生入门教育，也适合于电子电气信息类各专业的本科生。

该课程的主要任务是通过工程性、功能性和趣味性相结合的实践研究与系统设计等实践环节，使学生了解和认识理论与实践的问题、软件与硬件相结合的问题、工程教育的问题、多学科和综合的问题等，培养学生主动思考、自主学习、主动实践和独立解决工程问题的研究能力和创新的意识，形成理论联系实际的工程观点，培养实验研究能力和科学归纳能力等。具体可访问 <http://eelab.sjtu.edu.cn/kc1> 获取更多信息。

#### Course Description

The Engineering Practice and Technological Innovation (Part 1) is a General Education Courses, in which a hands-on experience is the main teaching form. All undergraduate students could take part in this course, especially in their first and second grade.

Through the engineering, functionality and fun practice of combining research and system design practice, the aim of this course is to give students some important ideas, such as how to understand the problems between Theory and Practice, how to combine the software and hardware, how to coordinate the Multi-disciplinary and integrated.

By taking this course, students could improve their abilities of the active thinking, independent learning, the initiative to solve engineering problems in practice and independent research capacity and innovation awareness.

The website <http://eelab.sjtu.edu.cn/kc1> would provide other information on the course.

#### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求     | 基本要求        | 考查方式 |
|-------------------|----|------|-----------|-------------|------|
| 工程实践导论/课程安排       | 3  | 课堂教学 | 无         |             | 无    |
| 常用电子元件介绍          | 2  | 课堂教学 | 无         |             | 无    |
| 计算机辅助设计—仿真、PCB 设计 | 4  | 课堂教学 | 设计简单的 PCB | 了解 PCB 设计技术 | 实践考察 |

|           |    |      |              |            |       |
|-----------|----|------|--------------|------------|-------|
| 自动小车安装及调试 | 21 | 实践教学 | 根据要求实现对小车的控制 |            | 现场演示  |
| 测试及演示     | 2  | 实践教学 |              |            | 现场演示  |
| 设计报告      | 0  | 课外   | 完成设计报告       | 设计思路、实现方案等 | 电子版提交 |

### 考核方式

平时成绩（20%，前两周，课堂作业完成情况）  
项目成绩（80%，作品+报告）

### 参考资料

自编《工程试验与科技创新讲义》

# LA910

法律思维与法学经典阅读

Legal Thought and Legal Classics Reading

凯原法学院 杨力、宾凯

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

精选通俗易懂而又极具里程碑意义的代表性法学经典阅读,旨在帮助学生树立一种法律思维的自觉。因此,特别强调不能沿袭过往的“概论式阅读”、“工具性阅读”或“快餐式阅读”,而是展开文本解读、语境分析、意义阐释、风格赏析和谱系定位的五重进阶阅读,让学生理解经典的学思发育、理论成长出发点,搜索其问题意识,探讨其讨论问题的门径和进路,赏析其意义和定评。在此基础上,训练学生掌握法律思维的基本方法,了解如何从法律的视野观察、分析、综合以及处理现代社会所面临的问题。

## Course Description

Several law typical masterpieces should be selected as the teaching materials. By reading these, students will approach to the moderate level of law thought. It is emphasized that some traditional reading methods must be abandoned, such as Concept reading, Drop reading, etc. Five steps through the procedure of reading should be introduced. After the fundamental training, most of students will charge the elementary theory, law rules, masterpiece style and law sight. So some student should solved simple problems by law thought and method.

## 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式  | 作业及要求       | 基本要求 | 考查方式     |
|----------------|----|-------|-------------|------|----------|
| 法学经典阅读的缘起      | 2  | 讲授    | 指定法学经典和教材阅读 | 导论   | 随机提问     |
| 寻找法律思维的兴奋点     | 2  | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读 | 第一章  | 随机提问     |
| 叙事框架:法定权利/法定义务 | 3  | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读 | 第二章  | 随机提问     |
| 沙盘模拟           | 3  | 作业与研讨 | 角色扮演        | 团队演练 | 课堂集体多元演练 |
| 目标设定:普遍正义/特殊正义 | 3  | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读 | 第三章  | 随机提问     |
| 事实认定:法律真实/客观真实 | 3  | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读 | 第四章  | 随机提问     |
| 法律适用:内在事实/法律规则 | 3  | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读 | 第五章  | 随机提问     |

|                |   |       |                  |      |        |
|----------------|---|-------|------------------|------|--------|
| 实施过程：正当程序/实体公正 | 3 | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读      | 第六章  | 随机提问   |
| 判例研讨           | 3 | 作业与研讨 | Leading Cases 阅读 | 小组讨论 | 判例课堂讨论 |
| 决策思路：法律论证/获取论证 | 3 | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读      | 第七章  | 随机提问   |
| 论证方法：形式理性/价值理性 | 3 | 讲授与研讨 | 指定法学经典和教材阅读      | 第八章  | 随机提问   |
| 随堂考核           | 3 | 作业式考核 |                  |      | 综合成绩   |

## 考核方式

沙盘推演、判例研讨、随堂考核 考核比例 3：3：4。

## 参考资料

指定教材：杨力著：《法律思维与法学经典阅读》，上海交大出版社 2012 年版。  
指定法学经典阅读书目：哈特著：《法律的概念》，中国大百科全书出版社 1996 年版。

# LA915

刑法与生活

The Criminal Law and Life

凯原法学院 张绍谦

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程是面向非法学本科专业学生开设的通识教育课程。本课程在介绍刑法概念和性质、刑法基本原则、犯罪概念、构成要件和分类、刑罚制度、犯罪产生原因、预防原理等刑法事学、犯罪学基本原理基础上，重点讲授刑法对公民生命、健康安全、对人身自由、人格名誉等人身权利和对财产权、知识产权等权利的保护、刑法对于公民权利运用的约束和限制、公民应当如何应对犯罪、被害等刑法风险，面对刑事问题，公民应当如何保护自己合法权益，等等内容。课程的基本目标是从刑法学、犯罪学等法学基本原理与人们日常生活主要方面相结合的角度，向学生揭示刑法与周围生活的密切联系，使学生了解刑法基本原理和知识，具备防范刑法风险、正确认识和处理刑事问题的能力。

## Course Description

This course is a general education core curriculum for the non-law major undergraduate students. The main contents of this course include: The introduction of general theories of criminal law and criminology, such as the concept and the nature of criminal law, the principals of criminal law, the concept, the constitution of crime and the crime classifications, the penalty system, the causes of crime and its prevention. How does the criminal law to protect citizen's rights of the life, health, personal freedoms, personality reputation, and to protect people's property rights, including the intellectual property rights, and what restrains on the enforcement of right set up by it. How does an person to correctly handle with the criminal risks in order to well protect his legal rights, and so on. The main targets are to explore the tightly relation between criminal law and our daily life, and to train the students' abilities to prevent the criminal risks and to solve the criminal issues by grasping the general knowledge of criminal law and criminology.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求            | 考查方式   |
|-----------------|----|---------|-------|-----------------|--------|
| 第一讲 刑法概述        | 2  | 讲授      | 小作业   | 听课、完成作业         | 作业记分   |
| 第二讲 刑法适用的原则     | 2  | 讲授、课堂讨论 |       | 听课、课堂讨论<br>积极发言 | 考察课堂表现 |
| 第三讲 犯罪的特征、要件和种类 | 3  | 讲授      | 小作业   | 听课、完成作业         | 作业记分   |

|                         |   |         |       |                 |        |
|-------------------------|---|---------|-------|-----------------|--------|
| 第四讲 刑事制裁的种类、功能及局限       | 2 | 讲授、课堂讨论 |       | 听课、课堂讨论<br>积极发言 | 考察课堂表现 |
| 第五讲 基本刑罚制度              | 3 | 讲授      | 小作业   | 听课、完成作业         | 作业记分   |
| 第六讲 刑法对公民人身权利的保护        | 3 | 讲授、课堂讨论 |       | 听课、课堂讨论<br>积极发言 | 考察课堂表现 |
| 第七讲 刑法对公民其他权利的保护        | 2 | 讲授      | 小作业   | 听课、完成作业         | 作业记分   |
| 第八讲 刑法对财产权利的保护          | 3 | 讲授、课堂讨论 |       | 听课、课堂讨论<br>积极发言 | 考察课堂表现 |
| 第九讲 生活中其他常见犯罪           | 3 | 讲授      | 小作业   | 听课、完成作业         | 作业记分   |
| 第十讲 犯罪的产生与防范            | 2 | 讲授、课堂讨论 |       | 听课、课堂讨论<br>积极发言 | 考察课堂表现 |
| 第十一讲 犯罪风险防范-----刑法与犯罪人  | 3 | 讲授      | 期末大作业 | 听课、完成大作业        | 考察课堂表现 |
| 第十二讲 被害风险的防范-----刑法与被害人 | 2 | 讲授      | 期末小作业 | 听课、完成大作业        | 考察课堂表现 |
| 第十三讲 紧急情况下刑法的应对机制       | 2 | 讲授      | 期末小作业 | 听课、完成大作业        | 最后成绩   |

## 考核方式

（成绩构成）平时成绩 50 分。小作业，每次 8 分，共 40 分；课堂发言：10 分

## 参考资料

参考教材：

- 1、高铭暄、马克昌主编：《刑法学（第五）》，北京大学出版社、高等教育出版社 2011 年。
- 2、王牧主编：《新犯罪学》，高等教育出版社 2010 年版。

# LA925

## 经济全球化与中国的崛起

### The Economic Globalization and the Rise of China

凯原法学院 胡加祥

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

“经济全球化与中国的崛起”是我校第二批立项的通识课程。自 2011 年以来，一共开设了 10 轮，深受学生欢迎。开设这门课的背景是改革开放以来，特别是加入世界贸易组织以后，中国正在以前所未有的姿态和速度全面融入世界经济一体化。经济全球化的实质是法制的统一化，特别是在经济领域，所有融入全球一体化的成员遵循的都是相同的游戏规则。因此，经济全球化对中国而言既是机遇，又是挑战。一方面，全球化给中国产品进入世界市场提供了途径和保证，给中国经济的稳定增长提供了源泉和动力。另一方面，全球化也给我们传统的经济体制乃至政治体制带来极大的冲击。行政垄断、政府干预与市场经济体制格格不入。减少行政干预，发挥市场机制作用，这些是市场经济的基本要求，而经济全球化总的趋势就是开放市场，消除各国的贸易限制和壁垒。

#### Course Description

Since it was opened in 2011, this course has been welcome to many students. The general background for this course is the accession of China into the World Trade Organization. With the further opening to the world, the development speed of China's economy has been faster than ever. The essence of economic globalization is the implementation of uniform rules of law on economic issues. All the participants in a global world should abide by the same trade rules. Therefore, the integration into the global economy will bring China both opportunities and challenges. The students who choose this course are expected to obtain this relevant knowledge about the process of globalization and the rules China follow in this process.

#### 教学大纲

| 教学内容                         | 学时 | 教学方式  | 作业及要求  | 基本要求   | 考查方式 |
|------------------------------|----|-------|--------|--------|------|
| 导论                           | 2  | 授课与讨论 | 思考题    | 查阅资料   | 课堂讨论 |
| 第一章：世界贸易法的概念、特征与范围           | 4  | 授课与讨论 | 指定阅读材料 | 了解基本概念 | 课堂提问 |
| 第二章：世界贸易法的起源---国际贸易法律制度的发展历史 | 4  | 授课与讨论 | 指定阅读材料 | 了解基本知识 | 课堂提问 |
| 第三章：国际贸易法的发展与世界贸易法的形成        | 4  | 授课与讨论 | 指定阅读材料 | 比较分析   | 课堂讨论 |

|                      |   |      |        |              |      |
|----------------------|---|------|--------|--------------|------|
| 第四章：国际贸易管制<br>与世界贸易法 | 4 | 解读规则 | 阅读贸易规则 | 了解规则基本<br>内容 | 课堂提问 |
| 第五章：世界贸易法的<br>基本原则   | 4 | 课堂讲解 | 阅读背景材料 | 了解基本内容       | 课堂讨论 |
| 第六章：世界贸易组织<br>与世界贸易法 | 4 | 课堂讲解 | 阅读背景材料 | 了解基本内容       | 课堂讨论 |
| 第七章：世界贸易<br>组织法律制度介绍 | 4 | 课堂分析 | 阅读案例   | 了解大致内容       | 案例分析 |
| 第八章：世界贸易争端<br>解决法律制度 | 2 | 课堂讲解 | 阅读背景材料 | 了解基本内容       | 课堂分析 |

## 考核方式

课堂表现+考试成绩

## 参考资料

国际经济法，胡加祥主编，高等教育出版社，第二版，2014 年。



# LA913

## 经济与法律 Economy and Law

凯原法学院 王先林、李剑、侯利阳

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程作为面向非法学专业本科生的通识核心课程,通过对经济与法律之间内在联系的分析,揭示经济学与法学思维的联系与区别以及现代社会的经济与法律之间的互动关系。在此基础上,分别从经济的市场调节机制与民商法律制度(市场主体法、财产法、合同法、知识产权法)、经济的国家调节机制和经济法律制度(竞争法、消费者权益保护法和财税金融法)以及经济的国际调节机制和国际经济法律制度(WTO 规则)等不同模块,结合典型案例、事例对经济生活中的基本法律问题进行解析。

### Course Description

This course analyses interrelation between economy and law, the connection and difference between economic way of thinking and legal way of thinking. Combined with typical cases, this course deals with market adjustment mechanism of economy and civil and commercial legal system (market entities, property law, contract law and intellectual property law), government adjustment mechanism of economy and economic system (competition law, consumer protection law and finance and taxation law), and international adjustment mechanism of economy and international economic system (WTO rules).

### 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式  | 作业及要求            | 基本要求           | 考查方式    |
|----------------------|----|-------|------------------|----------------|---------|
| 第一讲 经济学视野的法律与法学视野的经济 | 3  | 讲授+讨论 | 阅读指定材料,下次提问检查    | 课前预习,课中发言,课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第二讲 经济的法律调整与法律的经济分析  | 3  | 讲授+讨论 | 阅读指定材料,下次提问检查    | 课前预习,课中发言,课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第三讲 经济活动物质基础与财产法     | 3  | 讲授+讨论 | 阅读指定材料,下次提问检查    | 课前预习,课中发言,课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第四讲 经济活动参与者与市场主体法    | 3  | 讲授+讨论 | 大作业:提交2000字以上的论文 | 课前预习,课中发言,课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第五讲 经济交              | 3  | 讲授+讨论 | 阅读指定材料,          | 课前预习,课中        | 课堂提问、   |

|                     |   |                           |                  |                |         |
|---------------------|---|---------------------------|------------------|----------------|---------|
| 易行为与合同法             |   |                           | 下次提问检查           | 发言，课后复习        | 讨论      |
| 第六讲 知识经济与知识产权法      | 3 | 讲授+讨论                     | 大作业：提交2000字以上的论文 | 课前预习，课中发言，课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第七讲 经济竞争行为与市场竞争法    | 3 | 讲授+讨论                     | 阅读指定材料，下次提问检查    | 课前预习，课中发言，课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第八讲 经济弱者保护与消费者权益保护法 | 3 | 讲授+讨论                     | 大作业：提交2000字以上的论文 | 课前预习，课中发言，课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第九讲 经济的宏观调控与财税金融法   | 3 | 讲授+讨论                     | 大作业：提交2000字以上的论文 | 课前预习，课中发言，课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第十讲 经济全球化与WTO法律制度   | 3 | 讲授+讨论                     | 阅读指定材料，下次提问检查    | 课前预习，课中发言，课后复习 | 课堂提问、讨论 |
| 第十一讲 典型案例研讨         | 3 | 从大作业中选出优秀的作者就相关的热点案例交流、辩论 | 撰写课程总结           |                | 课堂讨论、辩论 |

## 考核方式

本课程的考试，注重对学生综合运用所学知识解决问题能力的考核，注重过程考核。学生的最后成绩由三个方面的考核结果构成。

(1) 出勤占 20% (助教每次通过发放和回收席卡的方式详细记载每个学生的出勤情况，包括迟到和早退)；

(2) 课堂参与及其表现占 20% (包括课堂提问和主动回答问题以及在课堂讨论中的表现等，教师和助教均有详细的记录)；

(3) 大作业 (小论文) 占 60% (四次以上大作业的完成态度和撰写水平，教师选出特别优秀的在课堂上进行点评，或者请这些学生在课堂上进行交流)。

## 参考资料

王先林主编：《经济法教程》，上海交通大学出版社 2013 年版；

周铁军著：《经济规律与法律规则》，法律出版社 2009 年版；

熊秉元著：《正义的成本：当法律遇上经济学》，东方出版社 2014 年版。

信春鹰等著：《车之两轮 鸟之两翼——改革发展中的经济与法律》(1978-1995)，社会科学文献出版社 2004 年版。

# ME901

工程技术研究

Engineering Practice Exploration and Research

工程技术中心 曹其新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

工程技术探究课是实践教学项目的补充与拓展,是在充分考虑到学生应获得的工程知识结构与框架的同时,又要考虑学生各种能力、兴趣、个性发展而开设的工程技术拓展项目。通过该课程的学习,进一步培养学生对现代工业的认知,扩大学生工程视野和工程知识面。课程的内容由三维测量技术、从构思到实物的完整过程、单片机应用与技术探究、仿人机器人技术探究、计算机组网实践、斯特林引擎模型创新设计、多媒体制作基础、物联网技术与工业应用、激光加工、交流电机伺服与变频控制、金属切削刀具概论等 11 个项目组成,每个项目 4 学时。

选课方法:学生按 1+X 组合方式自由选择上课内容,即:1 为“概论”项目(2 学时)为必选,X 为学生感兴趣的项目数,当选课课时累计为 32 学时,计 2 学分。一般情况下,学生选做 7 个项目可修满 2 学分。

本课程学习过程中,将通过理论讲授、动手体验、查找资料、写技术报告、作设计方案、小组讨论或答辩等多种形式,引导学生开展研究性的学习。

## Course Description

Engineering Practice Exploration and Research is the supplement and extension of the practice teaching item, which is created not only fully taken into account at structure and framework of engineering knowledge that should be acquired by students, but also considering a variety of abilities, interests and personality development of students. Students will get not only a more profound understanding of modern industry, but also a broader vision and knowledge of engineering through the study of the course. The curriculum consists of 11 items: Three-dimensional measurement techniques, Networking practice, Frequency conversion control and servo control method of AC induction motor, innovation design of Stirling engine, basic multimedia production, single-chip technology, each item will cost 4 periods.

Course Selection method:

Students should choose the items in accordance with their own interests. The contents of the selected items are 1+x, that is, the "Introduction" item (2 class hours) must be selected. X is the number of items in which students are interested. 17 class hours of the selected items equals to 1 credit. In general case, students will get 1 credit by choosing to do 8-9 items.

## 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|
|------|----|------|-------|------|------|

|                                 |         |    |                                                                                                                      |                                                                                                            |                                          |
|---------------------------------|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 概论                              | 2<br>学时 | 必修 | 无                                                                                                                    | 简介现代工程技术发展状况、对社会经济所起的促进作用、科学研究的基本过程、科技创新的基本方法和思维方式,以及当今社会对人才素质的要求。<br>介绍《工程技术探究》课开设的背景、学习内容、学习方法以及学习与考核要求。 | 无                                        |
| 三 维<br>测 量<br>技术                | 4<br>学时 | 选修 | 1. 学生实际动手完成零件尺寸的测量。<br>2. 根据上课内容完成报告。                                                                                | 1.熟悉坐标测量机软件的基本使用,能完成测头的标定,坐标系的建立及元素的测量<br>2.掌握示教板的操作,能熟练控制测量轨迹<br>3.独立完成测量检验报告                             | 考勤 10%+课内表现 20%+课内报告 70%                 |
| 从 构<br>思 到<br>实 物<br>完 整<br>过 程 | 4<br>学时 | 选修 | ①会使用简单的机械工具,解决非常简单的小问题。<br>②一个零件的完成可能需要多种加工方法(各个工种协作)。<br>③一个零件完成也可以有多种不同的方案(多种方案比较)。                                | ①通过实例及实物,使学生了解设计时应知道的最基本知识和要求。<br>②通过图片及实物,使学生了解机械加工的方法及各种加工方法的突出特点。<br>③通过实例及讲授,使学生了解机器的组成及装配关系。          | 根据考核情况及上课态度,给出较公平成绩。<br>优档、良档、中档、及格、不及格。 |
| 单 片<br>机 应<br>用 与<br>技 术<br>探 究 | 4<br>学时 | 选修 | (1) 微处理器与微型计算机有何区别?<br>(2) 什么叫单片机?其主要特点有哪些?<br>(3) 当前单片机的主要产品有哪些?各有何特点?<br>(4) 简述单片机的开发过程?<br>(5) 常用的单片机应用系统开发方法有哪些? | 了解单片机工作原理及特点                                                                                               | 完成课程报告                                   |
| 仿 人<br>机 器                      | 4<br>学  | 选修 | 准时提交、内容完整、满足要求、态度认真、                                                                                                 | 通过仿人机器人探究课,让学生对仿人机器                                                                                        | 出勤、作业和上课参与程度: 20%                        |

|                                 |             |    |                                                                        |                                                                                                                                       |                                                 |
|---------------------------------|-------------|----|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 人 技<br>术 探<br>究                 | 时           |    | 独立完成。提交方案及书面报告                                                         | 人技术领域获得更全面的认识，提高学生对仿人机器人技术的兴趣，为今后在该领域进一步研究提供基础                                                                                        | BioROBO 机器人动作设计：50%<br>方案及书面报告：30%              |
| 计 算<br>机 组<br>网 实<br>践          | 4<br>学<br>时 | 选修 | （一）理论讲授及实践操作演示部分(2 学时)<br>（二）学生实践环节及课外部分（2 学时）                         | 1、熟悉交换机常用命令，正确使用命令实现交换机恢复出厂配置。会利用帮助方式进行自学。<br>2、采用小组方式，正确设置交换机，实现单机 VLAN 划分设置，并能合作进行验证。<br>3.采用小组方式，正确进行物理连接和交换机上配置，实现多机 VLAN 划分，并验证。 | 考勤 10%+课内表现 20%+课内实验 70%                        |
| 斯 特<br>林 擎<br>模 创<br>型 设<br>新 计 | 4<br>学<br>时 | 选修 | 准时提交、内容完整、满足要求、态度认真、不准抄袭                                               | 要求学生发挥创造性思维，按时、独立完成相关主题斯特林引擎设计与制作                                                                                                     | 出勤、作业和上课参与程度：20%<br>主题创作设计：30%<br>创意作品及书面报告：50% |
| 多 媒<br>体 制<br>作 基<br>础          | 4<br>学<br>时 | 选修 | 课外自学软件，拍摄图像、视频素材                                                       | 完成一个简单的作品                                                                                                                             | 出勤、上课参与程度：25%<br>拍摄素材：25%<br>创意作品：50%           |
| 物 联<br>网 技<br>术 与<br>工 业<br>应用  | 4<br>学<br>时 | 选修 | 布置课程报告，课后查找资料                                                          | 完成一份课程大作业                                                                                                                             | 大作业及日常表现相结合。其中，大作业 80%，日常表现 20%                 |
| 激 光<br>加工                       | 4<br>学<br>时 | 选修 | 学生学习后做一份总结性报告（教师拟好题目）即可                                                | 加工完成设计作品                                                                                                                              | 考勤 20%+课内表现 80%。                                |
| 交 流<br>电 机<br>伺 服<br>变 频<br>控 制 | 4<br>学<br>时 | 选修 | 交流异步电机基本结构<br>1. 交流异步电机的结构和种类。<br>2. 旋转磁场的产生与电机的转速控制。<br>3. 不同调速方式的比较。 | 7. 学 习 欧 姆 龙 3G3MX2 变频器的基本操作<br>8. 利 用 欧 姆 龙 3G3MX2 变频器控制三相交流异步电动机的转速                                                                 | 考勤 20%+课内表现 80%。                                |

|                          |             |     |          |                                                                            |                              |
|--------------------------|-------------|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 金 属<br>切 削<br>刀 具<br>概 论 | 4<br>学<br>时 | 选 修 | 金属切削刀具习题 | 学生对金属加工过程有基本了解的基础上，了解切削刀具的参数、刀具的几何角度对加工的影响，及金属切削刀具种类及其用途，初步掌握加工过程中刀具的选择原则。 | 考勤 10%<br>课内表现 50%<br>习题 40% |
|--------------------------|-------------|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

## 考核方式

按每个项目的出勤记录、学习报告、团队活动的工作情况、查阅资料的归纳情况、宣讲与答辩情况等若干方面的组合，由教师结合团队给予组员的成绩评价进行综合评定。

总成绩=出勤记录+学习报告+项目成绩

## 参考资料

1. 三坐标测量机测量与以往测量方法的比较计量技术 马树元
2. 单片机高级教程
3. 仿人机器人，作者：（日）梶田秀司 编著，管贻生 译，出版社：清华大学出版社，出版时间：2007-3-1
4. 《创建高级交换型互联网》程庆梅机械工业出版社
5. 《互联网基础实训手册》程庆梅机械工业出版社

# PU909

现代日本政治

Contemporary Japanese Politics

国际与公共事务学院 翟新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

改革开放以来，我国和世界各国尤其周边国家的联系日趋紧密。作为身处 21 世纪和全球化背景下的青年学子，掌握更多的关于外国的知识和国际常识，是十分必要的。本课程以战后以来日本的政治制度和政治过程为讲授内容。通过概论日本政治基本的结构和内容及其演变大势，帮助同学了解作为我国重要邻国日本的政治状况的历史、现状及特点，并初步掌握分析外国政治问题的方法和能力。

## Course Description

Since reform and opening up, the contacts between our country and countries in the world, especially surrounding countries, are more and more closely. As a student under the background of globalization, it is really necessary to grasp the knowledge about foreign countries and international common sense. This course focuses on the post-war Japan's political system and the political process as the teaching content. This course aims to help students to understand our important neighborhood Japan's history, status quo and characteristics of politics. Thus help them to master the methods of analyzing foreign political problems.

## 教学大纲

| 教学内容                  | 学时 | 教学方式                | 作业及要求                             | 基本要求                  | 考查方式                               |
|-----------------------|----|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 现代日本政治的起点             | 4  | 课堂教学中针对有关内容，融入交流和讨论 | 在同学独立完成调研报告的基础上，组织讨论交流，事后由老师讲评和总结 |                       |                                    |
| 日本的议会内阁制；日本的政党制       | 6  |                     |                                   | 合教学内容布置课题，让同学自行展开调查研究 | 针对日本政治热点问题，鼓励和组织同学相互交流有关信息和平时研讨的结果 |
| 日本的天皇制；日本的利益集团；日本的选举制 | 6  |                     |                                   |                       |                                    |
| 日本的政策制定；日本的地方自治       | 4  |                     |                                   |                       |                                    |
| 日本媒体的政治功能             | 4  |                     |                                   |                       |                                    |
| 日本的政治理念               | 2  |                     |                                   |                       |                                    |
| 日本的政治文化               | 2  |                     |                                   |                       |                                    |

## 考核方式

最终成绩由平时作业和课堂表现、讨论和报告、期末考试成绩组成。各部分所占比例如下：

1. 平时作业和上课参与程度占 15%；
2. 讨论和报告占 25%；
3. 期末考试成绩占 60%。

## 参考资料

教材：

中村政则：《日本战后史》，中国人民大学出版社，2008。

参考书目：

约翰.W.道尔：《拥抱战后》，三联书店，2009。

安德鲁.戈登：《日本的起起落落》，广西师范大学出版社，2008。

徐万胜：《日本政治与对外关系》，人民出版社，2006。



# PU937

## 大国战略

### Grand Strategies of the Powers

国际与公共事务学院 李明明

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

主要讲解国际战略的基本内涵、原理、决策机制和模式，并在分析世界主要大国国际战略发展和演变的基础上，启发同学们结合当今国际形势，对世界各大力量的国际战略趋向进行深入思考。通过对中国国际战略的分析，理解中国当前的战略环境和外交政策。

#### Course Description

It explains the basic meaning、theory、 policymaking regimes and models of international strategy, and on the base of analyzing the developments and evolutions of the international strategies of the powers, this course inspires students to think over the tendency of international strategies of the powers linking with current international situations. Through learning of Chinese international strategy, it attributes to understand current strategic environment and foreign policy of china.

#### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------------|----|-------|-------|------|------|
| 导论           | 2  | 讲授    |       |      |      |
| 国际战略的基本理论和思想 | 3  | 讲授    |       |      |      |
| 美国对外战略       | 3  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 美国对华战略       | 3  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 日本国际战略和对华关系  | 4  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 俄罗斯国际战略      | 3  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 欧盟国际战略       | 4  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 印度国际战略       | 2  | 讲授和讨论 |       |      |      |
| 中国周边战略环境     | 2  | 讲授和讨论 |       |      |      |

|       |   |       |  |  |  |
|-------|---|-------|--|--|--|
| 中国大战略 | 8 | 讲授和讨论 |  |  |  |
| ..... |   |       |  |  |  |

## 考核方式

(成绩构成) 平时 20%+作业 30%+考试 50%

## 参考资料

李少军主编：《国际战略学》，中国社会科学出版社

参考教材：

1. 达维德：《安全与战略：战争与和平的现时代解决方案》，社会科学文献出版社，2001年版
2. 李景治等著：《国际战略学》，人民出版社，2003年12月
3. 李少军主编：《国际战略报告》，中国社会科学出版社，2005年1月
4. 俞正梁等著：《大国战略研究》，中央编译出版社，1998年10月

教学参考网站：战略网 <http://www.chinaiiss.org>

# PU942

## 政治的边界与逻辑

### The Boundary and Logic of Politics

国际与公共事务学院 魏英杰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是政治学的初级阶段课程，旨在帮助同学理解政治科学的研究对象及其理论图谱。教师试图帮助同学把政治现实和以揭示因果关系为目的的政治科学联系在一起，积极运用四周的时间，使同学对政治学的重要议题有一个大致的把握。教师会引导同学提出政治学的核心问题，比如，国家的本质是什么，社会与国家的关系是怎样的，革命是如何爆发的，什么情况下可以避免战争？在提出问题的同时，本课程力图让学生在理论与现实之间游走。所以，本课程不仅是理论的介绍，更是对现实世界系统性地思考。另外，学生会在一个月的时间内阅读 500 页的相关学术章节或文章。

#### Course Description

This is an introductory course of political science, which aims to help students understand the subfields of political science and its theoretical atlas. The instructor tries to connect the political reality with political science with the orientation of exploring causality. Throughout a period of one month, students are expected to acquire a basic knowledge of major subfields of political science. In the main time, the instructor will encourage students to ask vital questions, such as what is the nature of modern state, what is the relationship between state and society, how does the revolution break out, and under what circumstances, war could be avoided. Besides, students are expected to walk through the bridge from reality to theory back and forth. Hence, this course is not only introducing theory, but also with a focus of reality world. Students are supposed to read roughly 500 pages within one month.

#### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|--------------|----|------|-------|--------|------|
| 国家的形成、民主与独裁  | 4  | 讲授   | 无     | 阅读相关内容 | 抽查   |
| 现代国家与帝国、民族主义 | 4  | 讲授   | 无     | 阅读相关内容 | 抽查   |
| 社会运动、革命      | 4  | 讲授   | 无     | 阅读相关内容 | 抽查   |
| 期中考试、讲评与复习   | 4  | 讲授   | 无     | 阅读相关内容 | 考试   |
| 战争、内战        | 4  | 讲授   | 无     | 阅读相关内容 | 抽查   |

|            |   |    |   |        |    |
|------------|---|----|---|--------|----|
| 民族政治、当代中国  | 4 | 讲授 | 无 | 阅读相关内容 | 抽查 |
| 身份与冲突、公民文化 | 4 | 讲授 | 无 | 阅读相关内容 | 抽查 |
| 政党、复习与期末考试 | 4 | 讲授 | 无 | 阅读相关内容 | 考试 |

### 考核方式

平时：20%，期中：30%，期末：50%

### 参考资料

《找回国家》；《专制与民主的社会起源》；《中国的亚洲内陆边疆》；《民族与民族主义》；《国家与社会革命》；《最低层的 10 亿人》等。

# PU934

政治经济学经典导读

Classic Readings in Political Economy

国际与公共事务学院 黄琪轩

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《政治经济学经典导读》是政治经济学的经典阅读与导论课。该课介绍古典与当代政治经济学的主要学说。政治经济学是一个基础学科，是连接政治学与经济学的桥梁。该学科主要讨论国家、社会与经济互动的历史、理论、相关专题以及研究方法。而从比较视角下学习政治经济学学说，则是回顾和阅读政治经济学史上不同流派的争论与思考。

该课程主要涉及的学说包括：古典的自由主义的政治经济学、马克思主义的政治经济学以及保护主义的政治经济学。同时，本课也学习和阅读这些主义的当代转向，如新古典政治经济学、社会联盟范式以及国家主义等学说等。这些林林总总的学说从不同的视角看待政治经济的互动为我们理解当代政治经济提供了有益的借鉴。

本课程需要阅读大量的经典文献，从亚当·斯密、马克思、李斯特到凯恩斯、哈耶克、诺斯等。在课程的具体安排上，本课从范式与方法、传统的政治经济学与当代的政治经济学三个方面学习和阅读政治经济学的主要学说。通过课程的学习与阅读，有利于帮助学生了解并分析当代的政治经济问题，并在教学和阅读中培养批判性思维能力。

## Course Description

This course is an introduction course to political economy. It is a course for undergraduate students who have no previous background knowledge. The main aim of this course is to help students understand the interactions between government and market, read some classic and essential readings in political economy. The course will include several parts: the political history of modern economy, comparative political economy, international political economy, perspectives in political economy and the future of political economy. It requires students to do intensive and extensive readings of political economy in and after class, discuss current issues of concern in political economy. In this course, you will read and discuss some great ideas from these great thinkers, such as Adam Smith, Karl Marx, etc.

## 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求    | 考查方式 |
|---------------|----|-------|-------|---------|------|
| 导论            | 2  | 讲授    | 课下阅读  | 听课、参与讨论 | 随堂总结 |
| 现代国家与<br>现代经济 | 2  | 讲授、讨论 | 课下阅读  | 听课、参与讨论 | 随堂总结 |
| 后发展国家         | 2  | 讲授    | 课下阅读  | 听课、参与讨论 | 团队作业 |

|            |   |       |      |         |      |
|------------|---|-------|------|---------|------|
| 自由主义的政治经济  | 6 | 讲授、讨论 | 团队作业 | 听课、参与讨论 | 团队作业 |
| 马克思主义的政治经济 | 6 | 讲授、讨论 | 团队作业 | 听课、参与讨论 | 团队作业 |
| 现实主义的政治经济  | 6 | 讲授、讨论 | 团队作业 | 听课、参与讨论 | 阅读总结 |
| 制度主义的政治经济  | 4 | 讲授、讨论 | 团队作业 | 听课、参与讨论 | 阅读总结 |
| 课程总结       | 2 | 讲授    | 团队作业 | 听课、参与讨论 | 小组总结 |
| 期末考试       | 2 | 考试    |      |         | 考试   |

## 考核方式

1. 课堂发言：20%
2. 团队作业：20%（小组讨论、小组演示、小组期末作业等）
3. 平时作业：30%（阅读总结、随堂总结、期末总结等）
4. 期末测试：30%

## 参考资料

1. 朱天飏著：《比较政治经济学》，北京：北京大学出版社，2006 年版。
2. 巴里·克拉克著，王询译：《政治经济学：比较的视点》北京：经济科学出版社，2001 年版。
3. 詹姆斯·卡波拉索、戴维·莱文著，刘骥等译：《政治经济学理论》，南京：江苏人民出版社，2009 年版。

# PU914

## 当代中国外交 Contemporary Diplomacy of China

国际与公共事务学院 郑华

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中英双语  | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程为面向全校本科生开设的通识核心课程。课程将通过深度案例教学，对当代中国外交中的十个经典案例做全面、细致的分析。旨在使学员了解和掌握中国外交的发展历程，理解国际形势和国内政治对中国外交的影响，培养学生独立的思考能力和客观分析能力。对 1949-1972 中国外交史重大事件的深度解读以及研究方法将为学员分析当前中国外交的热点议题提供历史的支撑和借鉴。

培养学生对当代中国外交和国际关系热点事件的专业分析能力将是本课程的首要目标。批判式思维和客观性评价将是课程教学中激发学生积极参与课堂讨论的主要考量。

### Course Description

This is an optional course for all of SJTU undergraduates, which intends to: (1) provide an understanding of the historical development of China foreign policies from 1949 to 1972; (2) acquaint you with 10 significant cases in China's diplomatic history; (3) examine the interrelations between international and domestic conditions, and the shaping of China's foreign policy.

### 教学大纲

| 教学内容                         | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                           | 基本要求   | 考查方式  |
|------------------------------|----|------|---------------------------------|--------|-------|
| 1. 课程介绍和组织<br>2. 中美是否存在失去的机会 | 4  | 案例教学 | 司徒雷登为何被召回国?                     | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 中苏同盟的兴起和发展                   | 4  | 案例教学 | 《中苏同盟友好互助条约》与《中苏同盟国友好条约》的区别是什么? | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 朝鲜战争                         | 4  | 案例教学 | 分析朝鲜停战谈判的特点。                    | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 1. 日内瓦会议<br>2. 万隆会议          | 4  | 案例教学 | 分析日内瓦会议上中国文化外交的特点。              | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 中美关系和五十年代的台海危机               | 4  | 案例教学 | 分析台湾对美国战略的重要性。                  | 参见课堂要求 | 课下小论文 |

|                  |   |      |                                        |        |       |
|------------------|---|------|----------------------------------------|--------|-------|
| 中印边界冲突           | 4 | 案例教学 | 中方为何在中印边界冲突取得胜利的情况下宣布单方面撤军?            | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 中国和越南战争          | 4 | 案例教学 | 中国在朝鲜战争 38 度线和越南战争 17 度线对美发出的警告信息有何不同? | 参见课堂要求 | 课下小论文 |
| 中美关系解冻 1969-1972 | 4 | 案例教学 | 分析中美关系解冻时期首脑外交的特点。                     | 参见课堂要求 | 课下小论文 |

## 考核方式

课程成绩 = 平时小作业 (20%) + 课堂讨论和出勤 (20%) + 小组主题发言 (20%) + 课程论文 (40%)

## 参考资料

(1) 本课程并无指定教材。开课之初会给学生发送课堂教学讲义, 阅读资料和阅读书目。

(2) 参考书目:

Chen, Jian, *Mao's China and the Cold War*, Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 2001.

Xia, Yafeng, *Negotiating with the Enemy: U.S.-China Talks during the Cold War, 1949-1972*, Bloomington: Indiana University Press, 2006.

Zhang, Shu Guang, *Economic Cold War: America's Embargo against China and the Sino-Soviet Alliance, 1949-1963*, Woodrow-Wilson Center and Stanford Publishing House, 2001; *Mao's Military Romanticism: China and the Korean War, 1950-1953*, Kansas Publishing House, 1994; *Deterrence and Strategic Culture: Chinese – American Confrontations, 1949-1958*, Cornell Publishing House, 1992.

李宝俊:《当代中国外交概论》, 北京: 中国人民大学出版社, 1999 年版。

沈志华:《中苏关系史纲 1917-1991》, 北京: 新华出版社, 2007 年版。

陶文钊:《中美关系史 1949-1972》上海: 上海人民出版社, 2004 年版。

谢益显:《中国当代外交史 1949—1995》, 北京: 中国青年出版社, 1997 年版;《当代中国外交思想史》, 郑州: 河南大学出版社, 1999 年版。

颜声毅:《当代中国外交》, 上海: 复旦大学出版社, 2004 年版。

叶自成:《地缘政治与中国外交》, 北京: 北京出版社, 1998 年版;《新中国外交思想》, 北京: 北京大学出版社, 2001 年版。

郑华:《首脑外交: 中美领导人谈判的话语分析 1969-1972》, 上海: 上海人民出版社, 2008 年版;《外交的智慧: 中国国际关系名家演讲录》, 北京大学出版社, 2013 年版。



|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

## 课程简介

《中俄关系的演变与展望》是面向全校本科生开设的通识核心课,属于国际关系类课程。本门课程将从国际关系的视角来透视中俄关系三百多年的演变和发展,利用地缘政治、国家利益等国际关系的概念和理论,重点探讨两国关系演进中的重大事件及关键节点,深入分析影响两国关系发展的主要因素,并基于历史、理论与现实,总结经验教训、展望发展前景。本课程将通过重点突出的讲授和讨论,力求达到以下教学目标: 1. 了解中俄关系发展的历史。2. 分析中国在中俄关系历史发展中的得失,总结经验教训。3. 全面了解和正确认识中俄关系的现状及我国在其中的地位和作用。4. 分析决定和影响中俄关系的各种因素。5. 对中俄关系的发展前景有一个比较理性的认识。6. 分析中俄关系在当今国际格局中地位及影响。

## Course Description

This course belongs to liberal education core curriculum, opened to all undergraduate students in Shanghai Jiao Tong University. This course will talk about the transformation and development of Sino-Russia relations in the past nearly four hundred years, focusing on the major events during this long time frame, based on the history, theory and current situation. Moreover, this course will also analyze and predict the prospect of Sino-Russia relations in the near future and its implications to regional and international relations.

## 教学大纲

| 教学内容                               | 学时 | 教学方式       | 作业及要求                    | 基本要求               | 考查方式          |
|------------------------------------|----|------------|--------------------------|--------------------|---------------|
| 第一讲:<br>俄罗斯的自然地理与历史概况              | 4  | 讲授为主、讨论为辅  | 地理因素对一国国家安全和外交战略有什么影响?   | 运用地缘政治等相关概念和理论进行分析 | 提交 1 千字左右的短论文 |
| 第二讲:<br>1917 年以前中国与沙俄的关系           | 4  | 问题导向式的讨论为主 | 阅读指定教材相关部分               | 总结历史经验及教训          | 课堂提问          |
| 第三讲:<br>中华民国时期的中俄关系<br>(1917-1949) | 4  | 讲授为主、讨论为辅  | 思考中苏两党(共产党)和两国关系之间的区别与联系 | 结合国家利益等概念,进行比较分析   | 课堂提问          |

|                                            |   |                    |                                                |                                                    |                |
|--------------------------------------------|---|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| 第四讲及第五讲：<br>新中国成立后的中<br>苏关系<br>(1949-1991) | 8 | 讲授和讨<br>论相结合       | 阅读教材及其<br>其他参考书目<br>的相关部分                      | 分析在这个<br>阶段中俄关<br>系从同盟到<br>敌人再到关<br>系正常化的<br>过程和原因 | 课堂讨论及提交短<br>论文 |
| 第六讲：<br>苏联解体后的中俄<br>关系                     | 4 | 讲授为<br>主、讨论<br>为辅  | 阅读教材及其<br>其他参考书目相<br>关材料                       | 苏联解体后<br>的国际格局<br>对中俄关系<br>有什么影<br>响？              | 课堂提问           |
| 第七讲：<br>中俄关系的现状                            | 4 | 讨论为<br>主、讲授<br>为辅  | 阅读教材相关<br>部分及有关学<br>术期刊论文                      | 为什么说当<br>前的中俄关<br>系处于历史<br>最好时期？                   | 课堂讨论           |
| 第八讲：中俄关系的<br>前景及世界格局                       | 4 | 讨论为<br>主、讲授<br>为辅  | 阅读相关期刊<br>论文                                   | 中俄关系的<br>前景有几种<br>可能性？基<br>于什么理<br>由？              | 课堂讨论           |
| 第九讲：<br>案例一：中俄边界：<br>问题、解决及启示              | 4 | 讲授和讨<br>论相结合       | 中俄边界问题<br>及解决对中国<br>与周边邻国边<br>界问题的解决<br>有什么启示？ | 了解当前中<br>国的周边安<br>全形势                              | 课堂讨论及提问        |
| 第十讲：<br>案例二：上海合作<br>组织与中俄战略协<br>作的实践       | 4 | 讲授和讨<br>论相结合       | 上海合作组织<br>与北约有什么<br>区别？                        | 国际组织的<br>相关理论                                      | 课堂讨论和提问        |
| 第十一讲：<br>案例三：中俄能源<br>合作与中俄战略协<br>作伙伴关系     | 4 | 问题导向<br>式的课堂<br>讨论 | 分析中国的能<br>源安全形势及<br>进口通道                       | 重点分析俄<br>罗斯对中国<br>能源安全<br>(石油和天<br>然气领域)<br>的意义    | 课堂讨论           |
| 期末考试                                       | 4 |                    |                                                |                                                    |                |

## 考核方式

平时成绩 30% + 期末考试 70%

## 参考资料

张学昆编著：《中俄关系的演变与发展》，上海交通大学出版社与北京大学出版社联合出版，2013 年版。

# S0906

## 台湾研究 Taiwan Studies

国际与公共事务学院 林冈

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本通识核心课程旨在介绍台湾研究的基本理论和相关知识。课程借鉴当代政治学有关政党政治、民主选举、文化认同以及国际关系理论，深入分析台湾问题的历史由来，台湾政治转型的原因、过程及其结果，台湾涉外关系（特别是美国涉台关系）的变化，以及两岸关系的演变，从而把握两岸关系的发展前景。

本课程采用全英文授课方式，旨在为学生搭建对于台湾研究的概念框架，提供给学生研究台湾问题的思路与方法。运用启发式的教学方法，从台湾的政治地理位置和历史遭遇的视角切入，说明台湾问题的由来，结合台湾的最新社会动态，由浅入深地将学生导入台湾研究领域。通过对台湾历史与政治发展过程的介绍与梳理，分析台湾内部的党派政治、选举政治、认同政治、两岸政治互动与民间交流以及美国涉台关系及其变化，呈现给学生台湾政治与两岸关系的大致图景。

### Course Description

This course is designed to convey general knowledge and basic theories of Taiwan studies to students who are interested in international relations and comparative politics. It employs contemporary theories of party politics, democratic elections, cultural identity and international relations, this course will explore the historical roots of the Taiwan issue, causes and conditions of Taiwan's democratization, Taiwan's external relations in general and Taipei-Washington ties in particular, as well as the past evolution and future trend of cross-strait relations.

Its aims are 1) introducing basic theories in the field of Taiwan studies, 2) advancing cross-disciplinary education, 3) encouraging independent thinking 4) cultivating the ability of analysis of complicated issues with policy implications, and 5) help students understanding the complexity and sensitivity of the Taiwan issue and making efforts in promoting peaceful development of cross-strait relations and China's reunification.

### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式  | 作业及要求      | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|-------|------------|------|------|
| 导论      | 4  | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |      |      |
| 台湾的政治转型 | 4  | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |      |      |

|              |   |       |            |  |  |
|--------------|---|-------|------------|--|--|
| 台湾的政党政治      | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |
| 台湾的社会分歧与政党认同 | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |
| 台湾内政变化与两岸关系  | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |
| 中国对台政策的确立与调整 | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |
| 两岸交流、对话与统一   | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |
| 两岸关系中的美国因素   | 4 | 讲授与讨论 | 阅读教材与教学参考书 |  |  |

## 考核方式

课堂出勤和讨论：30%

小测：30%

期末论文：40%

## 参考资料

Shelley Rigger, *Why Taiwan Matters?*

# PU932

## 民族主义与族群政治 Nationalism and Ethnic Politics

国际与公共事务学院 吴清

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

族群动员与民族主义运动不仅改变了近代以来的世界与中国历史的进程,而且塑造了21世纪世界政治格局的走向。当今世界上无论是发展中国家还是发达国家、无论是自由主义的民主国家还是专制的权威主义国家、无论是西方基督教文明圈、儒家文明圈、伊斯兰文明圈,都不同程度地存在族群与民族主义的冲突。种族、族群与民族是如何形成的?为什么民族与民族国家会解体?如何才能锻造民族的凝聚力?中国现代化进程中民族主义的基本挑战及解决途径是什么?这些是贯穿本课的基本问题。

课程的基本内容将由三个部分构成。第一部分主要讨论当代学者对于种族、民族、民族国家等族群政治学中的基本概念与分析框架是如何设定的?第二部分主要介绍当前解释族群政治与民族主义形成动因的两种主要理论模式,即:原生学派与建构学派(情境学派)。第三部分主要讨论上述两种理论流派在分析当代族群与民族主义冲突,包括前苏联东欧地区的国家解体与种族冲突浪潮、中国大陆与台湾地区的民族主义思潮与运动等实例中的具体运用。

### Course Description

Ethnic mobilization and nationalist movement have reshaped not only the evolution of China and the world politics during the modern world, but also the direction of the world politics of the 20th century. National and ethnic conflicts exist, to varying degrees, in almost all countries today, regardless of developing or developed, democratic or authoritarian, Christian, Confucius or Islamic countries. What explain the formation of ethnic and national identity? Why are the national identity dissolved? How to forge national identity? What are the challenges from national and ethnic mobilization and how to solve them in the modernization of China? These are fundamental issues penetrating throughout the whole course.

This course will familiarize students with 1) conceptual framework of ethnicity, nation, ethnic and national identity, and nation-state; 2) primordial and constructive framework of explaining ethnic/national confrontation; and 3) application of the two framework in analyses of the third democratization wave and nationalist challenges in China, etc.

### 教学大纲

| 教学内容             | 学时 | 教学方式 | 作业及要求       | 基本要求              | 考查方式    |
|------------------|----|------|-------------|-------------------|---------|
| 导论+民族是血脉相连的共同体吗? | 4  | 讲课   | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |

|                       |   |    |             |                   |         |
|-----------------------|---|----|-------------|-------------------|---------|
| 民族是利益共同体还是文化共同体?      | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 现代化早期欧洲民族-国家的构建       | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 美利坚的民族凝聚之路            | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 民族分离主义动员与沙俄及前苏联的两次解体  | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 台湾独立运动探源              | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 中华民族的构建：民族认同与国家认同的激荡  | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |
| 权力与认同：“民族国家”与东西方文明的兴衰 | 4 | 讲课 | 课前阅读该周所列之材料 | 能够回答教学大纲上所列之该周思考题 | 课堂提问+讨论 |

## 考核方式

1. 平时成绩 15%: a. 课外观看电影《义海雄风》与《辩护人》,写一篇综合影评(1000-1500字) 10%; b. 课堂发言与参与: 5%;
2. 期中考试: 开卷考试 35%;
3. 期末考试: 论文 50%

## 参考资料

1. 埃里克·霍布斯鲍姆:《民族与民族主义》,上海世纪出版集团 2006 年版,李金梅译。  
<http://sslibbook2.sslibrary.com/fenlei.jsp?sm=simple&username=shjtdx>
  2. 安东尼·史密斯:《民族主义:理论、意识形态、历史》
  3. 李宏图:《西欧近代民族主义思潮研究:从启蒙运动到拿破仑时代》,上海社会科学出版社, 1997, 上海交通大学图书馆/高等学校中英文电子书数据库  
<http://www.cadal.zju.edu.cn/book/trySinglePage/33119667/1>
- 以下为建议阅读:
- \*1. 里亚·格林菲尔德:《民族主义:走向现代的五条道路》,王春华等译,上海三联书店出版社
  - \*2. 路康乐(Edward J. M. Rhoads):《满与汉:清末民初的族群关系与政治权力》,王琴等译,中国人民大学出版,社 2010
  - \*3. 刘喻:《民主的细节》,三联书店,2009 年版。
  - \*4. 埃里克·方纳:《美国自由的故事》,王希译,商务印书馆 2005 年
- 其余各周阅读材料见教学大纲。

# PU941

## 领导力学习与实践

### Leadership Learning and Practice

国际与公共事务学院 卢永彬

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程依据领导学理论为基础，以学习与实践领导力为目标，对“什么是领导”“怎么学领导”以及“如何去领导”等问题为主轴进行深入的学习与思考，通过这门课的学习与训练，学员们对自我领导力能有更深一层的反思、省悟与开创，进而体悟领导力与领导技术及权术的关系，并同时提升学生们的领导力，帮助学生掌握与综合应用领导学中各项理论于实务及生活中，以期对所属团队及国家未来有所贡献。

### Course Description

This is a fundamental class for leadership learning and practicing. Students will discover “what leadership is”, “how people lead”, and “how people become a better leaders”. This class focus on explore individual deeper meaning-making by reflection individuals’ leadership. Students will learn and practice their leadership during the class and daily life, as well as become true leaders for the future.

### 教学大纲

| 教学内容                     | 学时 | 教学方式                          | 作业及要求                             | 基本要求                 | 考查方式      |
|--------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------|
| 《领导学的第一堂课》               | 2  | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学             | 课本准备<br>导论<br>课程准备<br>名牌制作        | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《认识自我领导力的开始》             | 2  | 交互式教学、启发式教学、视频教学、强调反思与批判式思维练习 | 第1章<br>自我领导力分析 I                  | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《领导素质与特质》                | 2  | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、强调自我反思      | 第2章<br>自我领导力分析 II                 | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《Understanding Yourself》 | 1  | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、强调自         | Understanding Yourself<br>自我领导力分析 | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |



|                |   |                                |                                                                         |                      |           |
|----------------|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
|                |   | 我反思与批判                         | III                                                                     |                      |           |
| 《领导伦理与道德》      | 2 | 交互式教学、讲授式教学、强调批判式思维            | 第5章<br>自我领导力分析<br>I、II、III(缴交)                                          | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《自我价值观的探索》     | 2 | 交互式教学、启发式教学、强调反思与批判式思维练习       | 课堂学习讲义1<br>写给“父母”的一封信感恩信                                                | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《给予理论与成功哲学》    | 1 | 讲授式教学、启发式教学、实践教学法、强调反思与练习      | 《Give and Take》<br>写给“父母”的一封信感恩信 (缴交)<br>给与理论量表                         | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《变革型领导理论1》     | 2 | 讲授式教学、启发式教学                    | 课堂学习讲义2<br>MLQ_Self (1)<br>MLQ_Others (>10个人)                           | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《变革型领导理论2》     | 1 | 讲授式教学、启发式教学、比较性教学、分析式教学        | 课堂补充资料1<br>自我 MLQ360 数据分析(Excel)                                        | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《变革型领导理论3》     | 1 | 讲授式教学、启发式教学、比较性教学、分析式教学、案例分析教学 | 课堂补充资料2<br>自我 MLQ360 分析                                                 | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《服务型领导理论1》     | 2 | 讲授式教学、启发式教学、比较性教学、分析式教学        | 课堂学习讲义3<br>SLQ_Self (1)<br>SLQ_Others (>10个人)<br>自我 SLQ 360 数据分析(Excel) | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《服务型领导理论2》     | 1 | 讲授式教学、启发式教学、比较性教学、分析式教学、案例分析教学 | 课堂补充资料3<br>自我 SLQ 360 分析                                                | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《优秀领导者访谈》      | 1 | 讲授式教学、启发式教学、模拟练习教学、视频教学法       | 访谈视频1、2、3<br>MLQ360 + SLQ 360 (缴交)<br>优秀领导者采访分组                         | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《Understanding | 2 | 讲授式教学、启发式教学、强调                 | Understanding Others                                                    | 课堂前完成作业、并准备好下        | 课堂学时使用及抽查 |



|                         |   |                                    |                                              |                      |           |
|-------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|-----------|
| Others & Team Building》 |   | 学以致用                               | 优秀领导者采访准备-1 (采访对象)                           | 课堂的学前准备              |           |
| 《领导科学研究开始》              | 2 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、强调批判性思维练习        | 第8章<br>优秀领导者采访准备-2 (访谈提问社至与分工)               | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《情境领导理论》                | 1 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、案例教学、强调批判性思维练习   | 课堂学习讲义4<br>优秀领导者采访准备-3 (访谈前准备)               | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《权变领导理论》                | 1 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、应用式教学、强调批判性思维练习  | 课堂学习讲义5<br>优秀领导者采访发表-1<br>分享与提问              | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《领导成员交换理论》              | 1 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、强调反思与批判性思维练习     | 讲义6<br>者采访发表-2<br>分享与提问                      | 课堂前完成作业、并准备好下堂课的学前准备 | 课堂学时使用及抽查 |
| 《家长式领导理论》               | 1 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、强调批判性思维练习        | 课堂学习讲义7<br>优秀领导者采访发表-3<br>分享与提问              | 学习其他组别的经验与分析         | 发表与展出     |
| 《课程回顾与反思》               | 5 | 交互式教学、讲授式教学、启发式教学、案例分析教学、强调自我反思与回顾 | 第12、13、14章<br>优秀领导者采访发表组作业报告(缴交)<br>期末报告(缴交) | 学习其他组别的经验与分析         | 发表与展出     |

## 考核方式

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 1. 课堂发言、出勤考勤(视频反思)           | 15% |
| 2. 自我领导力分析 I、II、III          | 20% |
| 3. MLQ 分析、SLQ 分析(数据调查、整理、分析) | 20% |
| 4. 优秀领导者访谈学习心得报告(访谈、分析、与反思)  | 25% |
| 5. 期末报告                      | 20% |

## 参考资料

教材:

1. 许风清 & 胡阿芹 (2009). 领导学：方法与艺术。北京：机械工业。
2. 卢永彬 (2013). 西方领导力学习与实践：给想挑战自我的人。课堂学习讲义。

参考资料:

杨壮 (2008). 做一个有影响力的人: 北大领导力十堂课。北京: 机械工业。

温恒福 (2010). 教育领导学。北京: 中国人民大学。

凌茜 & 张秀娟 (2009). 公仆行领导对服务氛围与服务质量的影响。广州: 中山大学。

胡月星 (2009). 领导人才测评。北京: 中国发展。

蔡培村 & 武文瑛 (2004). 领导学: 理论、实务与研究。台湾: 丽文文化事业。

库泽斯(Kouzesm J.) & 波斯纳(Posner B.) (2009). 领导力。 北京: 电子工业

赫塞保罗 (Hersey P.) (2003). 情境领导者。 北京: 中国财政经济

沙因埃德加(Edgar H. S.) (2011). 组织文化与领导力: 如何以最有效的方式认识和打造组织。北京: 中国人民大学

# S0937

## 风险与社会保障 Risk and Social Security

国际与公共事务学院 张录法

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

在人类的历史上，我们总是祈求风调雨顺、安居乐业、健康幸福之美好愿望，但由于风险的存在，我们常常是无法达到这样的状态。某种意义上讲，人类社会就是一种风险社会，人类的发展史也可以被视为一部应对不同风险的历史，在这个过程中也总结形成了不同的保障制度。工业化社会后，随着社会风险的急遽增加，原有的保障制度难以继续满足社会的需求，因此社会保障萌发、形成并逐步发展成为应对社会风险、促进和维持社会稳定和谐最重要的制度之一，其健全程度也成为衡量一个社会文明程度的重要标志。

在我国，从改革开放伊始，尤其是上世纪 90 年代后随着经济、社会、人口等多重转轨并行导致中国的社会风险也进入了一个凸显期，这些风险主要包括：年老风险、疾病风险、失业风险、伤残风险、生育风险、住房风险、贫困风险、灾害风险等。为防范和应对这些风险的发生，就需要建立起相应的社会保障系统，以化解各种风险，最终达到“老有所养、病有所医、壮有所用、伤有所扶、育有所补、住有所居、学有所供、贫有所济、灾有所援”之目标，有利于减少社会震荡，从而社会和谐，民有所乐。

从社会保障制度本身来讲，它的目标就是保障每一个民众不管面临何种风险都能够保证基本生活或者最低生活，从而保证社会的公平进而实现社会的稳定和发展。这种内在的属性决定了其责任主体是国家和社会。但国内外社会保障的发展改革经验又无一不在证明，虽然这个制度是政府主导的，但它本质上是一个“我为人人、人人为我”的制度，只有每一个公民都成为健全人格和负责任的公民，主动维系这个制度并减少整体的道德风险，社会保障制度才能完善，民生的风险才能得到有效的应对。而大学生尤其是交大的学生，肩负着为祖国“为生民立命，为万世开太平”的责任，所以对事关民生亦关乎自身的社会保障制度必须了然于胸。

### Course Description

In the history of human being, we always pray for good weather, live and work in peace, health and happiness, but because of the existence of risk, we are unable to make all these wishes come true. In a sense, the human society whose development can be regarded as history of a response to the different risk is a risk society. After industrialized society, along with the social risk increased sharply, the original security system cannot meet the needs of society, so social security gradually developed into an important system to deal with social risks and maintain social stability and harmony.

In China, with the development of economic, society, demographic in 1990s, multiple parallel transformations leads to serious social risk, such as the risk of disease, old age, disability, unemployment and poverty. In order to deal with the occurrence of these risks, we need to

establish a social security system, which would reduce social turmoil, develop a harmonious and happy social.

The goal of social security system is to guarantee everyone's basic life and minimum living, and ensure the realization of social equity, social stability and development. This kind of intrinsic property determines its responsibility subject is state and society. But the development of worldly social security reform experience shows that although the system is dominated by the government, but it is essentially a "I for all, all for me" system. To maintain the system and reduce moral risk, all of us are request to be sound personality and responsible citizens. College students, especially students of Shanghai Jiaotong University, who have the responsibility of maintain eternal should learn some knowledge about social security system.

## 教学大纲

| 教学内容   | 学时 | 教学方式                          | 作业及要求                    | 基本要求           | 考查方式        |
|--------|----|-------------------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| 第一讲 绪论 | 4  | 课堂教学<br>小组讨论、<br>辩论以及<br>角色模拟 | 不同群体社会保<br>障需求的差异性<br>调查 | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第二讲 历程 | 4  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 其他国家社会保<br>障发展的经验与<br>启示 | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第三讲 模式 | 4  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 不同模式的宏观<br>背景分析          | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第四讲 基金 | 4  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 社会保障基金能<br>入市吗?          | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问<br>小测验 |
| 第五讲 养老 | 5  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 养老金"双轨制"<br>有无合理性        | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第六讲 医疗 | 5  | 课堂教学<br>小组讨论<br>角色扮演          | 世界典型模式医<br>改的"同"与"异"     | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第七讲 失业 | 2  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 大学生就业意愿<br>调查            | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问        |
| 第八讲 救助 | 2  | 课堂教学<br>小组讨论                  | 低保福利依赖调<br>查             | 掌握相应的关键知<br>识点 | 课堂提问<br>小测验 |

## 考核方式

考勤: 10% 上课参与程度: 20% 小组报告讨论: 20% 课程论文: 50%

## 参考资料

- (1) 章晓懿、张录法.《社会保障概论》.上海交通大学出版社, 2010.9
- (2) 孙光德、董克用主编.《社会保障概论》.中国人民大学出版社, 2005.7
- (3) 刘钧著.《社会保障理论与实务》.清华大学出版社, 2005.3
- (4) 王元月等编者.《社会保障》.企业管理出版社, 2004.12
- (5) 李珍主编.《社会保障理论》.劳动与社会保障出版社, 2001.12
- (6) 穆怀中主编.《社会保障国际比较》.中国劳动社会保障出版社, 2002

- (7) 孙树菡主编.《工伤保险》.中国人民大学出版社, 2000.6
- (8) 杨伟民主编.《失业保险》.中国人民大学出版社, 2000.6
- (9) 仇雨临主编.《医疗保险》.中国人民大学出版社, 2000.6
- (10) 郑功成等著.《中国社会保障制度变迁与评估》. 中国人民大学出版社, 2002.11
- (11) 杨燕绥、阎中兴等著, 政府与社会保障, 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2007
- (12) 简.米勒, 解析社会保障, 上海: 格致出版社-上海人民出版社, 2012, 5

**期刊类:**

《社会保障制度》

中国人民大学复印报刊资料

《中国社会保障》

# PU902

## 当代中国社会问题

### Social Problem in Contemporary China

国际与公共事务学院 周建国

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《当代中国社会问题》是一门综合运用社会学、政治学、经济学、法学和伦理学等多学科知识对当代中国社会问题进行分析和研究并在此基础提出相应的政策建议的学科。本课程将着重讲授四个方面的知识：社会问题研究的基本理论和方法；全球性社会问题；变迁性社会问题和转轨性社会问题等，在对当代中国社会问题分析的同时，尽量提出相应的解决问题的对策。

#### Course Description

*Social Problem in Contemporary China* is an applied social science which include four parts: 1.Basic theory and method on social problem research; 2.Global problem including population problem, resource problem, environmental problem and so on; 3.Vicissitudes problem including urbanization problem, unemployed problem, poor problem, criminal problem, marriage problem and so on; 4.Transforming problem including distribution problem, social security problem, corruption problem and so on.

#### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式  | 作业及要求                                                | 基本要求                     | 考查方式           |
|--------------|----|-------|------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| 绪论：转型时期的社会问题 | 4  | 讲授兼讨论 | 掌握社会问题的研究对象和研究方法，当代中国社会问题的总体特征                       | 对社会问题有一个总体的认识            | 通过上课提问等方式      |
| 人口问题         | 4  | 讲授兼讨论 | 人口问题的基本理论，我国人口问题的形成，计划生育政策，老龄化，独生子女以及人口流动等问题         | 正确认识我国独特的人口问题及其将来的可能发展趋势 | 通过学生的讨论及网站上的发言 |
| 环境问题         | 4  | 讲授兼讨论 | 环境问题的形成与发展，目前我国环境问题的严峻形势，我国环境政策的形成和逐步完善过程及其对环境治理的效果。 | 正确认识我国环境问题的严重性及其将要努力的方面。 | 通过课程讨论了解       |
| 城市化问题        | 4  | 讲授兼讨论 | 传统社会向现代城市社                                           | 认识城市化对                   | 通过学生的          |

|        |   |       |                                                                           |                                                 |                         |
|--------|---|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
|        |   |       | 会转型；我国城市化的现实状况；城市化进程中出现的主要问题，                                             | 于我国经济社会发展的重大意义，同时也要清醒地认识到城市化进程中可能出现的一些问题。       | 讨论了解学生对问题的掌握程度。         |
| 失业问题   | 4 | 讲授兼讨论 | 从“消灭失业”到“再现失业”；“显性失业”和“隐性失业”；失业问题产生的根源；我国失业问题主要表现；解决失业问题的对策。              | 掌握我国失业问题的一些独特性，特别是“知识失业”等问题可能造成的后果。             | 通过课堂讨论及网站讨论考核学生掌握的程度。   |
| 贫困问题   | 4 | 讲授兼讨论 | 贫困标准的制定；贫困程度的测量；农村贫困的诊断；城市贫困及其对社会稳定的影响；扶贫战略的重构。                           | 认识贫困问题的长期性和艰巨性，反贫困依然是一项不可动摇的国家策略。               | 通过学生参与讨论发言了解其掌握程度。      |
| 犯罪问题   | 4 | 讲授兼讨论 | 有关犯罪理论的探讨；建国以来五次犯罪高峰及当前社会治安状况；青少年犯罪的现状、成因、预测及对策。                          | 正确认识经济社会快速发展时期犯罪率逐年升高的问题和我国目前犯罪目前的严重性。          | 通过查看网络参与了解学生的对该课题的掌握程度。 |
| 婚姻家庭问题 | 4 |       | 当代中国青年择偶的方式、标准、模式和大男大女婚配难的问题；离婚率的提高和家庭稳定及子女教育问题；婚前、婚外性行为增多和性病扩散问题；“代沟”问题。 | 正确认识当代婚姻家庭中出现的一些新问题，既不能完全否认个人的自由和解放，也不能盲目跟风与放纵。 | 集中讨论                    |
| 分配不公问题 | 4 | 讲授兼讨论 | 判定分配是否公平的客观标准；判定分配是否                                                      | 认识分配不公问题的严重                                     | 集中讨论                    |

|      |   |       |                                                |                                                       |                        |
|------|---|-------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
|      |   |       | 公平的主观标准；我国目前分配不公的主要表现；消除分配不公的指导思想。             | 性，它可能对社会造成的负面影响以及相关的对策设计。                             |                        |
| 腐败问题 | 4 | 讲授兼讨论 | 关于反腐败的历史回顾；腐败的界定；腐败的类别；腐败的特点及成因；腐败的社会功能；腐败的治理。 | 正确认识改革开放以来腐败问题的日益严重性，认识到反腐败斗争的紧迫性与必要性；建立严格的反腐败制度的紧迫性。 | 从学生的讨论和网站参与中了解学生的掌握程度。 |

## 考核方式

成绩由三部分组成：1.课程论文（3000 字以上）70%；2.出勤考核 20%；3.网络参与 10%。

## 参考资料

没有统一教材，感兴趣的同学可以选择国内比较著名大学社会学系编写的相关教材或国外英文版的教材作为参考读物。



# PU905

心理学与生活

Psychology and Life

国际与公共事务学院 吕晓俊

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

心理学也许是现代生活中人们最广泛涉及的主题，因为人的生活主要是由他/她的心理与行为支撑的。《心理学与生活》是一门人文社科类通识课程，着重把心理学理论与知识联系人们的日常生活与工作，通过课程学习对个体心理过程、群体心理、发展心理以及社会文化心理有基本的掌握，并引导学生提高心理素质、更好地管理个人生活，建立良好的社交关系。使学生深刻体会人生价值感、尝试借助心理科学培养健全人格，并最终获得对生命的敬畏感。本课程的教学目标分为三个层次，首先要求学生掌握心理学科基本的概念和理论框架，建立起一定的知识结构。其次是学会采用心理技术提高心理素质，管理个人生活。最后体会人生价值，丰富个人生活。

## Course Description

*Psychology and Life* is a course contributing to liberal education. It connects psychology to ones' personal and professional lives. This course will highlight the most interesting experiments within the field of psychology, discussing the implications of those studies for our understanding of the human mind and human behavior. It will explore the cognitive abilities and personality, which make us to be the unique one in the world. We will examine the interpersonal behaviors in the group, such as intimacy, conformity and so on. And the whole life development will be also examined in this course in order to help us gain an integrated perspective on our lives.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------|----|------|-------|------|------|
| 心理的生物基础（脑结构和功能） | 2  | 讲授   | 教材阅读  | 掌握概念 | 自查   |

|                         |   |      |                           |                                |      |
|-------------------------|---|------|---------------------------|--------------------------------|------|
| 认知过程（知觉、记忆、学习和决策）       | 4 | 讲授讨论 | 教材阅读，设计广告                 | 1. 认知决策规律<br>2. 运用规律设计广告       | 自查   |
| 人格特征（人格结构、评估手段）         | 4 | 讨论评估 | 自学理论概念、收集案例佐证，对自我人格进行评估   | 1. 人格理论框架<br>2. 人格测评技术         | 课堂评估 |
| 智力结构（智力与能力量）            | 4 | 讲授讨论 | 教材阅读，智力自我评估               | 1. 智力理论<br>2. 政治社会视域中的智力       | 课堂活动 |
| 认知、情绪、行为调节技术（如：应对压力的策等） | 2 | 讲授讨论 | 教材阅读，掌握情绪调节技术             | 1.情绪管理的理论与技术                   | 自查   |
| 亲密关系（人际吸引，人际关系、性别差异）    | 4 | 讨论评估 | 收集社会事件，了解和体会个体在社会互动中成长的经历 | 1. 亲密关系形成的理论<br>2. 亲密关系管理      | 课堂评估 |
| 群体心理（群体心理与行为特征）         | 4 | 讨论评估 | 教材阅读，体验小组团队活动             | 1. 群体发生、发展规律<br>2. 群体活动如何有效    | 课堂评估 |
| 社会影响（从众、遵从，服从权威）        | 3 | 讲授讨论 | 教材阅读，收集历史案例               | 1. 社会影响的基本表现<br>2. 如何更好地运用社会影响 | 课堂评估 |
| 助人行为（亲社会行为、利他行为等）       | 3 | 讲授讨论 | 教材阅读                      | 1.助人行为的原因及表现                   | 自查   |
| 毕生发展（儿童期、青春期、成人期）       | 2 | 讲授讨论 | 阅读传记，把握毕生发展的心理轨迹          | 1.毕生认知、社会性的发展规律                | 自查   |

## 考核方式

课程考核主要分为三个方面：首先是学习态度的评估 10%（出勤和其他活动投入的行为水平）；其次是研究性小组团队表现评估 30%，通过团队研究性学习过程，不仅在某些教学主题进行了研究活动，而且团队是社会的缩影，使学生体验社会活动中的心理与行为特征；第三，期末的自我评估 60%，运用课程所学知识对自我进行评估并做一个人生规划。

## 参考资料

[美]格里格，津巴多 著，王垒，王甦 等 译，《心理学与生活（第 16 版）》中文版，人民邮电出版社，2003 年 10 月

### 参考书目：

1. （美）津巴多 等 著，王佳艺 译，《津巴多普通心理学》，中国人民大学出版社，2008 年

2. (美) 费尔德曼 著, (中) 黄希庭 著, 黄希庭 等 译, 《心理学与我们》, 人民邮电出版社, 2008 年

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程面向全校低年级本科生开设,可作为人文社科以及理工等各类院系不同专业的通识课程。当代政府的合法性基础在于治理趋善的工具性表达,但随着复杂性社会的来临,加之价值冲突与利益矛盾的加剧,政府陷入了令人焦虑的治理危机状态。“何为治理之善以及政府如何实现之”便是本课程所需要解决的主要问题。该课程以柏拉图的正义观为基本框架,全面梳理了公共治理的理论谱系,并甄选若干社会热点问题,引导学生用适当的治理理论予以分析,藉此对各种治理理论进行“善”的批判与反思。

本课程旨在:首先,通过系统讲授各种公共治理理论,为学生构建完整的治理理论框架;其次,运用各种治理理论深入剖析相应的社会热点问题,培养学生的学术思维;再次,在对社会热点的分析过程中,使学生的理性批判思维和反思意识得以塑成;又次,在多元化的课堂参与过程中,引导学生提升自身的创新思维和语言表达能力;在上述基础上,最终提升学生的人文关怀意识。

## Course Description

The course is intended for junior undergraduate students from almost all the majors at SJTU. Contemporary government's legitimacy is based on the instrumental expressions of governance that trends to goodness, however, but with the advent of complex society and coupled with the exacerbation of value conflicts and interest clashes, governments fall into management crisis. "What is the good of governance and how to achieve it" will be a main issue of the course. I will sort out theory spectrum of public governance, select some hot social issues and direct students to analyze them by using the appropriate governance theory during the course that is based on Plato's justice theory. All theories of governance will be reflected by virtue of the above activities.

The course focuses on: first, building a theory frame of public governance by discussing all kind of governance theories; second, analyzing some hot social issues by using governance theory in order to train the student's academic thinking; third, shaping the student's rational critical thinking and Reflective consciousness during the analysis on hot social issues; forth, improving the student's creative thinking and expression skills by participating course discussion. The student's human care spirit will be finally improved.

## 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|

|                            |   |                              |                                                 |                                                     |                       |
|----------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 绪论<br>公共治理的模式与限度           | 2 | 系统讲授                         | 作业：治理与统治的区别；要求：理解治理与统治的内涵以及两者的本质区别              | 掌握公共治理产生的历史脉络、内涵与模式以及价值与限度                          | 无                     |
| 专题一<br>守夜人与超级保姆：对“极化治理”的反思 | 2 | 系统讲授<br>分组辩论                 | 作业：政府与市场的关系；要求：掌握政府与市场的优势以及二者从对立走向合作的必要性        | 掌握“最小化”政府和全能治理两种模式的内涵及缺陷，进一步理解政府与市场间关系              | 大团队考核                 |
| 专题二<br>新公共管理：出卖公共性？        | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>矛盾讨论 | 作业：监狱民营化可行吗？要求：以新公共管理为理论框架，结合中国实际情况展开分析         | 了解新公共管理产生的背景，掌握新公共管理的内容、优势与不足                       | 小组考核<br>个人考核<br>大团队考试 |
| 专题三<br>合作治理：难于上青天？         | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>头脑风暴 | 小组作业：到底如何实现政府合作；要求：以合作治理为理论框架，各组提出实现政府内部合作的可行建议 | 了解竞争治理的内涵、价值与缺陷，掌握合作治理的内涵、特征与内容，理解合作治理与竞争治理和科层治理的区别 | 小组考核<br>个人考核<br>大团队考试 |
| 专题四<br>整体性治理：治理的范式革命       | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>自由讨论 | 作业：大部制可能存在的问题；要求：以整体性治理为理论基础，分析大部制可能存在的问题       | 了解整体性治理产生的背景，掌握整体性治理的内涵与基本内容，理解整体性治理在中国的适用性         | 小组考核<br>个人考核          |
| 专题五<br>多中心治理               | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>情境模拟 | 小组作业：如何治理“黑车”；要求：基于多中心治理，各组分别站在不同立场上提出治理黑车的可行建议 | 理解多中心与多中心秩序两个概念，掌握多中心治理的内涵与基本命题                     | 小组考核<br>个人考核<br>大团队考试 |
| 专题六<br>自组织治理               | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>头脑风暴 | 作业：论拼车在中国的可行性；要求：以自组织治理为理论基础，结合中国实际情况，分析拼车的可行性  | 了解自组织概念及相关理论基础，掌握自组织治理的内涵与运行机制                      | 小组考核<br>个人考核<br>大团队考试 |
| 专题七<br>协商与共治               | 4 | 系统讲授<br>主题发言<br>评论发言<br>分组辩论 | 作业：如何治理行乞；基于共治理论，探讨治理行乞的合法而有效之路径                | 理解主动辅助性原则和合作秩序两个概念，掌握协商与共治的内涵与内容                    | 小组考核<br>个人考核<br>大团队考试 |

|                     |   |                      |                               |                                      |              |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| 专题八<br>治理与善治        | 3 | 系统讲授<br>主题发言<br>自由讨论 | 作业：如何治理小广告；以善治为理论框架，分析小广告治理之道 | 掌握善治的内涵与基本特征，区分作为治理理论的善治和正义视野下的善治的区别 | 小组考核<br>个人考核 |
| 结语<br>治理之善：寻找政府正义之门 | 1 | 系统讲授                 | 无                             | 深入理解并掌握治理之善的三个维度，并与绪论形成的正义框架形成逻辑呼应   | 无            |
| 期末大作业               | — | —                    | —                             | —                                    | —            |

## 考核方式

考核方式：综合考核

总成绩=平时成绩（50%）+期末考试（50%）。

1. 平时成绩=考勤（20%）+课堂表现（20%）+延伸学习（10%）

(1) 考勤内容包括迟到、早退、请假和缺勤，并严格按照学校的规定执行

(2) 课堂表现是对每位学生的课堂参与情况进行考核，包括主题发言（10分）、评论发言（负向监督机制）和自由发言（10分）

(3) 延伸学习是对学生课外学习情况的评定，包括作业和论坛互动两部分

2. 期末考试=基础知识题（20%）+综合应用（30%）+教学反思题（0）

## 参考资料

教材：

1. 《公共行政学》：竺乾威主编，复旦大学出版社，2008年。
2. 《公共行政学》（第7版），尼古拉斯·亨利著，项龙译，华夏出版社，2002年。
3. 《公共行政学》：张康之、李传军编著，北京大学出版社，2007年。
4. 《行政管理学概论》：张国庆主编，北京大学出版社，2000年。

参考书目：

1. 《理想国》：柏拉图著，郭斌和、张竹明译，商务印书馆，1986年。
2. 《正义论》：罗尔斯著，何怀宏等译，中国社会科学出版社，2001年。
3. 《社会契约论》：卢梭著，何兆武译，商务印书馆，2003年。
4. 《没有政府统治的治理》：（美）詹姆斯·N·罗西瑙等著，张胜军、刘小林等译，江西人民出版社，2001年。
5. 《国民财富的性质和原因的研究》（即《国富论》），（英）亚当·斯密著，郭大力、王亚楠译，商务印书馆，1997年。
6. 《市场或政府——权衡两种不完善的选择》：查尔斯·沃尔夫，中国发展出版社，1994年。
7. 《改革政府：企业家精神如何改革着公共部门》，戴维·奥斯本、特德·盖布勒著，周敦仁等译，上海译文出版社，2006年。
8. 《私有制的局限》：（德）魏伯乐、（美）奥兰·杨、（瑞士）马赛厄斯·芬格，王小卫、周缨译，上海三联书店、上海人民出版社，2006年。
9. 《探寻政府合作之路：英国布莱尔政府改革研究（1997-2007）》，曾令发著，人民出版社，2010年。
10. Perri 6. Towards Holistic Governance: The New Reform Agenda. New York: Palgrave, 2002.
11. 《基于整体性治理的政府组织协调机制研究》，曾凡军著，武汉大学出版社，2013年。

12. 《自由的逻辑》，（英）迈克尔博·兰尼著，冯银江、李雪茹译，吉林人民出版社，2002年。
13. 《公共性的再生产：多中心治理的合作机制建构》，孔繁斌著，江苏人民出版社，2008年。
14. 《多中心治道与发展》：迈克尔·麦金尼斯主编，上海三联书店，2000年。
15. 《公共事务的治理之道：集体行动制度的演进》，（美）埃莉诺·奥斯特罗姆，余逊达、陈旭东译，上海译文出版社，2002年。
16. 《协同学：大自然构成的奥秘》：（德）赫尔曼·哈肯，上海译文出版社，2005年。
17. 《社区自治：自组织网络与制度设置》：陈伟东，中国社会科学出版社，2004年。
18. 《破碎的民主：试论治理的革命》：皮埃尔·卡蓝默著，高凌瀚译，生活读书新知三联书店，2005年。
19. 《使民主运转起来》：罗伯特·D·帕特南著，王列、赖海榕译，江西人民出版社，2001年。
20. 《治理与善治》：俞可平著，社会科学文献出版社，2000年。

# MA906

## 数学与科技进步

Mathematics and Progresses of Science and Technology

航空航天学院 沈灏

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

介绍数学简史和数学在科学中的地位。

从以下 6 个方面，通过科技发展史上的典型事例，分专题论述数学对于推动科技进步所发挥的积极作用：数学的计算功能；数学是描述科学规律的合适语言；数学是发现科学规律的锐利武器；数学是培养学生思维能力的理想载体；数学的哲学意义；数学的美学价值。

希望学生通过本课程的学习，对数学在科学中的地位和作用有比较深刻的理解，从而提高学习数学的兴趣和热情，并培养欣赏数学美的初步能力。

### Course Description

First, we give a brief introduction to the position of mathematics in science. Then we discuss the function of mathematics in promoting the development of science and technology by providing typical examples in the history of science and technology:

The use of mathematics in calculation; Mathematics is a suitable language for describing scientific laws; Mathematics is a powerful weapon in discovering scientific laws; Mathematics is a carrier for training students' ability of thinking; The relationship of mathematics and philosophy; Mathematics and aesthetics.

### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式  | 作业及要求  | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------|----|-------|--------|------|------|
| 数学在科学中的地位   | 4  | 讲授+讨论 | 书面作业   |      |      |
| 读懂自然之书      | 4  | 讲授+讨论 | 查阅文献   |      |      |
| 发现科学规律的锐利武器 | 4  | 讲授+讨论 | 书面作业   |      |      |
| 数学的教育功能     | 6  | 讲授+讨论 | 书面作业   |      |      |
| 数学的哲学意义     | 4  | 讲授+讨论 | 书面作业   |      |      |
| 数学的美学价值     | 4  | 讲授+讨论 | 查阅文献   |      |      |
| 课堂讨论 2 次    | 4  | 讨论    | 拟写讨论提纲 |      |      |



## 考核方式

(成绩构成) 平时成绩 30%+分组讨论成绩 20%+课程论文 50%

## 参考资料

M.克莱因,《古今数学思想》,上海科学技术出版社  
丁石孙,张祖贵,《数学与教育》,哈尔滨工业大学出版社  
沈灏,《数学在科学中的地位与作用》,超星视频

# ME908

## 机器人的征途：空天科技

The Road of Robot: Technology of Aeronautics and Astronautics

航空航天学院 胡士强

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

航空航天领域是当今世界重要且受关注的领域之一，本课程是面向本科低年级工科类（机械、电子、船舶、环境、材料、管理等）学生开设的通识课程，实践“先干后学”指导思想，授课内容主要包括空间环境、航空飞行器原理、航天飞行器原理、航空航天信息系统、空天飞行器、空天地一体化信息系统、未来航空航天发展趋势等。通过课堂教学、实际系统参观演示和实践教学三个主要环节，使学生能够初步建立对航空（飞机、导弹、飞艇）和航天系统（星、箭、弹、船）的认识和了解，熟悉信息系统在航空航天领域中的工作过程和原理，通过对无人飞行器的分析与操作，加深学生对航空航天系统的工作过程的认识，对专业产生兴趣，为后续专业课程学习建立直观感受和概念。

### Course Description

Aeronautics and astronautics are one of the important domains and are paid attention in the world. This course is for junior undergraduate students studying in engineering-related faculties (mechanics, electronics, naval architecture, environmental science, materials, management, etc.). In order to practice the guideline “study in practice”, the content of this course includes space environment、principle of aircraft、principle of spacecraft、aero-space information system, aero-space vehicle, ground-aero-space integrative information system, trends of future aeronautics and astronautics development, etc. Through lecture, visiting practical system and practice study, the course helps participating students to establish basic understanding and recognition of aviation system (aircraft, missile、aero-boat) and space system (satellite, rocket, missile, shuttle), to be familiar with working process and principle of information system in aero-space domain, to deepen the comprehension of information system working process through analysis and manipulation of unmanned flight vehicle. This course is to establish the basic concept of specialty courses.

### 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求            | 基本要求                    | 考查方式                                 |
|------------|----|------|------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 空天科技起源与现状  | 3  | 课堂教学 | 固定翼飞机是模拟鸟类飞行吗？   | 结合生活中航空航天的基本知识，在课堂上进行交流 | 课堂教学中融入交互讨论，自学典型航空飞行器，归纳现有飞行器基本工作原理， |
| 空天科技最新技术发展 | 3  | 课堂教学 | 搜集国内外最先进的军机和民机资料 |                         |                                      |
| 航模飞行实验教学   | 3  | 实践教学 | 每人需设计或操作飞机       |                         |                                      |

|              |   |      |                                                              |      |                                 |
|--------------|---|------|--------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|
| 飞行环境与飞机飞行原理  | 3 | 课堂教学 | 大风为何能掀翻房顶？苏-35是一款好飞机吗？                                       | 常识回答 | 在大作业中考核，以X-37为例，收集飞行器相关素材，并进行综述 |
| 飞行器结构与操纵     | 3 | 课堂教学 | 搜集“战斧”巡航导弹图片和主要技术参数，从外形布局角度，分析其平衡、稳定和操纵等飞行特点，解释其外形设计的合理性和先进性 |      |                                 |
| 空天飞行器        | 3 | 课堂教学 | 搜集海湾战争、科索沃战争和伊拉克战争素材                                         |      |                                 |
| 飞行器与现代战争     | 3 | 课堂教学 | 判断阿波罗登月造假传闻真伪，给出理由                                           |      |                                 |
| 阿波罗登月计划剖析    | 3 | 课堂教学 | 熟悉座舱布局与操纵                                                    |      |                                 |
| 航空机载电子系统模拟飞行 | 3 | 实验教学 |                                                              |      |                                 |
| “飞行器”创意设计    | 3 | 实验教学 |                                                              |      |                                 |
| 报告或作品交流      | 2 | 实验教学 |                                                              |      |                                 |

## 考核方式

平时作业和上课参与度（20%）+小组大作业及报告（40%）+结业论文（40%）

## 参考资料

空天信息工程概论，陈树新著，国防工业出版社，2010

Space and robot: dynamics and control, Yangsheng Xu, Kluwer Academic Publishers, 2011

# ME907

工程心理学

Engineering Psychology

航空航天学院 傅山

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

工程心理学是以人-机-环境系统为对象，研究系统中人的行为，以及人与机器和环境相互作用的工业心理学分支。工程心理学以实验心理学和认知心理学的理论和方法为基础。它的目的是使工程技术设计与人的身心特点相匹配，从而提高系统效率、保障人机安全、并使人在系统中能够安全地、有效而舒适地工作。

在“以人为本”地建设创新型国家的进程中，对人的自然行为的理解应该成为工程技术人员的基本素质，而不只是个别领域所需专业知识。本课程旨在启发学生在通识的程度上对工程心理学及其与工程设计领域一般性联系的认识，培养学生在工程设计实践中以人为中心，面对多变的挑战和机遇的能力和素质。

工程心理学在国际上是工程设计领域中的重要课程，课程的教学方式也充分体现该课程的核心，即交叉和交流。

——交叉是指学科交叉；交流是指工作过程，包括人与系统的交流、人与人的交流。

## Course Description

Engineering psychology, with an objective of human-machine-environment system, is the science of human behavior and capability, applied to the design and operation of systems and technology. As an applied field of psychology and an interdisciplinary part of ergonomics, it aims to improve the relationships between people and machines by redesigning equipment, interactions, or the environment in which they take place. The work of an engineering psychologist is often described as making the system to be safer, more efficient and “user friendly”.

In the process of enhancing the innovative characteristics of our country based on the human-centered principle, the capability of understanding the natural behavior and cognitive character of human beings should be one of the essential abilities for all the people working in the fields of engineering and technology, rather than only for few specialists. This course is intend to be an introduction one at the level of liberal education, for attendants to understand the basic theory of the engineering psychology and its relationship to the area which it is to be applied. Also, this course will lay down a foundation of human-centered design philosophy for the students and enable them to face the challenges of the modern world in the sense of understanding the people more correctly.

The course of Engineering Psychology is a typical multi-disciplinary course. It requires the attendants pay special attention to the interaction, not only among the disciplinary, but also between the people and systems.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求   | 基本要求   | 考查方式 |
|-----------------|----|------|---------|--------|------|
| 1、工程心理学概论及发展简史, | 4  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 | 随堂测验 |
| 2、工程心理学理论基础,    | 8  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 |      |
| 3、工程心理学研究内容     | 8  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 | 随堂测验 |
| 4、工程心理学研究方法,    | 8  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 | 随堂测验 |
| 5、工程心理学与系统安全性   | 4  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 | 随堂测验 |
| 6、领域展望          | 4  | 课堂   | 阅读课内外文献 | 完成阅读内容 |      |

## 考核方式

本课程过程中将进行 4 次随堂测验，课程最终成绩由这 4 次成绩综合计算得出（各占 25%）  
本课程鼓励学生提交个人课程报告，个人课程报告的工作将体现在课程总成绩之中。

## 参考资料

朱祖祥，工程心理学教程，人民教育出版社  
C.D. Wickens & J.G. Hollands, Engineering Psychology and Human Performance. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall 2000.

# PO903

## 清洁能源技术：原理与应用

Clean Energy Technologies: Principle and Applications

化学化工学院 房建华

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程详细介绍太阳能电池、风能、生物质能、燃料电池、锂离子电池、液流电池等一次和二次清洁能源的基本概况、工作原理和应用领域。由于高分子材料在清洁能源技术中占有极其重要的地位，本课程着重讲解高分子材料在清洁能源技术中的应用、面临的挑战和未来发展趋势，并对高分子材料的结构-性能关系作必要的介绍。此外，任课教师将根据长期从事与清洁能源开发相关的科研工作经历，选择一些典型的研究工作作为教学案例，详细讲解在实际科研工作中如何发现问题、分析问题和解决问题，培养学生对科研工作的兴趣。教师将鼓励、引导学生从不同的专业角度去思考清洁能源技术的开发和利用。通过本课程的学习，可以使学生对清洁能源技术有一个比较全面的了解，并对高分子材料在清洁能源技术中的应用有一个比较深刻的认识。

### Course Description

In this course, the background, principle and applications of various kinds of clean energies such as solar cells, wind energy, biofuels, fuel cells, lithium batteries and redox flow batteries will be introduced. Because polymeric materials play an extremely important role in clean energy related technologies this course will focus on the applications, challenges and future directions of polymers in clean energies. The structure-property relationship of polymers will also be introduced. In addition, on the basis of the lecturer's long-term scientific research experience in clean energies some typical research works will be used as examples to show the students how to find the problems, how to analyze the problems and how to solve the problems. The students will also be encouraged to think over the clean energies from different angles. Through the study of this course, the students are expected to have a whole picture of clean energy related technologies and the knowledge of the applications of polymers in clean energies.

### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                                                 | 基本要求                                  | 考查方式  |
|--------------|----|------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| 高分子材料与清洁能源概论 | 3  | 课堂讲授 | (1) 常见清洁能源及其利用技术有哪些？<br>(2) 如何处理发展清洁能源与利用传统化石能源之间的关系？ | 了解高分子材料的种类、化学结构和物性等基础知识及一次能源和二次能源基本概况 | 课外作业  |
| 电池原理与        | 15 | 课堂讲授 | (1) 铅酸电池在中国                                           | 了解干电池、铅酸                              | ppt发表 |

|                |   |           |                                                                                                           |                                                 |     |
|----------------|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|
| 应用             |   |           | 的生产和应用情况<br>(2) 锂离子电池的关键技术及其发展趋势<br>(3) 锂离子电池的安全性问题及其对策<br>(4) 燃料电池的关键技术与挑战<br>(5) 燃料电池汽车、纯电动汽车、混合动力汽车之比较 | 电池、锂离子电池、燃料电池等的工作原理、技术关键及应用情况                   |     |
| 氢能与高分子电解质膜燃料电池 | 8 | 课堂讲授、实验演示 | (1) 氢能的生产及其关键技术<br>(2) 质子交换膜的种类与性能要求<br>(3) 如何提高质子交换膜在高温低湿条件下的质子导电率<br>(4) 影响质子交换膜化学稳定性的因素及对策             | 了解氢能的生产 and 储存技术、质子交换膜和碱性阴离子交换膜的种类、性能要求、研究现状与趋势 | 小论文 |
| 太阳能与光伏发电       | 3 | 课堂讲授、实验演示 | 了解太阳能的利用方式及关键技术、研究热点等                                                                                     |                                                 | 小论文 |
| 风能与储能电池        | 3 | 课堂讲授      | 了解风力发电及关键技术、储能电池研究热点等                                                                                     |                                                 | 小论文 |

## 考核方式

(成绩构成) 平时 (20%) + 期中 (40%, ppt 发表) + 小论文 (40%, 期末)

## 参考资料

1. 清洁能源材料导论, 梁彤祥等编著, 哈尔滨工业大学出版社, 2003。(ISBN): 7-5603-1841-X
2. 太阳能技术与应用, 钱伯章编, 科学出版社, 2010,(ISBN): 978-7-03-027921-7
3. 风能技术与应用, 钱伯章编, 科学出版社, 2010,(ISBN): 978-7-03-027805-0
4. 生物质能技术与应用, 钱伯章编, 科学出版社, 2010,(ISBN): 978-7-03-028486-0
5. 新能源汽车技术, 崔胜民主编, 北京大学出版社, 2009,(ISBN): 978-7-301-15743-5
6. 氢能技术, 日本氢能协会 编; 宋永臣 ; 宁亚东 ; 金东旭译, 科学出版社, 2009,(ISBN): 978-7-03-025067-4
7. 燃料电池技术, 肖钢编, 电子工业出版社, 2009, (ISBN): 978-7-121-07770-8
8. 聚合物锂离子电池 (Polymer lithium ion batteries) 吴宇平编, 化学工业出版社, 2007 (ISBN): 978-7-5025-9568-5

# CA904

## 公共危机中的化学

### The Chemical Problem in the Public Crisis Events

化学化工学院 仇毅翔

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《公共危机中的化学》面向我校非化学专业的文、理同学开设，拟通过对大量公共危机事件的案例分析和背景知识介绍，向学生传授隐藏在这些公共危机背后的化学知识，带领学生从化学工作者的角度看待此类危机的发生机制、发展脉络、处理方法与防治手段，从独特的视角去认识化学这一基础自然学科对于人类社会健康发展的重要性，了解化学学科的发展前沿。与其他化学课程相比，《公共危机中的化学》更加关注化学与社会问题之间的关系，讨论化学在其中所起到的关键作用，同时也带来对化学的理性思考。

#### Course Description

“The Chemical Problem in the Public Crisis Events” is intended for non-chemistry students opened. This course through the case analysis of a large number of public crisis events, introduce chemical knowledge hidden behind these public crisis events. Teachers will lead students to think of such a crisis from the perspective of chemist, and discuss the mechanism, development, treatment and prevention methods of crisis. From this course, we will recognize the importance of chemical for the healthy development of human society, and learn about the development of the chemistry. Compared with other chemistry courses, this course is more concerned about the relationship between chemistry and social issues, to discuss the key role played by chemistry in which, and guide students to rational thinking on chemistry.

#### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|---------|-------|------|------|
| 绪论      | 2  | 课堂教学    |       |      |      |
| 环境与生态   | 6  | 课堂教学与讨论 |       |      |      |
| 化学分析与检测 | 6  | 课堂教学与讨论 |       |      |      |
| 食品安全    | 6  | 课堂教学与讨论 |       |      |      |
| 合成药物    | 6  | 课堂教学与讨论 |       |      |      |
| 恐怖事件    | 6  | 课堂教学与讨论 |       |      |      |



## 考核方式

课堂参与：20%； 小组作业：50%； 作业汇报：30%。

## 参考资料

- 1) 公共危机管理，王宏伟，中国人民大学出版社，2012
- 2) 告别化学武器，朱建新，科学普及出版社，2002
- 3) 化学武器兴衰史话，夏治强，化学工业出版社，2008
- 4) 反核生化爆恐怖——威胁·防范·处置，夏治强，化学工业出版社，2010
- 5) 国内外食品安全事件汇编与分析，王宗玉，中国计量出版社，2009

# CA902

## 在实验中探究化学

### Exploring Chemistry in Lab

化学化工学院 韩莉、张卫

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

该课程面向全校本科生，尤其是电信、机械、船舶、管理、人文等远化学群专业学生，让学生通过体验人类文明史上影响深远的经典化学实验，达到以下目的：①理解实验相关的背景知识和化学原理；②熟悉一些基本实验技能，接触和了解实验设计和仪器分析方法；③培养科学精神和团队协作精神，提升学生科学思维与科学实践相结合的能力。

### Course Description

This is an elective experiment course for all undergraduates, especially for those majoring in electronic engineering, mechanical engineering, management and humanities. By doing several experiments that have significant influence on the history of human civilization, the students are expected to achieve learning outcomes including: ① to understand the background knowledge and chemical principles related to the experiments; ② to be familiar with fundamental experimental skills, and know the process of experimental design and several methods of instrumental analysis; ③ to develop the spirits of science and cooperation, and improve the ability to apply scientific thinking in practice.

### 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式      | 作业及要求       | 基本要求           | 考查方式      |
|----------|----|-----------|-------------|----------------|-----------|
| 绪论课      | 2  | 教师为主      | 领会课程精神      |                |           |
| 实验 1 讨论课 | 3  | 学生讲,教师总结  | 做关于本实验的 ppt | 完成 ppt 并组织全组讨论 | ppt 质量及表达 |
| 实验 1 实验课 | 3  | 学生实验,教师指导 | 完成实验并写报告    | 完成实验及报告        | 实验操作及实验报告 |
| 实验 2 讨论课 | 3  | 学生讲,教师总结  | 做关于本实验的 ppt | 完成 ppt 并组织全组讨论 | ppt 质量及表达 |
| 实验 2 实验课 | 3  | 学生实验,教师指导 | 完成实验并写报告    | 完成实验及报告        | 实验操作及实验报告 |
| 实验 3 讨论课 | 3  | 学生讲,教师总结  | 做关于本实验的 ppt | 完成 ppt 并组织全组讨论 | ppt 质量及表达 |
| 实验 3 实验课 | 3  | 学生实验,教师指导 | 完成实验并写报告    | 完成实验及报告        | 实验操作及实验报告 |

|          |   |           |             |                |           |
|----------|---|-----------|-------------|----------------|-----------|
| 实验 4 讨论课 | 3 | 学生讲,教师总结  | 做关于本实验的 ppt | 完成 ppt 并组织全组讨论 | ppt 质量及表达 |
| 实验 4 实验课 | 3 | 学生实验,教师指导 | 完成实验并写报告    | 完成实验及报告        | 实验操作及实验报告 |
| 实验 5 讨论课 | 3 | 学生讲,教师总结  | 做关于本实验的 ppt | 完成 ppt 并组织全组讨论 | ppt 质量及表达 |
| 实验 5 实验课 | 3 | 学生实验,教师指导 | 完成实验并写报告    | 完成实验及报告        | 实验操作及实验报告 |

## 考核方式

课程重点考核学生对实验原理的理解、实验方案的设计思路、实验过程以及实验结果分析、对实验深入思考和讨论的能力,成绩由实验前讨论、实验操作、实验总结三部分组成。

## 参考资料

1. 《化学实验与生活》, 李梅、韩莉、梁竹梅编, 北京: 化学工业出版社, 2009 年第二版
2. 《大学化学新体系实验》, 吴泳, 北京: 科学出版社, 1999
3. 《普通化学实验》, 李聚源主编, 北京: 化学工业出版社, 2003
4. 《现代化学实验基础》, 高剑南, 戴立益主编, 上海: 华东师范大学出版社, 1998

# S0922

## 人与环境 Engineering Psychology

环境科学与工程学院 孙承兴

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

《人与环境》是面向非环境类本科生的学科拓展和环境素质通识课程。课程的教学目标是将环境科学的基本理念——人与自然和谐相处的生态文明思想贯穿教学，通过基本知识的讲授和案例的分析讨论，使学生了解环境科学与环境保护的基本原理和基本方法，正确理解可持续发展的人与环境的关系，增强环境意识，提高环境综合素质，适应今后参与国家和全球发展建设的需要。

教学内容包括：环境学基础、全球环境问题、人与自然、环境与健康、环境与产业、人与环境的展望等理论教学，以及包括绿色科技参观和校园环境调查的环境实践教学。

### Course Description

Human and Environment is one of general classes for the undergraduates come from to the non-environmental majors in SJTU to improve their environmental awareness. At the basis of learning the basic principle and knowledge of environmental science and engineering, the course will help students to understand the current global environmental problems and realize their serious dangers, to understand how human dependent on the natural environment and how environment pollutions influence people's health, and to know how to deal with these environmental problems at both social level and personal level. Ultimately, the environmental awareness and comprehensive environmental culture could be improved.

The detail contents include: the basic knowledge of environmental science, the global environmental problems, the relationship between human and nature, the health effects of environmental pollutions, ecological industry, and the outlook of global environmental change in the future. The campus environment investigation and green technologies visit are included the course, also.

### 教学大纲

| 教学内容   | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------|----|-------|-------|------|------|
| 环境学基础  | 8  | 讲授    | 课堂作业  |      | 课堂   |
| 全球环境问题 | 4  | 观影+讨论 | 小组讨论  |      |      |
| 人与自然   | 6  | 讲授+讨论 |       |      |      |
| 环境与健康  | 8  | 讲授+讨论 | 经典阅读  | 读书报告 |      |

|         |   |       |      |      |        |
|---------|---|-------|------|------|--------|
| 环境与产业   | 8 | 讲授+参观 |      |      |        |
| 人与环境的展望 | 4 | 讲授    |      |      |        |
| 环境实践    | 6 | 参观+调查 | 环境调查 | 环境提案 | 个人+小组  |
| 环境论坛    | 4 | 学习汇报  |      | 小组   | PPT 口试 |

### 考核方式

平时成绩 20% + 经典阅读 20% + 环境实践 30% + 期末口试 30%

### 参考资料

1. Living in the Environment(13<sup>th</sup> Edition) G. Tyler Miller. 高等教育出版社 2004
2. 环境保护与可持续发展（第二版）钱易 唐孝炎主编高等教育出版社 2010

# S0901

## 人与环境（双语） Engineering Psychology

环境科学与工程学院 迟莉娜

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中英双语  | 学时 | 32 |

### 课程简介

《人与环境》是上海交通大学 2008 年首次立项建设的 24 门通识教育核心课程之一，课程是面向全校非环境类专业的学科拓展和环境素质教育课程，适合于本科生各年级学生选修。该课程将环境科学的基本理念——人与自然和谐相处的生态文明思想贯穿教学，包括环境科学基础、全球环境问题、环境与产业、可持续能源、人与环境的展望等内容。通过环境基本知识的讲授以及案例的分析讨论，结合校园环境调查的实践，使学生了解环境科学与环境保护的基本原理和基本方法，正确理解可持续发展的人与环境的关系，增强环境意识，提高环境综合素养，以适应未来参与国家和全球发展的需要。

### Course Description

It is necessary for everybody to know how to get along with the environment around us at present. This course is as an extended and basic course for all of student in the university. The basic ideas for environmental science and the ecological civilization are introduced in the course which consists of six chapters, including basic concepts of environmental science, global environmental issues, human and natural environment, the environmental problems of industry, energy source, human health, green chemistry and cleaning production. Through the learning on the primary knowledge and the discussion on cases, the students are able to understand the main principles of the sustainable development and the relationship between human and environment so that their comprehensive ability of analysis and research could be improved. The course study will be benefit on the students to participate in social and economic development in national and global scope in the future.

### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式           | 作业及要求               | 基本要求                              | 考查方式     |
|--------------|----|----------------|---------------------|-----------------------------------|----------|
| 环境学基础        | 2  | 理论教学+课堂讨论      | 根据教学内容设置课堂          | 掌握基本概念                            | 课堂小测验    |
| 全球环境问题       | 4  | 观看环保主题纪录片+课堂讨论 | 作业（或课堂小测验），这部分成绩    | 掌握基本概念                            | 绿色经典阅读心得 |
| 建设绿色大学校园环境调查 | 4  | 环境调查+分组讨论+提交议案 | 作为平时成绩中的课堂参与度考核，占期末 | 提交一份关于建设绿色大学校园的提案，提高环境意识，促进校园绿色建设 | 口头汇报     |

|             |    |                |                 |                                                 |                |
|-------------|----|----------------|-----------------|-------------------------------------------------|----------------|
| 环境与产业       | 6  | 理论教学+<br>课堂讨论  | 总 成 绩 的<br>20%。 | 建立从产业角度分析解决环境问题的知识体系                            | 课后大作业+<br>小组汇报 |
| 可持续能源       | 10 | 理论教学+<br>课堂讨论  |                 |                                                 | 课堂测验           |
| 人与环境的<br>展望 | 2  | 理论教学+<br>课堂讨论  |                 | 建立分析解决环境问题的历史观和科学发展观                            | 课堂测验           |
| 环境论坛        | 4  | 文献调研+<br>汇报+辩论 |                 | 结合专业或个人兴趣选择相关环境问题进行调研，并制作成 PPT 参与汇报，接受同学和教师的提问。 | 口试             |

## 考核方式

（成绩构成）最终成绩由平时作业（出勤、课堂小测验或作业、环境辩论）、绿色经典阅读、环境实践和期末口试构成。各部分所占比例如下：

1. 平时作业：占期末总成绩的 20%。考核：出勤 10%；课堂小测验及作业 10%，课堂小测验及课堂作业主要考核学生对知识点的掌握程度。
2. 绿色经典阅读：占期末总成绩的 20%。考核方式：每位学生从课程推荐的“绿色经典读物”中选读一部经典，并撰写一篇字数不少于 1500 字的读书报告或读后感。
3. 环保实践：占期末总成绩的 20%。（1）校园环境调查及交流汇报占 10%，根据日常校园学习、生活对校园节能减排及其他环境问题的观察和思考，结合环境调查取得的认识，撰写一篇字数不少于 800 字的与建设绿色大学校园有关的环境提案，提案占总成绩的 10%。
4. 环境论坛：结合期末口试，主要考核学生对环境问题的认识和理解程度，以及如何利用所学知识解决相关环境问题的能力，占总成绩的 40%。

## 参考资料

教材：

《人与环境》授课教师使用的 PPT

参考书目：

《Living in the Environment》(13<sup>th</sup> Edition) G. Tyler Miller. 北京：高等教育出版社 2004

《环境保护与可持续发展》（第二版）钱易唐孝炎主编北京：高等教育出版社 2010

《环境科学：全球关注》戴树桂主译，北京：科学出版社 2004

# ME907

## 脑与机器人

### Brain and Robotics

机械与动力工程学院 曹其新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《脑与机器人》是面向全校本科生开设的 1 门通选课程，是上海交通大学 2008 年首次立项建设的 24 门通识教育核心课程之一。其适合于 1、2 年级本科生入门教育，也适合于机械工程专业高年级本科生和研究生。该课程的主要任务是以容易理解的方法向工程领域和医学领域的学生介绍脑科学与智能机器人技术这一交叉学科领域的最新进展情况，提高学生对于机器人技术、仿生学和认知科学的认识，同时使学生了解学科交叉领域的一般研究方法。本课程内容涉及机器人的发展简史；人脑结构与认知机理；智能机器人的感知、实现及行为决策；基于脑科学的智能机器人系统集成体系结构；智能机器人研究等多方面的内容。本课程的学习将有利于学生全面、系统地掌握脑与机器人交叉领域的研究状况，了解学术前沿，拓展科学思维，培养学生发现和解决问题能力。

#### Course Description

Brain and Robotics is a course what be propitious to whole students of Shanghai Jiaotong University, include the undergraduate and graduate. The aim of this course is introduction to the development of the interdisciplinary between Brain and Robotics. The main content of the course includes the history of the robots, the structure of the brain and cognitive principles, the sensing, recognition and decision of intelligent robots, the integrating structure of robots based on brain science, the application of electronic brain, etc. This course will help the students to master the newly development and progress in this interdisciplinary. It is also useful for students to widen their eyesight and thought and improve the abilities to find and solve scientific problems.

#### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式   | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------------|----|--------|-------|------|------|
| 机器人发展史              | 6  | PPT+录像 | 课外作业  | 了解   | 课题提问 |
| 智能机器人与人类共处          | 4  | PPT+录像 | 课外作业  | 了解   | 课题提问 |
| 人脑结构与智能机器人设计        | 4  | PPT+录像 | 课外作业  | 了解   | 课题提问 |
| 智能机器人的感知与行为决策       | 4  | PPT+录像 | 课外作业  | 了解   | 课题提问 |
| 基于脑科学的智能机器人系统集成体系结构 | 6  | PPT+录像 | 课外作业  | 了解   | 课题提问 |



|             |   |      |      |    |       |
|-------------|---|------|------|----|-------|
| 电子脑与机器人调研报告 | 8 | 课堂讨论 | 调研报告 | 掌握 | 大作业考核 |
|-------------|---|------|------|----|-------|

## 考核方式

- (1) 出勤，占总成绩的 30%；
- (2) 课堂演讲和作业，占总成绩 30%；
- (3) 调研报告大作业占总成绩 40%。

## 参考资料

教材：PPT 课件、自编讲义。

参考书目：

1. 李人厚译，《自主移动机器人导论》，西安交大出版社
2. 曹其新编：《轮式自主移动机器人》，上海交通大学出版社
3. 蔡自兴编，《机器人学基础》，机械工业出版社
4. 阮晓钢编，《机器生命的秘密》，北京邮电大学出版社
5. Robin R. Murphy, 《人工智能机器人学导论》，电子工业出版社

# MT906

## 走进纳米科学

### Approaching to the Nanoscale Science

机械与动力工程学院 程先华

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

走进纳米科学是一门面向全校本科生的通识核心课程。课堂教学主要讲解纳米材料相关的基本概念，基本性质。并将自然现象、日常生活中遇到的现象、高科技中的纳米问题融入基本原理的讲解，使同学们更好地理解纳米科技、提高对纳米技术的兴趣、初步了解纳米科技的理论体系、思维方式和研究方法。课堂教学中还引入讨论，使同学们能更好地融入课堂教学。本课程的开设，可以激发学生对纳米科学与技术的兴趣，开拓学生视野，培养学生分析问题和解决问题的能力。

#### Course Description

Approaching to the Nanoscale Science is a general course setting up for the entire school undergraduate students. The basic concepts and properties of the nanometer materials are included in the classroom teaching. Natural phenomenon, problems encountered in everyday life are integrated into the interpretation of basic principle, making the students better understand the nano science, raising the interest in nanotechnology, preliminary understanding theory system, thinking and research methods of nanotechnology. The opening of this course can stimulate interests of students in nanoscale science, widen students' view and cultivate students' ability to analyze and solve problems.

#### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式                 | 作业及要求        | 基本要求           | 考查方式                    |
|--------------|----|----------------------|--------------|----------------|-------------------------|
| 纳米科技基本概念、发展史 | 4  | 课堂讲授                 | 课后阅读<br>网络讨论 | 了解并掌握纳米基本概念    | 口试                      |
| 纳米技术在军事方面应用  | 4  | 课堂讲授<br>小组讨论         | 课后阅读<br>网络讨论 | 了解纳米技术在军事方面应用  | “大声”思考                  |
| 纳米技术在生物医学中应用 | 4  | 课堂讲授<br>小组讨论         | 课后阅读<br>网络讨论 | 了解纳米技术在生物医学中应用 | “大声”思考                  |
| 自然界中的纳米现象    | 4  | 课堂讲授<br>小组讨论         | 课后阅读<br>网络讨论 | 了解自然界中的纳米现象    | “大声”思考                  |
| 纳米技术应用前景及展望  | 2  | 课堂讲授<br>小组讨论         | 课后阅读<br>网络讨论 | 了解纳米技术应用前景及展望  | “大声”思考                  |
| 学生课堂ppt展示    | 12 | Presentation<br>小组讨论 | ppt 及方案设计    | 应用纳米技术解决问题     | Presentation<br>表现及方案设计 |

|       |   |          |      |            |        |
|-------|---|----------|------|------------|--------|
| 实验室参观 | 2 | 与研究生互动交流 | 课后阅读 | 了解纳米技术研究进展 | “大声”思考 |
|-------|---|----------|------|------------|--------|

## 考核方式

平时成绩：50%。主要考核学习态度，课堂互动讨论表现及 **Presentation** 表现。  
大作业：50%。主要考核大作业创新思想，创新思想的可行性分析及论述语言表达、格式规范性。

## 参考资料

1. 安德鲁斯. 纳米材料-纳米科学与技术大全-1-导读版科学出版社 2012 年
2. 王琛. 纳米科技创新方法研究-纳米科学与技术科学出版社 2012 年
3. 上海市纳米中心. 纳米世界的奥秘上海科学技术文献出版社 2011 年
4. 吴锦雷. 纳米光电薄膜材料. 北京大学出版社 2011 年

# NU920

## 辐射及应用 Radiation and Its Application

机械与动力工程学院 王德忠

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《辐射及应用》是针对非核工程近缘的理工科专业的本科基础课程，也可作为自然科学类通识课程。围绕辐射来源、探测和应用三条主线，培养学生了解核辐射的基本原理和辐射应用及防护的基本知识。以课堂讲授为主，课堂教学中融入小组讨论，每次课堂教学后有课外作业，要求独立完成，有集中问题进行讲解。有团组大作业，大作业内容为：收集在高科技或社会热点问题中应用的核辐射素材，做成 PPT 进行讲解，一人讲解，一人回答同学的问题。

### Course Description

*Radiation and Its Applications* is a basic course on non-nuclear engineering and can also be taken as a natural science course for general education. Around the radiation source, detection and application of three main lines, train students to understand the basic knowledge of nuclear radiation of the basic principles and application of radiation and protection. Discussion group is added to classroom teaching. Classroom teaching time have homework independently. In the end of this course, a team homework will be arranged. The task of the homework is to collect the nuclear radiation cases applied in high-tech or social issues and every team should make a presentation.

### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式                              | 作业及要求                         | 基本要求                         | 考查方式                 |
|-------------------|----|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 绪论及辐射发展史          | 2  | 课堂教学                              | 每次课堂教学后有课外作业，要求独立完成，有集中问题进行讲解 |                              |                      |
| 辐射基础知识            | 4  | 课堂教学                              |                               |                              |                      |
| 辐射对人体和环境的影响-      | 6  | 课堂教学                              |                               |                              |                      |
| 辐射防护的方法、原则及标准     | 4  | 课堂教学                              |                               |                              |                      |
| 辐射科学在工业、农业、医学中的应用 | 6  | 2 学时课堂教学<br>2 学时自学<br>2 学时团队大作业答辩 |                               | 2-3 人一组，收集一在高科技或社会热点问题中应用的核辐 | 以团队为单位一人讲解，一人回答同学的问题 |

|         |   |      |  |             |  |
|---------|---|------|--|-------------|--|
|         |   |      |  | 射的素材，做成 PPT |  |
| 核分析与核检测 | 2 | 课堂教学 |  |             |  |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、小组大作业、结业考试成绩组合而成。各部分所占比例如下：

平时作业和上课参与程度：**10%**。主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力。

小组大作业及报告讨论：**30%**。主要考核分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

考试：**60%**（如教学周为 9 周，一次考试；如教学周为 18 周，可安排两次考试，各占 20%和 40%）。主要考核对化学的基本原理和化学工作者的思维方式的掌握程度。

## 参考资料

教材：

辐射科学及应用，王德忠著，自编教材，2014 年。

参考书目：

核技术应用辐射安全与防护，王蕾 著，浙江大学出版社，2012。

# ME904

形象思维与工程语言

Visual Thinking and Engineering Language

机械与动力工程学院 杨培中

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

形象思维贯穿于人类的日常生产和生活当中,而工程语言则是形象思维的表达方式和工具。本课程为上海交通大学“自然科学与工程技术”类本科生通识教育核心课程。

本课程主要教学内容包括:形象思维与创新基础、形象思维的工程语言表达、工程设计中的数学基础、创新思维方法、团队合作及自我展示与交流。

本课程的教学目标为:本课程面向低年级学生,进行形象思维和工程语言表达的基本训练;培养学生发现、分析和解决问题的能力;培养学生的形象思维和创新思维能力;培养学生的团队合作以及自我展示和交流能力。

本课程将以课堂教学、课堂讨论和课程大作业相结合的方式实施。以小组为单位完成课程大作业,认识形象思维和工程语言在日常生产和生活中的重要作用,提高学生对形象思维与工程语言的学习兴趣。

## Course Description

Visual thinking goes with the daily life of human being, and engineering language is an important way to describe visual thinking.

It is a key course for undergraduates in the field of natural science and engineering technology for general education at Shanghai Jiao Tong University. It is suitable for juniors to have a basic training in visual thinking and description in engineering language.

The course covers:

- (1) the visual thinking and innovation basics
- (2) the expression of visual thinking with engineering language,
- (3) the mathematical basics in engineering design
- (4) the creative thinking method
- (5) the teamwork
- (6) the individual presentation and engineering communication.

The teaching objectives are:

- (1) Introduce students to the basics of visual thinking and engineering language;
- (2) Develop the ability to find, analyze and solve problems;
- (3) Develop the ability to think visually and innovatively;
- (4) Develop the ability of teamwork, individual presentation and communication

In this course, the class teaching, class discussion and course design project will be combined. Students are required to complete the course design project in the way of teamwork. Students need to be aware of the importance of visual thinking and engineering language in daily life, as

well as to arouse their learning interest.

## 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式       | 作业及要求   | 基本要求    | 考查方式           |
|----------------|----|------------|---------|---------|----------------|
| 形象思维基础         | 4  | 课堂教学+讨论    | 作业 1    | 个人作业    | 批阅检查           |
| 工程设计及课程设计安排    | 4  | 课堂教学+视频+讨论 | 作业 2    | 个人作业    | 批阅检查           |
| QFD            | 4  | 课堂教学+讨论    | 作业 3    | 小组作业    | 批阅检查           |
| 工程语言表达         | 10 | 课堂教学+讨论    | 作业 4, 5 | 个人+小组作业 | 批阅检查           |
| 工程设计中的数学       | 4  | 课堂教学+讨论    | 作业 6    | 个人作业    | 批阅检查           |
| 工程与现实世界        | 2  | 案例教学+讨论    | /       | /       | /              |
| 课程设计中期检查以及最终答辩 | 4  | 分组检查       | /       | 全体组员参加  | 提交设计报告+答辩+同组互评 |

## 考核方式

考核方式：平时作业+课程设计  
 成绩评定方式：平时作业 40 分  
 课程设计 60 分

## 参考资料

- (1) 形象思维与工程语言, 杨培中等, 高等教育出版社, 2011
- (2) Engineering Design, Third Edition, G. Pahl, W. Beitz, J. Feldhusen, K.H. Grote, Springer, 2007
- (3) 中国图学思想史, 刘克明著, 科学出版社, 2008

# VA901

## 孙子兵法

### Sun Tzu's Art of War

人武部军事教研室 闫成

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《孙子兵法》是我国同时也是世界最古老的一部兵书，它是中华民族优秀历史文化遗产中最为宝贵的一部分，在国际范围内具有深远影响，被誉为“兵学圣典”、“世界古代第一兵书”，魅力经久不衰。《孙子兵法》内容博大精深，涉及到军事、政治、外交、历史、哲学、天文、地理等各个领域；它思想精邃，理论精美，语言干练，文辞精美；不仅是一部久负盛名的兵法大典，而且也是一部深寓哲理的哲学名篇，一部脍炙人口的文学佳作。如今，人们对《孙子兵法》的理解已经超越了军事的范畴，其蕴涵的哲理渗透到社会生活的各个方面。学习和研究《孙子兵法》及其应用，能够拓宽学生的知识面，使学生掌握不同学科的思想方法，形成完整的价值观、世界观。本课程希望通过对中国古代军事经典著作《孙子兵法》的探究性阅读，在理解古代军事思想精髓的同时，分析其所包含的谋略及其在其他领域的应用，通过具体原文讲解、阐释和课堂教学中的案例分析，拓宽学生的知识面、提升学生的综合素质。

#### Course Description

"The art of war" is one of the world's oldest book, it is also a part of the most valuable of the cultural heritage in China, and it has the profound influence in the world, known as the "Military Canon".

"The art of war" content is broad and profound, involved in various fields of military, politics, diplomacy, history, philosophy, astronomy, geography and so on. it is not only a great works of art of war, but also a Philosophical masterpiece and a literary work.

Today, the people understanding to "the art of war" has gone beyond the military category, the implication of the philosophy permeated all aspects of social life. The study and research of "the art of war" can broaden the knowledge of students, enable students to master the thinking methods of different disciplines.

The goal of this course is that Students demonstrate an understanding of the essence of ancient military thoughts, at the same time, They can improve analysis problem, problem-solving ability through reading "the art of war".

#### 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求  | 考查方式  |
|------------|----|------|-------|-------|-------|
| 时代背景、和思想精华 | 2  | 讲解和战 | 课堂教学一 | 课前预习下 | 不定期抽查 |



|          |    |     |                            |              |               |
|----------|----|-----|----------------------------|--------------|---------------|
| 权谋组的谋略思想 | 10 | 例剖析 | 阶段后有课外作业，要求阅读经典文献。每位同学独立完成 | 周课程，课后复习每周课程 | 预习复习情况，每次到课签到 |
| 形势组的战术思想 | 8  |     |                            |              |               |
| 军争组的应用技巧 | 8  |     |                            |              |               |
| 两个特殊问题   | 4  |     |                            |              |               |

## 考核方式

课堂表现（10%）+课外阅读经典（10%）+撰写论文（30%）+考试（50%）

## 参考资料

《武经七书》，《十一家注孙子》  
 (“Seven Military Classics” “Eleven note of Sun Tzu’s Art of War”)

# HI902

## 科学技术史

### History of Science and Technology

科学史与科学文化研究院 关增建

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《科学技术史》是面向全校本科生开设的 1 门通选课程，是上海交通大学通识教育核心课程之一。该课程是一门文理交叉型课程，适合各专业学生修读。该课程主要讲授自然科学各主要学科的概念、原理和方法的发展历史，以及与各学科相关的重大技术成就。通过该课程的学习，可使学生在对科学技术的发展历史有一个清楚而全面的了解的同时，进一步了解自然科学的方法、原理和风格，领会科学的思想方法，体会科学精神对自然科学自身的发展乃至对整个人类社会的发展所具有的重要意义。

#### Course Description

*The History of Science and Technology* is one of the core courses of general education in Shanghai Jiao Tong University. It is a kind of course which across the courses of liberal arts and science and established for all undergraduate students of Shanghai Jiao Tong University. It is suitable for students who belong to any specialized subject to study. The main contents of the course are the development history of the concept, theory, and method of natural science, as well as important technique achievements in history. Students could make clear understanding of the whole history of science and technology through the study of the course. Based on knowing historical facts of the development of science and technology, students can strengthen the knowing of the method, theory, and style of natural science; realize what scientific thinking method is; understand the importance of the scientific spirit for the development of natural science itself or even for the whole society of human being.

#### 教学大纲

| 教学内容                        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求                               | 考查方式 |
|-----------------------------|----|------|-------|------------------------------------|------|
| 1、序言：科学技术史学科的形成<br>2、科学起源简说 | 4  | 课堂讲授 | 课外阅读  | 了解萨顿对科学史学科的贡献；了解科学起源的基本理论问题        | 课堂考察 |
| 3、古希腊万物本原学说；<br>4、古希腊数理科学   | 4  | 课堂讲授 | 课外阅读  | 了解希腊万物本原学说对科学发展的意义；了解公理化方法对科学发展的意义 | 课堂考察 |
| 5、中世纪的科学；<br>6、从地心说到日心说     | 4  | 课堂讲授 | 课外阅读  | 了解中世纪科学与社会；了解哥白尼革命的内容与意义           | 课堂考察 |

|                                    |   |                |      |                                    |      |
|------------------------------------|---|----------------|------|------------------------------------|------|
| 7、从第谷到开普勒<br>8、伽利略                 | 4 | 课堂讲授           | 课外阅读 | 了解第谷、开普勒和伽利略工作内容及意义，理解近代科学为什么始于伽利略 | 课堂考察 |
| 9、牛顿的科学贡献<br>10、近代化学的建立            | 4 | 课堂讲授           | 课外阅读 | 了解牛顿的贡献及其在科学史上的地位；了解化学发展的大致历程      | 课堂考察 |
| 11、电磁学理论的建立及应用<br>12、能量守恒定律的建立     | 4 | 课堂讲授           | 课外阅读 | 了解电磁学发展大致历程；了解能量守恒定律的意义及建立过程       | 课堂考察 |
| 13、近代生物学：进化论<br>14、观看视频材料 creation | 4 | 课堂讲授<br>观看视频材料 | 课外阅读 | 了解进化论的内容及建立过程                      | 课堂考察 |
| 15、宇宙大爆炸学说的历史<br>课程测验              | 4 | 课堂讲授<br>笔试     |      |                                    | 笔试   |

## 考核方式

课堂表现（30%）+期终考试（70%）

## 参考资料

参考资料《科学史十五讲》

# CL903

## 中国文化史八讲

### Culture History of China

科学史与科学文化研究院 陈业新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

中国文化史是探讨中国历史时期的各类文化现象及其发展、演进的轨迹及其变化规律的科学。本课程从中国传统“文化”之“以文教化”的本义出发，对文化史知识层面的基本问题进行概要的阐述，让学生总体了解、掌握中国文化发展史的基本线索，认识和理解一些主要文化现象在不同历史时期的表现，增加和提高其基本人文素养；同时，课程又从社会文化史的视角，对如宗法制、大传统与小传统等贯穿中国历史文化之始终的核心问题进行深入的剖析。核心问题是认识和把握中国社会、文化历史乃至当下中国的关键，是系统历史文化知识的升华。课程希望通过传统中国文化核心问题的讲授和探讨，提高学生对传统中国的认知水平和能力，从而进一步认清国情，善于独立思考问题，更好地为社会服务。

#### Course Description

This course mainly focuses on two aspects: first, the basic problem of knowledge level, through the teaching of basic knowledge, let students understand and master the basic clues of the development of Chinese culture history, aware and understand the performance of some of the major cultural phenomenon in different historical periods, increase and improve their basic human quality; followed, some problems have always been core issues throughout Chinese history and culture, such as cases and the legal system. The core issue is the key to understand and grasp the Chinese society and culture history, which is sublimation of historical and cultural knowledge system. The Course hopes to enhance students' understanding level and ability about traditional Chinese by teaching of the core issues on traditional Chinese culture, so as to further understand the conditions of our country, to be good at thinking problem independently and to better serve the community.

#### 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                | 基本要求    | 考查方式                    |
|----------------|----|------|----------------------|---------|-------------------------|
| 导论：关于中国文化史的二三事 | 2  | 课堂教学 | 初步确立课程论文选题意向         | /       | /                       |
| 从一元到多元：先秦时期的文化 | 4  | 课堂教学 | 阅读《庄子·逍遥游》；讨论元典与中国文化 | 读书笔记、讨论 | 提交读书报告、课外小组展示。逻辑清晰，表达流畅 |

|                           |   |           |                                   |                                                 |                          |
|---------------------------|---|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| 一统帝国与文化的统一:秦汉时期的文化        | 4 | 课堂教学与互动   | 阅读《史记·董仲舒传》                       | 小组讨论并完成展示 PPT                                   | PPT, 并课外小组展示, 逻辑清晰, 表达流畅 |
| 胡风吹拂与玄风炽盛:魏晋南北朝时期的文化      | 4 | 课堂教学      | 阅读《世说新语》相关主题内容                    | 小组讨论并完成展示 PPT                                   | PPT, 并课外小组展示, 逻辑清晰, 表达流畅 |
| 盛世与融合:隋唐文化                | 3 | 课堂教学      | /                                 | /                                               | /                        |
| 积贫积弱时代的文化盛世:两宋文化          | 4 | 课堂教学      | 小组讨论:宋代文化成就的原因                    | 阅读葛兆光《洛阳与汴梁:文化重心与政治重心的分离——关于11世纪80年代理学历史与思想的考察》 | PPT, 并课外小组展示, 逻辑清晰, 表达流畅 |
| 多元社会与多元文化:辽金西夏和元帝国时期的文化   | 3 | 课堂教学与学生展示 | /                                 | /                                               | /                        |
| 传承与开新:明代文化                | 3 | 课堂教学      | /                                 | /                                               | /                        |
| 烂熟和式微:清时期的文化              | 4 | 课堂教学      | 小论文:交流与调适——中外文化交流、冲突、融合及其对中国文化的影响 | 小组讨论                                            | PPT, 并课外小组展示, 逻辑清晰, 表达流畅 |
| 结语:中国文化的走向:中国传统文化的现代化与全球化 | 1 | 同学课堂研讨与交流 | 同学即席发言                            | 研讨主题:接着讲与照着讲——传统文化的现代化、全球化                      | 表达清晰, 观点明确               |

## 考核方式

本课程最终成绩由读书笔记、课堂表现、小组讨论和演讲、期末课程论文成绩等组合而成。各部分所占比例如下:

一、平时成绩: 50%。主要包括课堂表现、小组讨论和展示等。

二、期末考核: 50%。主要为期末课程论文和读书笔记(主要为元典阅读或经典阅读), 课程论文主要就感兴趣的中国文化史主题, 完成一篇课程论文, 但力避平庸, 观点明确, 尽量成“一家之言”, 且言之凿凿。

## 参考资料

进一步阅读文献:

《周易》、《论语》、《中庸》、《春秋》及其传疏等, 《史记》、《汉书》、《后汉书》、《三国志》、《东林书院志》、《老子》、《庄子》、《荀子》、《韩非子》、《日知录》、《世说新语》、《六祖

坛经》、《明儒学案》、《宋元学案》等。

1. 顾长声：《传教士与近代中国》，上海人民出版社 1981 年版。
2. 容 闳：《西学东渐记》，湖南人民出版社 1981 年版。
3. 王亚南：《中国官僚政治研究》，中国社会科学出版社 1981 年版。
4. 汤用彤：《汉魏两晋南北朝佛教史》，中华书局 1983 年版。
5. 阿·克·穆尔(英)：《一五五〇年前的中国基督教史》(郝镇华译)，中华书局 1984 年版。
6. 沈福伟：《中西文化交流史》，上海人民出版社 1985 年版。
7. 任继愈：《中国佛教史》，中国社会科学出版社 1985 年版。
8. 周一良：《中外文化交流史》，河南人民出版社 1987 年版。
9. 卡·恩伯(美)等：《文化的变异》(杜杉杉译)，辽宁人民出版社 1988 年版。
10. 露丝·本尼迪克特(美)：《文化模式》(王炜译)，三联书店 1988 年版。
11. 钱 穆：《中国文化史导论》，上海三联书店 1988 年版。
12. 余英时：《士与中国文化》，上海人民出版社 1989 年版。
13. 卿希泰：《中国道教史》，四川人民出版社 1992 年版。
14. 安田朴、谢和耐(法)等：《明清间入华耶稣会士和中西文化交流》(耿升译)，巴蜀书社 1993 年版。
15. 冯天瑜：《中华元典精神》，上海人民出版社 1994 年版。
16. 谢弗(美)：《唐代的外来文明》(吴玉贵译)，中国社会科学出版社 1995 年版。
17. 胡 适：《中国中古思想史长编》，华东师范大学出版社 1996 年版。
18. 梁启超：《中国近三百年学术史》，东方出版社 1996 年版。
19. 梁启超：《中国历史研究法》，上海古籍出版社 1998 年版。
20. 葛兆光：《七世纪前中国的知识、思想与信仰世界》及《七世纪至十九世纪中国的知识、思想与信仰》，复旦大学出版社 1998、2000 年版。
21. 彼得·伯克(英)：《什么是文化史》(杨豫等译)，北京大学出版社 2009 年版。

# HI901

## 天文学史

### A History of Astronomy

科学史与科学文化研究院 钮卫星

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程讲授从古代到近现代天文学的发展历史，包括史前时期天文学的萌芽、希腊的古典天文学和希腊哲学的联系、中国古代天文学的性质和政治文化功能、阿拉伯世界的天文学和伊斯兰宗教实践、中世纪拉丁世界的天文学、近代天文学革命暨哥白尼革命及其深远影响、牛顿框架的建立及近代天体力学的奠定、仪器的进步和近代天体测量学的兴起、新技术新理论的使用和天体物理学的诞生、从银河系到河外星系所带来的宇宙视野的扩展和现代宇宙学的建立和人类的自我宇宙定位等主要内容。通过本课程的学习，对天文学的基本概念和基本理论的发展历史，对天文学研究面对的基本问题和采用的基本方法，对我们身处其中的宇宙与我们人类自身的关系，以及对天文学作为一门重要的自然科学如何推动整个科学的进步等，都将有一个全面正确的认识。

#### Course Description

This course teaches the history of astronomy from ancient to modern time, mainly including the beginning of prehistoric astronomy, the Greek classic astronomy and its relationship with the Greek philosophy, the achievement of ancient Chinese astronomy as well as its nature, and its political and cultural function, the Arabic astronomy and its practical use in Islamic religious activities, the revolution of modern astronomy i.e. Copernican Revolution and its deep impacts on the modern science, the established of Newton's frame and the development of modern celestial mechanics, the improvement of instruments and the rise of modern astrometry, the use of new technology and the birth of astrophysics, the expanding of mankind's cosmological view from our Galaxy to the extragalactic systems, the establishment of modern cosmology and the self-positioning of our mankind in the universe. Through the study of this course, students will learn to grasp the basic concepts of astronomy and the history of development of basic theory, to understand the basic problems and the basic method in the astronomical research, to have an insight on the relationship between human beings and the universe in which we live, and to gain a comprehensive understanding of how astronomy as an important natural science to promote the whole progress of sciences.

#### 教学大纲

| 教学内容                     | 学时 | 教学方式    | 作业及要求    | 基本要求     | 考查方式          |
|--------------------------|----|---------|----------|----------|---------------|
| 第一单元，从史前到古代：作为一种生存方式的天文学 | 2  | 讲课 + 讨论 | 每一教学单元都有 | 对每周的课堂讲授 | 阅读内容提交书面的报告，报 |

|                                  |   |         |                                                            |                                                                             |                                                                |
|----------------------------------|---|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 第二单元，古希腊的天文学：在理想与现实之间            | 4 | 讲课 + 讨论 | 相应的阅读资料，由教师指定相关的参考书籍、研究文献供学生阅读。每位同学独立完成相关内容，在课堂上接受教师的随机提问。 | 内容进行复习，预习下周的课程，阅读相关的参考书籍和研究文献，撰写书面阅读报告。无故不旷课，请假须提出书面申请并经所在学院教务办盖章确认。参加期末考试。 | 告形式要求符合一定的学术规范。并就相关阅读内容在课堂上接受教师的随机提问。书面报告和答问情况计入平时成绩。期末进行一次笔试。 |
| 第三单元，中国古代的天文学：及其政治、社会和文化功能       | 4 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第四单元，阿拉伯天文学：那时的世界主流              | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第五单元，中世纪拉丁天文学：希腊传统的顶峰            | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第六单元，天文学革命：从几何学向物理学的转变           | 4 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第七单元，牛顿框架的建立：从运动学转向动力学           | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第八单元，近代天体测量的兴起：天文学的实用化           | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第九单元，天体力学的进展：天文学还是数学？            | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第十单元，恒星天文学：它们的位置、距离和空间结构         | 2 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第十一单元，来自星光的消息：天体物理学的兴起           | 3 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |
| 第十二单元，探测宇宙的深度：从银河系到河外星系和现代宇宙学的建立 | 3 | 讲课 + 讨论 |                                                            |                                                                             |                                                                |

## 考核方式

期末总成绩（100%）= 平时表现（30%）+ 出勤率（20%）+ 期末笔试（50%）

## 参考资料

《天文与人文》，钮卫星著，上海交通大学出版社，2011年11月。



# CL916

## 中日科技文化交流

The Communications and Comparisons in Science, Technology and Culture between China and Japan

科学史与科学文化研究院 萨日娜

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

中日两国在科学技术的发展过程中不仅有很多相似的地方,更有着长期的交流和相互影响的历史。本课程通过课堂讲学主要向学生介绍中日两国传统科学技术的发展历程及其相互影响,并以学生深入了解中日两国接受西方近代科学技术过程中的交流与相互影响为主要目的。又通过课堂讨论使学生充分了解中日两国的传统文化、教育制度、科技政策对两国科学技术的发展的积极影响和负面效应。

通过课堂讲解培养学生对科学技术在不同的国家之间,不同的文化之间相互传播和影响时的传播模式、传播渠道、传播媒介、传播途径等具体的传播方法。并提高学生对科学技术发展的关注度,使学生了解科学技术领域的新发展在中国及其周边国家的相互交流和影响中所表现出来的具体模式。

### Course Description

There are not only various similarities but also a time-honored history of communications and interplays in scientific and technological developments between China and Japan. This course, therefore, will lead the class to the history of traditional science and technology of Japan and China as well as their interplays through lectures to offer the students a deeper understanding of the role of the western modern science and technologies have played in this process. Class discussion, additionally, can enable the students to have a comprehensive knowledge of the positive and adverse effects on the scientific and technological developments of both countries due to their different traditional cultures, education systems and scientific policies.

Also, lectures delivered in class can get the students to know the roles of science and technologies have played in the communications between different countries and cultures plus some concrete communication methods such as its models, media, and paths. At the same time, this course will offer knowledge of diverse modes that new scientific and technological developments have displayed in the process of the communications and interplays between the neighboring countries and China.

### 教学大纲

| 教学内容                           | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                               | 基本要求                          | 考查方式           |
|--------------------------------|----|------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 1. 本次课程主要介绍中国古代天文学和数学的发展及其对日本的 | 4  | 课堂教学 | 课后思考题:<br>根据你自身的成长和学习经历,<br>就你所知道的中 | 要求学生全面了解中日历史上著名的天文学家及其著作,并总结其 | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |

|                                                                                |   |      |                                                                      |                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 影响。                                                                            |   |      | 国数学教育制度与你所了解的日本数学教育制度作对比，提出你的观点。                                     | 特点和联系。                                   |                |
| 2. 重点介绍中日传统农业技术和茶文化对中日交流的影响                                                    | 4 | 课堂教学 | 课后思考题：你怎么看待中国茶文化？<br>“神农尝百草”的传说你了解吗？还知道其他的故事吗？日本本草学上有没有类似的故事和传说？     | 要求学生对中日茶文化有充分了解。并对两种茶文化之间的千丝万缕的联系进行分析和辨识 | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |
| 3. 本次课程重点介绍佛教文化在中日的传播。<br>具体介绍佛教传入中日两国的具体时间和年代，并以中日传统建筑为例，介绍佛教文化在中日传统文化中的渗透情况。 | 4 | 课堂教学 | 你周边有信仰佛教的人吗？课后查资料了解佛教对中日传统文明的影响                                      | 让学生利用课余时间查找能够反映中日传统文化的建筑风格的图片，并进行赏析。     | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |
| 4. 本次课程重点介绍中日传统音乐与歌舞，以及饮食习惯中渗透的文化交流。                                           | 4 | 课堂教学 | 衣食住行中也渗透着中日传统文化，也有科技的因素，让学生课后进行了解                                    |                                          | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |
| 5. 本次课程全面介绍中日动漫文化的发展历程，并分析相互之间的影响。                                             | 4 | 课堂教学 | 请学生回答如下问题：你有喜欢的日本动漫吗？<br>日本动漫在中国流行的原因是什么？和中国本土生长的动画片相比，它在中国盛行的原因是什么？ | 课堂中通过分期介绍日本动漫文化的发展，讨论其中蕴含的中日传统因素。        | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |

|                                                                                      |   |      |                                            |                                                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|
| 6. 本次课程中主要介绍江户幕府时期和明治时期日本的发展情况。又通过观赏介绍日本明治时期的教育改革和引进西方技术的教学片,给同学讲解明治维新时期的教育改革对我们的启示。 | 4 | 课堂教学 | 通过教学片的欣赏,让学生写观后感,提出自己的观点                   | 分析近 300 年的历程中日本从锁国时期进入明治维新时期的具体情况,并在此历程中对东西方文化的接受和消化情况。 | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |
| 7. 本次课程中重点分析日本近代科技发展的历史背景,继而分析 20 世纪以后日本科技与文化的发展历程,以及在此过程中和中国的关系。                    | 4 | 课堂教学 |                                            | 课堂上和学生共同分析日本现代科技发展和发达背后强大因素是什么? 开放式讨论话题。                | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |
| 8. 本次课程主要讨论中日对待外来文化的态度,并对整个中日科技文化交流的历程进行全面的分析和总结。                                    | 4 | 课堂教学 | 作业:根据自己的兴趣课后阅读比较中日对待外来文化的论文,写 300 字左右的读后感。 | 课后请学生搜集相关内容论文,上课时请学生讲一讲自己的观点。                           | 课堂讨论和课后在课程网上交流 |

## 考核方式

(成绩构成) 平时成绩 30% 课堂报告和期末论文 70%

## 参考资料

1. 李廷举、吉田忠主编,《中日文化史交流大系·科技卷》,浙江人民出版社,1996 年。
2. 那日苏,《日本战后的科学技术与社会》,中国经济出版社,1999 年。
3. 王晓秋,“论文化交流与中日关系”,《日本学刊》,2013 (1)
4. 滕军,《中日茶文化交流史》,人民出版社,2004 年。

# PI902

## 马克思哲学经典著作导读

Interpretation on  
Marx's Classic Philosophical Books

马克思主义学院 鲍金

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程站在当代思维方式的高度对马克思哲学著作进行导读和阐释,使对马克思主义不甚了解的同学在阅读原著的基础上,总体了解马克思是“如何走向马克思主义”、“如何成为马克思主义者”的,体会马克思作为一名革命者的心路历程和作为一名学者的艰难探索,从而展示马克思哲学的革命性质和当代意义。

### Course Description

This course explains Marx's classic philosophical books in the level of contemporary thought way, making student learn how Marx came to Marxism and how Marx became a Marxist on the basis of reading these books, and experiencing Marx's thought and exploration, in order to show Marx's philosophical revolution essence and contemporary meaning.

### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式          | 作业及要求                                                                                 | 基本要求         | 考查方式                |
|---------------------|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| 马克思哲学导论             | 3  | 课堂教学结合小组讨论及报告 | 每堂课后有特定题目及文章用于学生阅读,采取“问题报告式”和“问题探究式”的教学检测方法,由学生就著作的某个观点、思想或方法在课堂上做报告,或是互相提出问题、互相回答问题。 | 对马克思哲学有整体了解  | 课堂报告、课堂问答、课后论文、期末考试 |
| 《青年在选择职业时的考虑》导读     | 3  |               |                                                                                       | 感受马克思的社会理想   |                     |
| 《1844年经济学哲学手稿》导读(一) | 4  |               |                                                                                       | 理解异化劳动和共产主义  |                     |
| 《1844年经济学哲学手稿》导读(二) | 4  |               |                                                                                       | 把握批判性思维方式    |                     |
| 《关于费尔巴哈的提纲》导读       | 3  |               |                                                                                       | 理解实践的世界观     |                     |
| 《德意志意识形态》导读(一)      | 4  |               |                                                                                       | 理解唯物史观的主要观点  |                     |
| 《德意志意识形态》导读(二)      | 5  |               |                                                                                       | 运用唯物史观的历史分析法 |                     |
| 《资本论》第一章导读          | 4  |               |                                                                                       | 理解商品拜物教      |                     |
| 期末考试                | 2  |               |                                                                                       | 检测学习效果       |                     |

## 考核方式

平时学习成绩占总分的 40%，根据学生的作业（采取学生互相提问和回答、问题报告等形式）、出勤、课堂互动等方面进行评定。期末考试成绩占总分的 60%。

## 参考资料

1. 鲍金编：《马克思哲学经典著作节选》。
2. 余源培、吴晓明：《马克思主义哲学经典文本导读》，高等教育出版社 2005 年版；
3. 黄楠森：《马克思主义哲学史》，高等教育出版社 1998 年版；
4. 孙伯鍈：《探索者道路的探索》，南京大学出版社 2002 年版；

# PI901

## 哲学智慧与创新思维

### Philosophical Wisdom and Innovative Thinking

马克思主义学院 胡涵锦

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是面向全校本科生开设的通识教育核心课程之一（已通过学校第一批验收）。

本课程是一门仰望星空、放飞心情，比较适合在晚上学习的课；是一门由多位老师共同精心打造的课；是一门不仅仅在于“听”，而更在于“想”的课；是一门无需追求所谓“标准答案”、而尽可能张扬“个性”的课；是一门注重“播种”的课；是一门讲究“发酵”的课；是一门上完课还会记得同班同学及任课老师的课；是一门学完后会感觉与其它课程有所不同的课。

本课程将使广大学生了解古今中外哲学演进过程中时时显现的智慧光辉，掌握创新思维的基本要素，通过参与收集、解析经典案例的实践活动，进而逐步成为有一定哲学素养、学会思考、具有创新意识的高素质人才。

#### Course Description

This course is a course in general education core aimed at undergraduate students. The course enables students to understand the evolution process in philosophy at all times and in all countries and to master the basic elements of innovative thinking through participating in the collection, analysis of the classic example of the practical activities. And then cultivating the students to become talents with high quality and innovative consciousness of the philosophical accomplishment.

#### 教学大纲

| 教学内容              | 学时  | 教学方式                                                                                | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 绪论                | 2.5 | 1 每次课堂教学过程中都安排提问和讨论。（一般占 1/6 或 1/4 课时）；<br>2 鼓励同学增加相关内容的课外阅读量，形成自己的独思考，形成点滴心得，进行交流； |       |      |      |
| 哲学篇：叩“天”问“地”      | 2.5 |                                                                                     |       |      |      |
| 哲学篇：“生”、“死”何谓     | 2.5 |                                                                                     |       |      |      |
| 哲学篇：“自然”、“社会”、“人” | 2.5 |                                                                                     |       |      |      |
| 哲学篇：哲学与科学         | 2.5 |                                                                                     |       |      |      |
| 哲学篇：智慧与聪明         | 1.5 |                                                                                     |       |      |      |
| 哲学篇：理性与思辨         | 1.5 |                                                                                     |       |      |      |

|                    |     |                                         |
|--------------------|-----|-----------------------------------------|
| 创新篇：“前人”、“今人”、“后人” | 2.5 | 3 根据选课学生的人数,组成若干小型课题组,每组完成一篇调研型的综合研究报告. |
| 创新篇：理念与方法          | 2.5 |                                         |
| 创新篇：经验与启迪          | 2.5 |                                         |
| 创新篇：创新与成材          | 2.5 |                                         |
| 创新篇：创新与创业          | 2.5 |                                         |

## 考核方式

平时成绩为 40%，主要为参与课堂提问、讨论；课外作业；  
 期终考核成绩为 60%，主要为结合学习本课程内容的、体现个人特色的体验及思考。

## 参考资料

教材：  
 目前为自编教学讲义。  
 参考书目：  
 鼓励每位学生自选读 1 本与本课程教学相关的比较经典的书籍，以及若干篇比较有趣味、有思想的文献。

# PI915

## 科学思想和认识论 Scientific thoughts and Epistemology

马克思主义学院 陈锡喜

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

地心说和日心说的争论说明了什么？数学史上的三次危机对科学思想的发展带来什么影响？爱因斯坦相对论和量子力学的诞生颠覆了牛顿力学体系吗？本课程以自然科学史和西方哲学史互相联结的纽带中的若干纽结为基本线索，通过对马克思主义认识论、西方传统认识论和西方现代科学哲学的比较，探寻科学思想和认识论的基本问题，了解人类最基本的知识领域和思维方法，在人类文明发展的历史视野中，确立科学思想和理性精神，训练思辨能力、批判能力和创新能力。

### Course Description

The basic clue in this course is some knots on the link which connect the history of natural science with the history of Western Philosophy. Through the comparison of Marx's epistemology, western traditional epistemology and modern western philosophy of Science, to explore basic questions of the scientific thoughts and epistemology, to understand the most basic knowledge field and thinking method of mankind. And then establishing the scientific thoughts and rational spirit, training the thinking ability, critical ability and innovation ability in the development of human civilization.

### 教学大纲

| 教学内容               | 学时 | 教学方式    | 作业及要求               | 基本要求 | 考查方式           |
|--------------------|----|---------|---------------------|------|----------------|
| 一、科学认识的历史探索        | 6  | 课堂授课及讨论 | 每次课堂教学布置复习、预习和讨论思考题 |      | 课堂讨论、小论文及课堂考试题 |
| 二、马克思恩格斯实现认识论的伟大变革 | 8  |         |                     |      |                |
| 三、现代西方科学哲学对认识论问题发展 | 12 |         |                     |      |                |
| 四、科学思想和认识论基本问题的反思  | 6  |         |                     |      |                |

### 考核方式

课堂开卷考试、平时作业（小论文）、讨论发言提要。



## 参考资料

教材：

印发《科学思想和认识论》教学大纲，《自然辩证法》（节选）；

参考资料：

[英]查尔默斯：《科学究竟是什么？》，商务印书馆，1982；

[德]赖兴巴哈：《科学哲学的兴起》，商务印书馆，1983；

[英]W.C.丹皮尔：《科学史：及其与哲学和宗教的关系》，商务印书馆，1994；

邱仁宗：《科学方法和科学动力学》，知识出版社，1984；

胡守钧等：《科学精神》，上海科学技术出版社，2010。

# EC903

## 《资本论》选读

### Introduction to the Capital

马克思主义学院 周泽红

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

#### 课程简介

本课程旨在引导学生阅读原著的基础上，帮助学生正确理解《资本论》的基本体系、逻辑结构和研究方法，为学生深刻理解资本主义的运行机制和内在规律提供一把钥匙；通过学习，激发学生阅读马克思主义经典著作《资本论》的积极性和主动性，提高阅读、研究和应用马克思主义经济学原著的能力，培养学生严谨、踏实的治学态度和批判性思维；通过理论与实际的结合，引导学生用马克思主义的立场、观点和方法，研究和解决当代中国经济体制改革和经济发展实践中的问题；引导学生弄清马克思揭示的人类社会一般经济规律、商品社会的经济规律和资本主义社会的经济规律及其发展趋势，从中提炼出对于当代中国的改革开放有重要指导意义的思想方法和重要观点。

#### Course Description

While guiding the students to read the original "Das Capital", the first purpose of this course is to help students understanding the basic system, logical structure and research methods of Das Capital, to give them a key to understand the operating mechanism and inherent law of capitalist. The second purpose of this course is to stimulates the enthusiasm and initiative of student to read the Marxist classic "das Capital", in order to improving their ability for reading, research and application of Marxist economics, and cultivating students to have a rigorous, steadfast scholastic attitude with critical thinking. Guiding the student to use the Marxist stand, viewpoint and method, to study and solve the contemporary problems in the practice of Chinese economic system reform and economic development, is the third purpose of this course. The last intention is to guide the student to understand the general economic law in human society, the economic law for commercial society, and the development trend for capitalist society, all those were revealed by Marx, in order to extract the important thinking method and viewpoint those are significant to contemporary China's reform and opening up.

#### 教学大纲

| 教学内容                                            | 学时 | 教学方式      | 作业及要求                   | 基本要求        | 考查方式              |
|-------------------------------------------------|----|-----------|-------------------------|-------------|-------------------|
| 伟大科学发现的结晶<br>(1): 资本论的诞生及其巨大影响、资本论的体系和结构简介、研究对象 | 3  | 课堂讲授+小组讨论 | 阅读《资本论》第一版序言、第二版跋、第三版序言 | 理解文中重点段落和句子 | 课堂提问，了解学生对重点句子的理解 |

|                                             |   |               |                                    |                             |                    |
|---------------------------------------------|---|---------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 伟大科学发现的结晶<br>(2): 研究方法及其特色、学习资本论的意义         | 2 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 查阅马克思生平                            | 了解马克思的人格魅力所在, 思考资本论的当代价值    | 对资本论当代价值的认识        |
| 资本的生产过程(1): 财富元素和经济细胞商品与货币                  | 8 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第一卷第一、二、三章                  | 思考钻石和水的价值悖论, 理解货币的起源和发展     | 讨论价值悖论             |
| 资本的生产过程(2): 资本增殖的源泉、从劳动过程到资本生产过程            | 6 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第一卷, 第四、五、六、七、八章            | 了解剩余价值的来源                   | 讨论当前社会中存在的“拜金主义”问题 |
| 资本的生产过程(3): 生活方式革命的潮起潮落、财富与贫困的积累            | 6 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第一卷第十、十一、十二、十四、二十一、二十二、二十三章 | 了解生产剩余价值的两种方式, 资本积累及再生产的实质  | 讨论技术发展对剩余价值生产带来的影响 |
| 资本的流通过程(1): 资本形态变化及其循环、资本周转                 | 6 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第二卷, 第一、二、三、四、⑦八、九章         | 了解资本是如何通过运动来实现价值增值的         | 讨论资本如何提高增值效率       |
| 资本的流通过程(2): 社会总资本再生产与流通                     | 2 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第二卷, 第二十、二十一章               | 了解社会总资本再生产顺利运行的条件           | 解析重点句子             |
| 资本主义生产的总过程(1): 利润和利润率                       | 4 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第三卷, 第一至第七章                 | 了解剩余价值到利润、剩余价值率到利润率的转化      | 解析重点句子             |
| 资本主义生产的总过程(2): 资本竞争的平等与不平等、资本命运的扼制力量        | 6 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第三卷, 第八章至第十二章               | 了解利润率平均化的规律和利润率趋于下降的趋势      | 讨论利润率真的下降了吗?       |
| 资本主义生产的总过程(2): 商业资本和商业利润、生息资本与利息、信用、银行与股份公司 | 3 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第三卷, 第十六至二十章、第二十一至三十六章      | 了解商业资本、生息资本、银行资本如何参与剩余价值的分割 | 展示小组阅读成果           |

|                             |   |               |                      |            |        |
|-----------------------------|---|---------------|----------------------|------------|--------|
| 资本主义生产的总过程（3）：隐藏在土地所有权背后的奥秘 | 2 | 课堂讲授+<br>小组讨论 | 阅读《资本论》第三卷，第三十七至四十七章 | 了解地租的形成和本质 | 解析重点句子 |
|-----------------------------|---|---------------|----------------------|------------|--------|

### 考核方式

平时成绩 50%（讨论和小组展示）+考试成绩 50%

### 参考资料

《资本论》第一、二、三卷，人民出版社。

# PU982

## 国际政治经济学的源与流

International Political Economical Theory's Origins and Schools

马克思主义学院 陈鹏

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

国际政治经济学是一门新兴学科，它的产生和发展顺应了 20 世纪中后期以来全球化以及国际政治经济关系深刻变化的要求，这门学科是以古典政治经济学、现代经济学、国际政治和国际关系理论为理论基础。目前该学科领域已经形成了新现实主义、新自由制度主义、建构主义、新马克思主义、英国学派等多个理论流派。本课程将系统梳理介绍国际政治经济学的现实和理论背景以及主要思想流派的范式和观点内容，从马克思主义的视角进行评介，开拓学生国际化理论视野，增强其学术比较和分析思考能力。

### Course Description

International Political Economy is an emerging subject; its emergence and development conform to the profound changes of globalization and international political and economic relations since the late 20th century. The subject is based on the classical political economy, modern economy, international politics and international relations theory. There are new realism, neoliberal institutionalism, constructivism, Marxism, and the English School in this field. This course will analyze and introduce the realities of international political economy and theoretical background and paradigm and views of the main schools to students systematically. Commenting on these theories from the perspective of Marxism, it expands the horizons of their international theory and enhances their academic and analytical thinking ability.

### 教学大纲

| 教学内容                  | 学时 | 教学方式     | 作业及要求      | 基本要求            | 考查方式                                        |
|-----------------------|----|----------|------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 国际政治经济学简介             | 2  | 讲授       | 阅读相关文献     | 了解背景和发展脉络       | 1、每个流派课堂讲授后分组进行案例分析；考查其课堂讨论的表现；<br>2、最后一次课进 |
| 国际政治经济学现实主义和霸权稳定论流派   | 4  | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 了解理论范式特征并结合问题思考 |                                             |
| 国际政治经济学自由主义和新自由制度主义流派 | 4  | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 了解理论范式特征并结合问题思考 |                                             |
| 国际政治经济学的依附理论和世界体系理论流派 | 3  | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 了解理论范式特征并结合问题思考 |                                             |

|                     |   |          |            |                 |         |
|---------------------|---|----------|------------|-----------------|---------|
| 国际政治经济学的新葛兰西学派和英国学派 | 1 | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 了解理论范式特征并结合问题思考 | 行当堂开卷考试 |
| 国际政治经济学的建构主义学派      | 2 | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 了解理论范式特征并结合问题思考 |         |
| 国际贸易和金融问题           | 2 | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 运用已学理论分析问题      |         |
| 国际投资和发展问题           | 2 | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 运用已学理论分析问题      |         |
| 国际新秩序和全球问题          | 2 | 讲授和讨论相结合 | 寻找相关案例进行分析 | 运用已学理论分析问题      |         |
| 中国的国际政治经济战略         | 4 | 讨论       | 课堂讨论       | 运用已学理论分析问题      |         |

## 考核方式

在学期中间选择国际政治经济热点问题安排课堂讨论和辩论，作业采用课后专题论文和实践调研报告的形式，考试将采取平时成绩和期末成绩相结合的方式。注重过程考察，平时成绩主要是课堂讨论情况、课后阅读经典和调研报告的质量，约占 60%，最终考察采取问题研究报告的形式进行考核约占 40%。

课外学习要求及保证措施。课外学习的要求主要是阅读主要理论流派的新现实主义、新自由主义和马克思主义的相关经典著作 3—4 本，撰写读书笔记，进行社会实践调研并撰写报告。保证措施是教师将对学生的课外学习计划进行针对性指导和答疑。

## 参考资料

教材：

王正义，张岩贵：《国际政治经济学：理论范式与现实经验研究》，商务印书馆 2003；

樊勇明：《西方国际政治经济学理论与流派》，上海人民出版社 2003；

参考书目：

[德]摩根索：《国家间政治—寻求权力与和平的斗争》，公安大学出版社 1990；

[美]罗伯特·吉尔平：《国际关系政治经济学》，上海人民出版社 2006；

[美]罗伯特·基欧汉、约瑟夫·奈：《权力与相互依赖》，北京大学出版社 2002；

[美]罗伯特·基欧汉：《霸权之后：世界政治经济中的合作与纷争》，上海世纪出版集团 2006；

[美]约瑟夫·奈：《理解国际冲突：理论与历史》，上海人民出版社 2002；

[美]温特：《国际政治的社会理论》，上海人民出版社 2000；

[加]罗伯特·考克斯：《生产、权力与世界秩序》，世界知识出版社 2004；

[美]沃勒斯坦：《现代世界体系》（三卷），高等教育出版社 1998；

[巴西]特奥托尼奥·多斯桑托斯：《帝国主义与依附》，社会科学文献出版社 1999；

[英]斯特兰奇：《国际政治经济学导论：国家与市场》，经济科学出版社 1990；

# CL914

## 《圣经》与西方文化

### The Bible and the Western Culture

马克思主义学院 刘立萍

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《圣经》(the Bible)是世界上流传范围最广、发行量最多的一部书。它不仅是一部宗教经典,也与古希腊罗马文化一起,构成整个西方文明的基石,是我们理解西方文化的一个重要环节。本课程以《圣经》文本为基础,研讨其所包含的六个重要文化“观念”,以及这些文化观念对西方哲学、政治、经济、法律、文学艺术乃至社会心理所产生的影响。同时在《圣经》的视野下,对具有代表性的西方著名文学作品和影视作品进行解读,凸显西方文化的内在思维范式和话语体系。并以马克思主义为指导,引导学生对中西文化差异进行反思。通过教学,使学生熟悉犹太民族历史、新旧约写作背景,掌握新、旧约基本内容和经典篇章,理解圣经中“人”、“神”、“约”、“救赎”、“复活”“爱”等一系列基本观念,以及这些观念对于西方文化的影响。并能从这些基本观念出发,解读西方的经典文本。在此基础上,也希望能够帮助学生看到《圣经》做为西方世界的文化原典,其不可避免包含内在冲突和矛盾,这种内在矛盾造成了西方文化的复杂性和多元性面貌。从培养目标上来说,本课程旨在提高跨文化的理解力和沟通能力,以及对人类文明成果批判性思考的能力,为学生未来在中、西语境中的转换打下基础。

#### Course Description

As the most widely circulated book in the western countries, The Bible has been translated into 2300 kinds of languages in the world. It is one of the foundation stones of western culture, along with ancient Greek and Roman Thoughts. This course is centred on the text of the Bible, discussing 6 “concepts” which is most important in the Bible and its influence on the western philosophy, politics, economics, law, literature and social life. And we try to find out the inner paradigms and specific discourse system in the western culture, by understanding and interpreting some representative literature works and movie works such as “Macbeth”, “Resurrection”, “For whom the bell tolls” and “the Lord of the Rings”, “Harry Potter” in the viewpoint of the Bible. The main teaching content includes 1, the Jewish history and the writing background of the Old Testament and the New Testament, 2, the studying and discussing on “Genesis”, “Exodus”, “John”, “Romans”, 3, the studying and discussing on the important “concepts” in the Bible such as “covenant”, “redemption”, “resurrection”, “love”, 4, the reading and discussing on the representative works of Shakespeare, Tolstoy, Hugo and Hemingway. We hope this course will help the students to improve their understanding about the western culture and develop a critical thinking on the human civilization.

#### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式           | 作业及要求                   | 基本要求                            | 考查方式     |
|---------------------|----|----------------|-------------------------|---------------------------------|----------|
| 《圣经》概况              | 4  | 课堂讲授           |                         |                                 |          |
| 《圣经》中“人”的观念及其影响     | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 | 莎士比亚悲剧中的人性观             | 理解“原罪”及其对西方人性论的影响               | 考查       |
| 《圣经》中“神”的观念及其影响     | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 | “上帝死了”与西方现代社会           | 理解西方文化的“凡圣两分”“天人两分”及其影响         | 考查       |
| 《圣经》中的“约”与“应许”      | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 |                         | 了解新、旧约之间的过渡及新约对于旧约的继承、发展        | 考查       |
| 《圣经》中的“救赎”与“复活”及其影响 | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 | 《复活》男女主人公的人生是如何改变的？     | 理解西方文艺作品中心灵复苏与自我寻找的主题           | 考查       |
| 《圣经》中的“爱”及其影响       | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 | “爱”能够拯救世界吗？             | 理解西方文艺作品中“爱的力量”的主题              | 考查       |
| 《圣经》中的“关系”          | 4  | 课堂讲授、个人发言、课堂讨论 | 《丧钟为谁而鸣》对“全人类作为一个整体”的思考 | 理解《圣经》中 fellowship 关系及其对西方社会的影响 | 考查       |
| 小组演讲                | 2  |                |                         |                                 | 考查       |
| 考试                  | 2  |                |                         |                                 | 学期小作业，开卷 |

## 考核方式

平时成绩 70 分，考试成绩 30 分

## 参考资料

1. 《圣经》精读：王新生 复旦大学出版社
2. John drane 《旧约概论》《新约概论》北京大学出版社



# AR902

## 图形创意设计

### Graphic Design

媒体与设计学院 席涛

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程是一门创意性很强的设计专业基础课程，强调视觉沟通，实现创造性探索和实用性相融合，体现视觉符号在设计项目中的重要作用。学生在本课程学习中，重点训练科学的创造性思维方法，运用各种技术表现体现创造性的构思，掌握各种艺术表现流派，来增强构思的表现力。

此课程是针对非艺术设计的理工科专业的本科运用欣赏课程，也可作为自然科学类通识课程。课堂教学主要讲解基本原理，并将自然现象、日常生活中遇到的现象、高科技中的产品品牌图形、艺术设计的流派和历史等融入基本原理的讲解，使同学们更好地理解创意图形的原理、提高对图形创意的兴趣、初步了解图形的创作方法、思维方式和研究方法。课堂教学中还引入讨论，使同学们能更好地融入课堂教学。

注重于创造性的图形思维方式及编排形式的训练，体现现代图形文化。强调图形不仅仅是平面的表现而且是多元化的、多角度的。内容包括：图形创意的方法、图形的创造性思维、现代艺术与图形表现、多元化图形创意等。

### Course Description

This course is a professional basic course of design a highly innovative, emphasizing visual communication, realizing the integration of creative exploration and practical, and reflecting the important role of visual symbols in the design of the project.

Focus on the creative graphics mode of thinking and the arrangement form of training, embody the modern graphic culture. Emphasizes the graphic is not only the plane performance and is diversified, multi angle. The content includes: the graphic method, creative graphics creative thinking, modern art and graphic expression graphic creativity, diversity.

### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式                       | 作业及要求         | 基本要求                           | 考查方式      |
|-------------|----|----------------------------|---------------|--------------------------------|-----------|
| 图形设计<br>概论  | 8  | 多媒体、课件、<br>课堂研讨            | 头脑风暴、<br>实验报告 | 掌握图形与图案装饰的<br>区别；激发形象思维的<br>能力 | PPT\手绘    |
| 图形创意<br>的方法 | 8  | 多媒体、课件、<br>案例分析            | 创作构建思<br>维导图  | 掌握、运用创意思维方<br>法创作图形            | 手绘草图      |
| 图形创意<br>的表现 | 8  | 多媒体、课件、<br>课程 DIY、教<br>学互动 | 表现方法的<br>训练   | 掌握图形的表现方法及<br>绘图软件             | 实验性<br>作业 |

|                      |   |            |         |                              |      |
|----------------------|---|------------|---------|------------------------------|------|
| 图形创意的应用、符号图形的应用、品牌设计 | 8 | 多媒体课件、案例分析 | 名片设计及制作 | 掌握名片中的图形、文字等元素的应用方法、了解设计工艺流程 | 名片设计 |
|----------------------|---|------------|---------|------------------------------|------|

## 考核方式

平时成绩、大作业

## 参考资料

《图形创意设计与应用》，人民美术出版社，2009， 席涛

# AR903

## 设计创新的艺术

### The Art of Design Innovation

媒体与设计学院 韩挺

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

一样的思考，通过精准的观察力，洞悉如何使用空间以及占据这些空间的对象和服务，在别人只看到复杂混乱的地方发现模式，从看似无关的碎片中综合出新想法，化问题为产品机会和创新原点。

理解科技为人服务，设计驱动技术的商品化。技术生活化，服务人的日常生活；技术人性化，能用更需要好用；科技商品化，设计驱动的创新完成科技由纯技术到商品的转化。

学会商业和设计的整合理念。通过可行的商业战略结合有计划的设计规划将设计研究结果转化成消费者价值和市场产品和服务机会。

#### Course Description

Herbert Simon, in the "Sciences of the Artificial" (MIT Press, 1969) has defined "design" as the "transformation of existing conditions into preferred ones" (p. 55). Design thinking is, then, always linked to an improved future. Unlike critical thinking, which is a process of analysis and is associated with the 'breaking down' of ideas, design thinking is a creative process based around the 'building up' of ideas. There are no judgments in design thinking. This eliminates the fear of failure and encourages maximum input and participation. Wild ideas are welcome, since these often lead to the most creative solutions. Everyone is a designer, and design thinking is a way to apply design methodologies to any of life's situations.

Thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes—and even strategy.

#### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式       | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------------|----|------------|-------|------|------|
| 第一讲设计创新的艺术概述        | 4  | 讲课         | 作业一   |      |      |
| 第二讲用户研究，洞悉用户和消费者的心灵 | 4  | 讲课         |       |      |      |
| 第三讲思维矩阵             | 4  | 讲课+FGI     | 作业二   |      |      |
| 第四讲用手思考             | 4  | 讲课+MINDMAP |       |      |      |
| 第五讲创新和用户体验          | 4  | 讲课         | 作业三   |      |      |

|                |   |    |      |  |  |
|----------------|---|----|------|--|--|
| 第六讲创新和设计心理学    | 4 | 讲课 |      |  |  |
| 第七讲基于生活形态研究的创新 | 4 | 讲课 |      |  |  |
| 第八讲设计服务于组织和社会  | 4 | 讲课 | 课程汇报 |  |  |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、小组大作业成绩组合而成。各部分所占比例如下：

- 1、平时作业 30%，主要考核对知识点的理解和掌握程度。
- 2、上课参与程度：20%。主要考核语言、文字及图形表达和沟通能力。
- 3、小组大作业及报告讨论：50%。主要考核信息收集、信息分析、信息综合的能力，发现机会缺口并进行概念创新的能力。

## 参考资料

1. Kelley, T. and J. Littman, The art of innovation. 2001: HarperCollinsBusiness.
2. Cagan, J. and C. Vogel, Creating breakthrough products: innovation from product planning to program approval. 2002: FT Press.
3. Press, M. and R. Cooper, The Design Experience: the role of design and designers in the twenty-first century. 2003: Ashgate Publishing
4. Norman, D., The design of future things. 2007: Basic Books.
5. Jordan, P.W., Designing Pleasurable Product. 2002: Taylor and Francis
6. Kuniavsky, M., Observing the user experience: a practitioner's guide to user research. 2003: Morgan Kaufmann.
7. 凯利, 创新的 10 个面孔: 打造企业创新力的十种人, ed. 刘金海. 2007.04: 水利水电出版社
8. 汤姆·凯利, 创新的艺术. 2004: 中信出版社.
9. 恰安 and 沃格尔, 创造突破性产品——从产品策略到项目定案的创新. 2004: 机械工业出版社.
10. Nielsen, J., 可用性工程. 2004: 机械工业出版社.
11. P. Barabba, V., G. Zaltman, and J.C. Wilson, 倾听市场的声音: 如何创造性地使用市场信息创建竞争优势. 2005: 企业管理出版社
12. 唐纳德·A·诺曼, 情感化设计. 2003: 电子工业出版社
13. 胡飞, 设计符号与产品语意 (理论、方法及应用). 2003: 中国建筑工业出版社
14. 唐纳德·A·诺曼, 设计心理学. 2003: 中信出版社.
15. 林资敏, 生活型态营销 ALL IN ONE——生活型态营销系列. 2003: 上海财经大学出版社
16. Norman, D.A., 未来产品的设计 2009: 电子工业出版社.
17. 阿久津聪 and 石田茂, 文脉品牌——让你的品牌形象与众不同. 2005: 上海人民出版社
18. 马克·E·佩里, 战略营销管理——财经易文教材系列. 2003: 中国财政经济出版社.
19. Robertson, S. and J. Robertson, 掌握需求过程. 2003: 人民邮电出版社.

# CH902

唐诗宋词的人文解读

The Human Interpretation of Tang and Song Poetry

媒体与设计学院 李康化

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《唐诗宋词人文解读》秉承知人论世的文学评论原则，从喜闻乐见的唐诗宋词入手，以诗鉴人，以人品诗，由史言诗，借诗读史，把历史的情怀与个人的际遇融会在诗词之中，讲述特定历史情境下的诗人，阐释独特诗人怀抱中的历史，将唤醒人们心中的诗意，激活诗词中属于中华民族的精神基因。

## Course Description

“The Human Interpretation of Tang and Song poetry” adheres the principle of literary review of understanding the writers and their times, and it starts with the appealing poetry from the Tang and Song dynasties. By using the poem to reflect one’s character; the people to savor the poems; the history to read the poems and using the poems to understand history. These blend the historical feelings with personal encounters in the poems, talk about the poet’s unique situation, and elaborate the history that these unique poets had. This will awaken the poetic feeling in people’s hearts and activate the spiritual genes that belong to the Chinese nation which are reflected in the poems.

## 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式  | 作业及要求       | 基本要求    | 考查方式 |
|---------|----|-------|-------------|---------|------|
| 人间正道是沧桑 | 4  | 讲授+讨论 | 查找资料并制作 PPT | 出勤并参与讨论 | 课堂展示 |
| 人生自是有情痴 | 4  |       |             |         |      |
| 人生得意须尽欢 | 4  |       |             |         |      |
| 人生在世不称意 | 4  |       |             |         |      |
| 人间有味是清欢 | 4  |       |             |         |      |
| 人世几回伤往事 | 4  |       |             |         |      |
| 人生自古谁无死 | 4  |       |             |         |      |
| 人生到处知何似 | 4  |       |             |         |      |

## 考核方式

平时出勤占总成绩的 20%，分组演讲占总成绩的 30%，期末论文占总成绩的 50%。

## 参考资料

1. 唐宋词通论，吴熊和著，上海古籍出版社，2010 年版
2. 唐宋词与人生，杨海明著，江苏大学出版社，2010 年版
3. 叶嘉莹说初盛唐诗--迦陵说诗，叶嘉莹著，中华书局，2008 年版
4. 叶嘉莹说中晚唐诗--迦陵说诗，叶嘉莹著，中华书局，2008 年版
5. 唐诗宋词的江湖，李康化著，上海交通大学出版社，2009 年版

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《大众媒介与文化》是一门面向全校各专业学生开设的通识核心课程。随着大众媒介在人们生活中无孔不入，以及网络等新技术的发展，大众传媒的社会影响力也越来越大，人们对于媒介的依赖性也越来越强。在日趋发达的媒介环境下，了解大众传媒与文化相关的知识，提升媒介素养，获得媒介批判的能力，了解大众传媒与文化的相关知识，获得新的视野和思考方式，对于当代大学生素质的提升十分重要。

通过《大众媒介与文化》的课程教学，可以使学生客观地了解报纸、广播、电视、杂志、DV，电影，广告、网络、微博等新媒体等的发展现状和传播特点，各大媒介所形成的媒介文化，以及对我们生活、工作和整个社会带来的影响。通过本课程教学，可以帮助学生认识媒介、分析媒介、善用媒介和批判媒介，提供他们的传媒知识和传媒素质，建立起积极的媒介意识和媒介识读能力，帮助学生提高在信息时代的媒介修养和对日常媒介社会多一份敏感，提高大学生在社会科学、人文科学方面的综合素质。

### Course Description

Mass Media is a very important part of our life nowadays, with deep influence on our personal life and social life. Traditional media such as TV, newspaper, radio, and new media such as internet has influenced people's everyday life in different ways and channels. Many people rely on mass media on getting information, entertaining and socializing with friends. Thus, it is very important to understand mass media and how it related to our culture. It is vital for college students to understand media and get a critical perspective to analyze mass media. The course will help the students to get media literacy, understand media and make good use of the media in their lives.

### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式      | 作业及要求                                 | 基本要求                       | 考查方式       |
|--------------|----|-----------|---------------------------------------|----------------------------|------------|
| 媒介文化<br>奇观   | 3  | 授课 + 讨论   | 了解大众传媒发展的简史和媒介文化奇观理论，对大众传媒和文化有一个初步的了解 | 重点掌握奇观社会和媒介奇观的理论。          | 作业         |
| 报纸、新闻<br>与文化 | 4  | 授课 + 小组讨论 | 讲述报纸文化、新闻以及相关的理论。                     | 阅读相关文献，重点是虚假新闻批判、新闻娱乐化等问题。 | 历史考察<br>作业 |

|        |   |              |                                                        |                           |              |
|--------|---|--------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| 电视文化   | 4 | 授课 + 小组辩论    | 对当前流行的几个电视节目类型分析以及对于公众的文化影响。                           | 讨论韩剧和美剧的文化冲击，娱乐电视节目的文化审视。 | 视频作业<br>小组讨论 |
| 电影文化   | 4 | 授课 + 案例分析与讨论 | 电影媒介文化的有关理论和案例。                                        | 周星驰电影文化分析；好莱坞电影的文化影响。     | 小组讨论<br>作业   |
| 网络文化   | 2 | 小组案例分析与讨论    | 网络文化的有关表现和特征，网络媒体带来的文化上的积极影响和消极体现。                     | 网络恶搞视频的讨论                 | 小组讨论         |
| 新媒体与文化 | 2 | 授课 + 案例分析讨论  | 新媒体的出现，以及手机媒体的文化解读                                     | 智能手机作为大众媒介的文化             | 个人小作业        |
| 视觉媒体文化 | 3 | 授课 + 小组展示    | 视觉文化和听觉文化的流行现象                                         | 对于流行文化和大众文化的分析            | 小组作业         |
| 广告与文化  | 3 | 授课 + 小组展示    | 讲述商业广告的文化，侧重讲解商业广告所营造的虚假梦幻和需求，制造的流行文化和品牌时尚。            | 广告作品的理解与批判                | 广告作品分析       |
| 媒介分析技巧 | 2 | 授课 + 小组讨论    | 葛兰西的文化霸权理论，女性主义理论在大众传媒中的运用，符号学在大众传媒文化分析中的应用，以及大众文化的理论。 | 运用媒介帝国主义理论和精神分析理论来分析媒介文化  | 论文           |
| 媒介制作技巧 | 2 | 讲座           | 视频与动画等制作技巧，以及作品展示                                      | 制作简单媒介作品                  | 媒介作品         |
| 媒介实践   | 3 | 讲座 + 参观      | 了解媒介公司的运作以及其文化的形成                                      | 讲座，参观                     | 报告           |

## 考核方式

考核方式：1.个人媒介文化分析论文一篇（40%）  
2.小组作业+媒介作品展示与批判 presentation（40%）  
3.课堂参与（20%）

## 参考资料

（一）教材：

于德山：《当代媒介文化》，新华出版社，2005年

（二）参考书目：

1. 张国良主编：《新闻媒介与社会》，上海人民出版社，2001年出版
2. 潘知常 林玮著：《大众传媒与大众文化》，上海人民出版社，2002年



3. 陆扬、王毅：《大众文化与传媒》，上海三联出版社，2000 年
4. 李岩：《媒介批评：立场 范畴 命题 方式》，浙江大学出版社，2005 年版
5. 蒋原伦：《媒介文化与消费时代》，中央编译出版社，2004 年
6. 王晓、付平：《欲望花窗》，中央编译出版社，2004 年
7. （美）伯格：《通俗文化、媒介和日常生活中的叙事》，南京大学出版社，2002 年
8. （美）约翰·菲斯克：《解读大众文化》，南京大学出版社，2001 年
9. 《新闻与传播》人大复印资料、《新周刊》等期刊。

# AD903

广告的力量

Advertising Creation and Design

媒体与设计学院 萧冰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《广告的力量》是一门面向全校学生开放的通识核心课程，这门课程的宗旨是培养学生对于广告的理解力、鉴赏力、创造力与批判力。当今社会变得越来越像一个地球村，在激烈的文化碰撞中需要有创新性思维才能够从世界竞争中脱颖而出。广告不只是商业，更是一个创意荟萃的文化领域。广告的力量将带领学生进入一个广告的世界，并用全新的视野来审视广告，学习广告创意，学会广告文化的剖析与批判，实现学生的广告审美与广告创意以及文化批判等多方面全方位的能力的培养。学生透过对广告创意的学习，不仅可以让学生学习广告创意和艺术的实践，对于所有参与课程的学生都能够实现创意思维的拓展和艺术实践，拓展其艺术视野，培养艺术情操以及获得商业社会背景下广告分析与理解广告的力量全面思维。

## Course Description

"The power of advertising" is an open course to all students. Advertising does not just mean commercial advertisement; it also means a splendidly creative cultural field. Through the study on advertising, it can not only help the students learn the advertisement creativity and advertising practice, but it also allows the students to get new abilities, such as expand their creative thinking abilities and expand their art practice.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式       | 作业及要求                                                               | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------|----|------------|---------------------------------------------------------------------|------|------|
| 广告创意与设计概述 | 2  | 授课/讨论      |                                                                     |      |      |
| 广告学原理     | 2  | 授课/讨论      |                                                                     |      |      |
| 广告与创新性思维  | 6  | 授课/分组讨论/实践 | 自主命题，分小组进行创新性思维命题，相互评审创意设计成果。                                       |      |      |
| 创意与广告设计   | 10 | 授课/分组讨论/实践 | 以教育部高教司主办的“大广赛”或中国广告协会主办的“学院奖”命题为作业课题，按照大赛策略书所提供的广告主题及信息，分组进行创意与设计。 |      | 大作业  |

|             |   |            |                                  |  |      |
|-------------|---|------------|----------------------------------|--|------|
| 广告调查与策略     | 4 | 授课/分组讨论/实践 | 按照课堂要求进行课外调查实践，将调查结果返回汇总后进行课堂讨论。 |  | 小组汇报 |
| 广告与审美       | 6 | 授课/讨论/观摩   |                                  |  |      |
| 广告设计符号与视觉语言 | 2 | 授课/讨论      |                                  |  |      |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、调查报告、小组大作业构成。各部分所占比例如下：

- 1、平时作业和上课参与程度：**10%**。主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力。
- 2、调查报告及讨论：**30%**。分析解决问题、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。
- 3、小组大作业：**60%**。主要考核创新性思维、团队合作、解决问题等方面的能力及艺术素养。

## 参考资料

伊延波，《广告创意与设计》，清华大学出版社，2010.

吴柏林，《广告学原理》，清华大学出版社，2009.

其他参考资料：

1、威廉·威尔斯，《广告学原理与实务》，中国人民大学出版社，2009

2、大卫·奥格威，《一个广告人的自白》，中信出版社，2010

3、史蒂夫·哈里森，《创意的秘密》，世界图书出版公司，2012

4、唐纳德·A·诺曼，《设计心理学》，中信出版社，2012

# CL910

中国文化的全球传播

Global communication of Chinese culture

媒体与设计学院 姚君喜

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

## 课程简介

本课程是面向全校学生开设的人文类通识教育课，通过本课程的学习，提高学生的中国文化全球传播能力和素养，提升中国文化的全球竞争力。本课程针对中国文化全球传播的问题，从基本的传播策略与传播方法教学入手，系统培养学生对中国文化内在精神的理解，要求学生重点掌握中国文化全球传播的战略、策略及施行，系统学习和掌握中国文化的全球传播模式、传播渠道、传播媒介、传播技巧、传播策划、传播效果评估等具体传播方法。

## Course Description

This course is designed to offer students a first look of Chinese culture of global communication, including the academic source of Chinese culture, global communication studies, fundamental principles of global communication, global communication systems, global communication models, message, symbols, mass media, research methods of global communication studies, etc. By the end of the course, students are expected to develop critical abilities to analyze and interpret Chinese culture of global communication phenomena in globalization.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|-----------------|----|------|-------|--------|------|
| 导论              | 4  | 讲授   | 阅读笔记  | 1000 字 | 抽查   |
| 研究方法            | 4  | 讲授   | 阅读笔记  | 1000 字 | 抽查   |
| 文化全球化及中国文化的基本精神 | 6  | 讲授   | 闭卷    | 试题     | 考试   |
| 中国文化概要          | 6  | 讨论   | 论文    | 3000 字 | 小作业  |
| 中国文化全球传播的历史     | 10 | 讲授   | 阅读笔记  | 1000 字 | 抽查   |
| 中国文化全球传播的策略     | 6  | 讲授   | 阅读笔记  | 1000 字 | 抽查   |
| 中国文化全球传播的渠道     | 6  | 讨论   | 论文    | 3000 字 | 小作业  |

## 考核方式

成绩评定方法为课堂出勤、课堂研讨与作业报告相结合。

出勤与课程研讨占 60%，作业报告占 40%。

## 参考资料

### A.文化类

- 1、韦政通：《中国文化概论》，吉林出版集团有限公司 2008
- 2、梁漱溟：《中国文化要义》，上海人民出版社 2011
- 3、柳诒徵：《中国文化史》，岳麓书社 2010
- 4、冯天瑜：《中国文化史》，高等教育出版社 2009
- 5、李约瑟：《中国古代科学》，上海书店出版社 2001
- 6、许倬云：《中国古代文化的特质》，新星出版社 2006

### B.文化交流类

- 1、沈福伟：《中西文化交流史》（第 2 版），上海人民出版社 2006
- 2、季羨林：《中印文化交流史》，中国社会科学出版社 2008
- 3、王小甫等：《古代中外文化交流史》，高等教育出版社 2008
- 4、何芳川：《中外文化交流史》（上下卷），国际文化出版公司 2008

### C.传播类

- 1、叶海亚·R.伽摩利珀：《全球传播》，清华大学出版社 2003
- 2、拉里·A·萨默瓦、理查德·E·波特：《跨文化传播》，中国人民大学出版社 2004
- 3、孙英春：《跨文化传播学导论》，北京大学出版社 2008
- 4、李希光、周庆安主编：《软力量与全球传播》，清华大学出版社 2005
- 5、陈阳：《全球传播》，北京大学出版社 2009
- 6、李智：《全球传播学引论》，新华出版社 2010
- 7、吴瑛：《文化对外传播》，上海交通大学出版社 2009
- 8、施拉姆：《传播学概论》，北京大学出版社 2009
- 9、沃纳·赛佛林、小詹姆斯·坦卡德：《传播理论：起源、方法与应用》，华夏出版社 2000
- 10、丹尼斯·麦奎尔：《麦奎尔大众传播理论》，清华大学出版社 2006

### 其他：

- 1、康拉德·科塔克：《远逝的天堂：一个巴西小社区的全球化》（第四版），北京大学出版社 2012
- 2、爱德华·W.萨义德：《东方学》，生活·读书·新知三联书店 2007
- 3、罗伯特·福特纳：《国际传播：地球都市的历史、冲突与控制》，华夏出版社 2000
- 4、张旭东：《全球化时代的文化认同》，北京大学出版社 2005
- 5、周宁：《天朝遥远》（上、下），北京大学出版社 2006

# C1902

公众表达  
Public Speaking

媒体与设计学院 余莉

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

公众表达是一种重要的技能，在每个人的社会生活、职业生涯的发展中，具有重要意义。

课程性质：此课程是面向全校所有专业的人文社科类本科通识核心课程。

教学目标：通过理论学习、示例观摩、上镜实践、一对一辅导等教学手段，培养学生拥有公众表达的勇气、自信，掌握公众表达的技巧和方法方法，训练学生具有得体、大方的仪态仪表。教学内容：介绍公众表达的基本方法、普通话语音校正、表达思想感情的方法训练、综述能力训练、主题演讲训练、评论训练和综合性练习。

## Course Description

Public speaking is an important skill for success in a person's career and social life. This course is intended to help students to improve their ability of public speaking by introducing them to the basic methods of public speaking, professional basic training units, and letting them speak in front of camera. Students will learn to make use of their personal strong points and master how to avoid individual weaknesses, and consequently gain courage and confidence in expressing their view points and feelings on public occasions. This course features studio video recording and one-on-one counseling, which proves to be effective in building up students' confidence and improving their behavior in delivering public speech.

## 教学大纲

| 教学内容                                            | 学时 | 教学方式                       | 作业及要求 | 基本要求                | 考查方式 |
|-------------------------------------------------|----|----------------------------|-------|---------------------|------|
| 课程概论（课程导入部分：师生双方自我介绍，课程内容和授课练习方式的说明，师生双方确立课程目标） | 2  | PPT 展示视频、图片，课堂教学中融入当堂练习和点评 | 口语训练  | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |
| 普通话语音校正                                         | 2  | 教师示范，学生练习                  | 口语训练  | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |
| 表达思想感情的方法训练                                     | 8  | 示例观摩、上镜实践、一对一辅导、教师点评       | 口语训练  | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |

|                |   |                      |      |                     |      |
|----------------|---|----------------------|------|---------------------|------|
| 综述能力练习（事件、观点）  | 8 | 示例观摩、上镜实践、一对一辅导、教师点评 | 口语训练 | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |
| 主题演讲训练         | 4 | 示例观摩、上镜实践、一对一辅导、教师点评 | 口语训练 | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |
| 评论训练（新闻、事件、观点） | 4 | 示例观摩、上镜实践、一对一辅导、教师点评 | 口语训练 | 课堂积极参与各个环节，课后练习务必完成 | 课堂抽查 |
| 综合性练习及考试       | 4 | 录像、点评                |      |                     |      |

## 考核方式

（成绩构成）20%出勤+30%平时成绩+50%考试成绩

## 参考资料

- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| （1）The Art of Public Speaking | Stephen E. Lucas |
| （2）《实用播音教程——普通话语音和播音发声》       | 吴弘毅              |
| （3）《青少年播音主持训练教程》              | 张洁               |

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

这是一门针对大学本科同学的通识课。本课程通过展示成为大众媒体（主要是纪录片）讨论焦点的各种议题，引导同学关注和理解各种社会问题。课程同时介绍与社会问题相关的一些社会学、传播学等社会科学的基本的知识、理论与分析方法，在案例教学过程中使同学学会应用这些理论和方法，独立思考和分析各种社会现象。

本课程着重介绍与同学生活经验有关的社会议题和理论。内容包含社会不平等、社会阶层、社会控制、集体行为、社会运动与社会变迁等议题。不仅包括中国的案例，我们更会在全球化的语境下从传统媒体和新媒体中挑选各国的案例，看看大众媒体为我们展现出了怎样的今日世界。

对于大众传播对社会生活的影响，本课程希望大家能够从各种角度进行思考，以期让学生对此社会问题有更深入的了解与批判。

### Course Description

This is a general education course for college students. The course designed to introduce theories concerning social problems or an empirical examination of specific issues that have become the object of Mass Communication.

This course examines those aspects of sociological theories and social issues which are relevant to students in their life situations. Topics include social inequality, social stratification, deviance, social control, collective behavior, social movement and social change. Not only focusing on Chinese case, but also we will discuss the issues in a global context to argue that the global media, Internet, social media are shaping today's world.

Building on a comprehensive overview of the history of the study of mass communication and social problems, the course enables students to critically engage with contemporary debates on the social, political and cultural roles of mass communication in modern societies.

### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式                  | 作业及要求                | 基本要求            | 考查方式 |
|---------------------|----|-----------------------|----------------------|-----------------|------|
| 第一章、相关基础知识、社会科学研究方法 | 6  | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 |                      |                 |      |
| 第二章、社会整合与冲突         | 6  | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 | 对课程中讨论的议题进行进一步的拓展与研究 | 搜集更多的资料进行更深入的思考 | 课堂报告 |



|                     |   |                       |                      |                 |      |
|---------------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------|------|
| 第三章、社会转型与变迁         | 6 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 |                      |                 |      |
| 第四章、社会分层：贫富差距与社会不平等 | 6 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 | 对课程中讨论的议题进行进一步的拓展与研究 | 搜集更多的资料进行更深入的思考 | 大作业  |
| 第五章、社会失范：越轨、寻租与犯罪   | 3 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 |                      |                 |      |
| 第六章、教育问题            | 3 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 | 对课程中讨论的议题进行进一步的拓展与研究 | 搜集更多的资料进行更深入的思考 | 课堂报告 |
| 第七章、环境与生态问题         | 6 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 |                      |                 |      |
| 第八章、三农问题            | 3 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 | 实地调查                 | 聚焦于具体问题搜集第一手的资料 | 调查报告 |
| 第九章、就业与职业发展         | 6 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 |                      |                 |      |
| 第十章、媒体问题            | 3 | 观看纪录片<br>课堂讲授<br>小组讨论 | 对课程中讨论的议题进行进一步的拓展与研究 | 搜集更多的资料进行更深入的思考 | 大作业  |

## 考核方式

1. 课堂参与和讨论（40%）。选修本课程同学，务必出席每次课程并且主动积极参与课程讨论和报告。
2. 学期报告(20%)：每位修课同学都须缴交一份学期报告（至少三页），主题与本课程相关。同学们可以挑选课程中讨论的议题，再进一步拓展与研究。
3. 期中大作业（20%）、期末大作业（20%），以授课内容为主。

## 参考资料

1. 文森特·帕里罗：《当代社会问题》华夏出版社，2002
2. 袁亚愚：《社会学家的分析/中国社会问题》，中国社会科学出版社，1998
3. 于小辉：《社会转型期的若干社会问题探究》，中国社科，2004 年 5 月
4. 章辉美：《社会转型与社会问题(社会学丛书)》，湖南大学，2004 年 5 月
5. 雷洪：《社会问题：社会学的一个中层理论》，社科文献，1999 年 5 月
6. 朱力：《社会问题概论(社会工作丛书)》，社科文献，2002 年 1 月
7. 马基雅维里：《君主论》，商务出版社，1997
8. 霍布斯：《利维坦》，商务出版社
9. 洛克：《政府论》，商务出版社
10. 卢梭：《社会契约论》，《论人类不平等的起源和基础》，商务出版社
11. 勒内·格鲁塞：《草原帝国》“第二编成吉思汗蒙古人”

12. 斯塔夫理阿诺斯：《全球通史》第十三章 伊斯兰教的兴起
13. 艾瑞克·霍布斯鲍姆：《极端的年代》《革命的年代》《帝国的年代》
14. 亨廷顿：《文明的冲突》
15. 斯塔夫里阿诺斯：《全球通史》（1500 年后的世界）
16. 黄仁宇：《资本主义与 21 世纪》
17. 萧功秦：“中国百年现代化的六次政治选择——从清末改革到邓小平新政”
18. 道格拉斯·诺思：《西方世界的兴起》，《经济史中的结构与变迁》
19. 孙立平：“1990 年代以来社会分层的三大趋势”
20. 孙立平：“关注 90 年代中期以来中国社会的新变化”，社会科学论坛，2004，1
21. 孙立平：“权利失衡、两极社会与合作主义宪政体制”，战略与管理，2004，1
22. 龚维斌：“我国社会流动机制：变迁与问题”
23. 李春玲：“当前中国的社会分层与生活方式的新趋势”
24. 陆学艺：《当代中国社会阶层研究报告》，社会科学文献出版社，2001
25. 李强：《转型时期的中国社会分层结构》，黑龙江人民出版社，2002
26. 李强：《社会分层与贫富差别》，鹭江出版社，2000

# PU906

## 经济与社会伦理 Economic Ethics

媒体与设计学院 闻媛

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

经济与社会伦理是一门关于经济学与伦理学的交叉学科，其宗旨在于帮助学生明确经济领域中的善恶价值取向以及应该不应该的行为规定。

教学特色上，本课程以真实案例为出发点，深入浅出地解析经济学知识点，提出经济领域中的伦理道德问题，引导学生自主思考，互相交流，形成观点。

教学内容上，本课程集中讨论经济学与伦理学的学科交融，探讨经济价值与伦理价值、标准、要求等之间的关系；以案例分析的方式讨论经济行为中企业伦理问题以及政府伦理问题；并具体涉及到经济伦理在公民个人生活中的实践，针对学生的心灵误区及成长中所遇到的问题给出有说服力的解答。

教学方法上，本课程综合运用案例式教学、头脑风暴式讨论、正反方辩论观点、拓展训练、问卷调查五大教学方法。

### Course Description

Economic Ethics is a new interdisciplinary science blending of economics and ethics. The purpose of the course is to help the students understand the value orientation in the field of economy. The course includes four parts: 1.The amalgamation of economics and ethics, researching into the relationship between economic value and ethical value; 2.Study on enterprise ethics through practical cases; 3.Study on government ethics through practical cases; 4.Study on the practice of economic ethic in individual's life, seeking for ways to resolve the students' problems in the period of growing up.

Case study, tutorial, debate contest and questionnaire are all the methods which will be used in the course.

### 教学大纲

| 教学内容                     | 学时 | 教学方式        | 作业及要求                       | 基本要求             | 考查方式 |
|--------------------------|----|-------------|-----------------------------|------------------|------|
| 前言 经济学与伦理学的交融            | 4  | 面授          | 阅读相关文献                      | 了解经济人与道德人假说      | 课堂参与 |
| 第一单元 伦理思维与道德原则           | 4  | 面授、案例讨论、辩论赛 | 小作业：运用 Potter Box 分析伦理冲突和妥协 | 了解主要的伦理原则        | 课堂参与 |
| 第二单元 宏观层面的制度伦理——政府与市场的选择 | 2  | 面授          | 阅读相关文献                      | 了解政府失灵与市场失灵的基本理论 | 课堂参与 |

|                             |   |              |                   |                    |      |
|-----------------------------|---|--------------|-------------------|--------------------|------|
| 第二单元 宏观层面的制度伦理——公平与效率的权衡    | 4 | 面授、案例分析      | 阅读相关文献            | 了解社会公平与经济效率间的关系    | 课堂参与 |
| 第二单元 宏观层面的制度伦理——权力与正义的取舍    | 4 | 面授、案例分析、头脑风暴 | 小作业：政府腐败与社会发展间的关系 | 了解社会发展过程中的政府选择     | 课堂参与 |
| 第三单元 中观层面的企业伦理——企业伦理的理论建构   | 4 | 面授、案例分析、游戏   | 阅读相关文献            | 了解企业的利益相关者原则       | 课堂参与 |
| 第三单元 中观层面的企业伦理——企业广告的伦理困惑   | 2 | 面授、案例分析      | 阅读相关文献            | 了解各国政府对广告的规制       | 课堂参与 |
| 第三单元 中观层面的企业伦理——中国国有企业的社会责任 | 2 | 面授、头脑风暴      | 阅读相关文献            | 了解中国国有企业与政府及民众间的关系 | 课堂参与 |
| 第四单元 微观层面的个体伦理——消费自由        | 4 | 面授、案例分析      | 小作业：消费与经济的关系      | 了解奢靡及节俭的消费观        | 课堂参与 |
| 第四单元 微观层面的个人伦理——个体消费的社会责任   | 2 | 面授           | 阅读相关文献            | 了解公民消费的社会责任        | 课堂参与 |

## 考核方式

学期平时考核与学期末论文考核相结合。

平时成绩以课堂参与的表现作为评分标准；学期末课程论文以阅读《道德情操论》为基础，结合课程学习体会，撰写一篇与经济与社会伦理相关的不少于 4000 字的论文。

平时成绩和学期末课程论文成绩各占总评成绩的 50%。

## 参考资料

教材采用自编讲义。

参考资料：

- 1、亚当·斯密的《道德情操论》与《国富论》（各中译本可自由选择）。
- 2、教学网站上提供的辅助材料及相关链接。

# S0923

## 新闻媒介与社会 News Media and Society

媒体与设计学院 谢金文

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程是面向全校学生的社会科学类通识核心课程。内容分为四个部分：一是新闻传播与新闻媒介；二是新闻媒介与社会系统；三是新闻媒介与社会发展；四是新闻媒介与国际社会。本课程旨在提高传媒素养、社会素养和公民素养，具体目标、也是学习要求,包括两方面：1. 深入了解新闻媒介、社会及其相互关系，增加历史眼光和全球视野；2.能系统、辩证地分析新闻媒介和社会，增加批判意识和建构精神。

### Course Description

This course is a core curriculum of general education in social science, for all students of the university. It contains four parts: journalism and news media, news media and social system, news media and social development, news media and international community. The goal is to improve students' media literacy, social literacy and civic sense, through two concrete objects: 1. to get deeper understanding of news media, society and their relations, meanwhile to improve historical perspective and broaden global vision; 2. get the ability to analysis the news media and society systematically and dialectically, increasing the critique consciousness and spiritual construction spirit.

### 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------------|----|------|-------|------|------|
| 绪言：课程目标、内容和方法；<br>新闻传播 | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻媒介                   | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻实务                   | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻媒介与人                 | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻媒介的社会作用              | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻自由与媒介责任              | 2  | 讲授   |       |      |      |
| 新闻法治                   | 2  | 讲授   |       |      |      |

|             |   |    |        |      |      |
|-------------|---|----|--------|------|------|
| 讨论课         | 2 | 讨论 |        | 分组讨论 | 小组汇报 |
| 新闻媒介与社会发展目标 | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 新闻媒介与社会发展途径 | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 新闻媒介与近现代西方  | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 新闻媒介与苏联     | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 新闻媒介与当代中国   | 2 | 讲授 | 提交中期作业 |      |      |
| 新闻媒介与国际关系   | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 新闻媒介与全球化    | 2 | 讲授 |        |      |      |
| 考试          | 2 | 笔试 |        |      |      |

## 考核方式

平时表现占 10%。  
讨论和作业占 30%。作业文不对题者不及格。  
考试占 60%。

## 参考资料

1. 《新闻学导论新编》，谢金文著，北京大学出版社 2008 年版。
2. 《中外新闻传播史纲要》，谢金文著，北京大学出版社 2013 年版。

# S0935

艺术、媒介与创造性思维

Art, Media and Creative Thinking

媒体与设计学院 林迅

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程基于跨文化与学科交叉的视角，重点分析、研究和介绍有关人类艺术发展过程中的艺术、媒介、科技与人类的创造性思维。从理论阐述和详尽的案例分折两方面对“新媒体艺术”进行深入研究并介绍，在对“新媒体艺术”立论的基础之上，进而对“新媒体艺术”发展的历史途径进行梳理，与此同时，将交互设计、人机交互技术以及数字技术作为“新媒体艺术”重要形态特征及技术支持来予以深入阐述和介绍，并对相应的艺术作品以及作品创作所基于的各种重要的核心技术等进行解析。课程主要的教学内容包括：艺术、媒介、科技与创造性思维的关系。

## Course Description

This Course mainly introduces the concept of Art, Media, Innovation and Creative Thinking and the relationship between art and science. This Course also introduces the “New Media Art” which from different culture.

## 教学大纲

| 教学内容                                | 学时 | 教学方式                 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式  |
|-------------------------------------|----|----------------------|-------|------|-------|
| 知识模块（一）总体介绍：艺术、媒介、科技与创造性思维          | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（二）媒介创新：理论与实践及案例分析              | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（三）新媒体艺术介绍                      | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（四）交互设计、人机交互技术及数字技术在新媒体艺术中的具体应用 | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（五）创造性设计思维的模式及设计内容、过程、及方法       | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（六）教学讨论：设计的未来在哪里？究竟何为设计能力？      | 4  | 教学讨论<br>案例讲解<br>实证分析 | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |

|                |    |       |      |  |       |
|----------------|----|-------|------|--|-------|
| 学生 PPT 专题汇报与讲演 | 10 | 点评与讨论 | 教学讨论 |  | 讨论/问答 |
|----------------|----|-------|------|--|-------|

## 考核方式

(成绩构成) 平时成绩 40% (讨论与问答) + 期终大作业 60% (PPT 专题汇报与讲演)

## 参考资料

《新媒体艺术》



# BI913

## Biotechnology and Humanity

生物技术与人类

农业与生物学院 周选围、王玉亮

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

全方位介绍生物技术农业、食品、能源、疾病诊断与预防、环境保护等与人类生活息息相关的领域的应用，探讨生物技术应用引发的人类伦理的相关问题，生物技术发明与保护等。该课是在学生学习高中相关知识的基础上开设的、让学生系统了解和学习生物技术各个领域进展和应用的通识教育课程。

该课程概括地讲述了现代生物技术的概念、技术构成、研究内容、发展现状和开发利用前景；介绍了生物技术的基本概念、基本原理以及各种技术在农业、食品、环境、人类疾病治疗与健康等方面的应用，介绍了对生物技术发明的保护以及生物技术的伦理与安全等基本问题。教学内容分三大模块，包括八个章节；其中技术模块涉及基因工程、细胞工程、发酵工程、酶和蛋白质工程等，为一般介绍内容；应用模块涉及生物技术农业、食品、能源、人类健康和环境中的具体应用等，为重点讲解和讨论的内容；法律与伦理模块涉及对生物技术发明的保护以及生物技术的伦理与安全等基本问题，为学生一般了解的内容。

该课程的主要目标就是在介绍生物技术的基本构成要件的基础上，重点介绍生物技术在工农业生产和人类日常生活中的应用。

### Course Description

The course introduces the application of biotechnology in the field of agriculture, food, energy, diagnosis and prevention of diseases, environmental protection that is closely related to human life in all aspects. It also discusses the issues related to human ethics caused by the application of biotechnology, the invention and protection of biotechnology and etc.. The course is open on the basis of the related knowledge that students learn in high school. It is a general education curriculum that gives people a systematical understanding and learning of progress and application in various fields of biotechnology.

The course briefly describes the concept of modern biotechnology, the technical composition, research content, current development and the prospect of development and utilization. It introduces the basic concept and principles of biotechnology and the application of various technologies in agriculture, food, environment, treatment of human disease, health and so on. It also introduces the basic issues such as the protection for the biotechnological invention and the ethics and safety of biotechnology. The content of courses is divided into three modules, including eight chapters. Among them, the technical module involves genetic engineering, cell engineering, fermentation engineering, enzyme and protein engineering, as a general introduction to the content. The application module involves the specific application of biotechnology in agriculture, food, energy, human health and the environment, as the key

content for teaching and discussing. The law and ethical module involves the basic issues such as the protection for the biotechnology invention and the ethics and safety of biotechnology for students to understand the content generally.

The main objective of the course is to focus on the application of biotechnology in industrial and agricultural production and people's daily life, based on the introduction of the basic elements of biotechnology.

## 教学大纲

| 教学内容              | 学时  | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|-------------------|-----|-------|-------|--------|------|
| 绪论                | 2   |       | /     |        |      |
| 第 1 章 现代生物技术总论    | 4   | 讲授    | /     |        |      |
| 第 2 章 生物技术与农      | 6   | 讲授+讨论 | 阅读理解  | 书面材料   | 考查   |
| 第 3 章 生物技术与食品     | 6   | 讲授+讨论 | /     |        |      |
| 第 4 章 生物技术与能源     | 6+2 | 讲授+讨论 | 分组讨论  | PPT+讲解 | 考查   |
| 第 5 章 生物技术与人类健康   | 6   | 讲授+讨论 | 小论文   | 书面材料   | 考查   |
| 第 6 章 生物技术与环境     | 6+2 | 讲授+讨论 | 小班讨论  |        |      |
| 第 7 章 现代生物技术伦理与安全 | 3   | 讨论+录像 | /     |        |      |
| 第 8 章 生物技术发明的保护   | 3   | 讲授    | /     |        |      |
| 期末考试              | 2   |       |       |        | 考试   |

## 考核方式

成绩构成：课堂参与（考勤 30%）+平时练习（作业 30%）+考试（40%）

## 参考资料

教材：周选围主编：《生物技术概论》，高等教育出版社，2010。

参考书目：

1. 宋思杨，楼士林 主编：生物技术概论。科学出版社，2001。
2. 何忠效等编著：生物技术概论。北京师范大学出版社，2001。
3. 瞿礼嘉等编著，现代生物技术导论。高等教育出版社、施普林格出版社，1998。
4. 罗明典主编，现代生物技术及其产业化。复旦大学出版社，2001。
5. 唐克轩主编，中草药生物技术。复旦大学出版社，2005。
6. [德]莱茵哈德-伦内贝格主编：生物技术入门。(杨毅,陈惠, 王建美译) 科学出版社. 2009.

# CL908

## 西方美术史

### History of Western Arts

农业与生物学院 陈霆

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

西方美术发展历史悠久，形式丰富，蕴涵深刻的文化内容，是人类共同的珍贵遗产，学习西方美术史使青年学生得以掌握必要的艺术史常识，了解西方文化艺术的发展脉络，及其与当代西方文艺思潮的内在联系，学会去认识和理解当代艺术，并以开放的心态加以接纳。西方文化深刻影响着中国近现代思想文化领域，对西方美术史的学习可以使从视觉艺术的角度理解在现代主义运动背景下中国文化艺术的流变，在东西方文化的冲撞下反观并重新审视同样悠久博大的中华传统艺术。能够领会这两种完全不同的艺术体系，并懂得欣赏，加以继承。同时，对于艺术专业的学生该课程更能给予其专业上的诸多借鉴和启迪。

#### Course Description

Western arts possess a long history and various form, it contains profound culture contents and therefore belongs to the precious legacies of human beings. Through the study of foreign art history, students will master the necessary general knowledge of art history and realize the developing trail of western art and culture that have an internal connection with modern Zeitgeist. Furthermore, through the study of art history, students will be able to know and understand modern art and learn to accept various forms with a wide-open sight. On the other hand, western culture has been deeply influencing the development of thoughts and culture in modern China. Therefore, the course can also help the students to comprehend the changing of Chinese culture in the background of modernism from the special point of vision art, and acquire a new view of our venerable traditional national art, in the collision of Chinese and Western culture. This course can also provide useful references and illuminations to the students who are devoting into the study of Art and Design.

#### 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                | 基本要求                            | 考查方式          |
|------------|----|------|----------------------|---------------------------------|---------------|
| 原始美术       | 1  | 讲课   | 课外阅读<br>参观展览<br>参观小结 | 认真听讲，<br>积极参与<br>讨论，增加<br>课外阅读， | 课堂提问，<br>参观小结 |
| 古代美术       | 4  | 讲课   |                      |                                 |               |
| 欧洲中世纪美术    | 3  | 讲课   |                      |                                 |               |
| 欧洲文艺复兴时期美术 | 5  | 讲课   |                      |                                 |               |

|              |   |                   |  |           |  |
|--------------|---|-------------------|--|-----------|--|
| 17、18 世纪欧洲美术 | 5 | 讲课，专家讲座（optional） |  | 完成所布置课外任务 |  |
| 19 世纪欧洲美术    | 6 | 讲课                |  |           |  |
| 20 世纪美术      | 6 | 讲课，专家讲座（optional） |  |           |  |
| 考试           | 2 |                   |  |           |  |

## 考核方式

平时成绩 30%:

出勤: 15%; 小论文（结合课堂获得美术史知识，针对具体参观内容发表感想和议论）: 15%

考试成绩 70%: 笔试

## 参考资料

《外国美术史》，中国美术学院出版社，ISBN:9787810837729

# BI916

## 气味科学中的健康密码

### The Health Password in Smell Science

农业与生物学院 吴亚妮

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程主要讲授气味科学领域的主要知识及其与人的身心健康的关系。重点讲解 20 种植物来源气味的特点与功效以及 8 类常见的身心健康问题的气味疗法解决方案,使学生了解气味科学的相关知识、掌握气味自然疗法的特点,并对气味疗法调节身心健康的作用机理有所了解 and 认识。本课程的课堂教学中有案例分析、配方设计等实践内容,有助于提升同学们对于身心健康问题的理解和关注,并有利于推进同学们理论与实践紧密结合,拓宽学生们的眼界和知识面,提高综合素质。

#### Course Description

The course mainly introduces the knowledge of Smell Science and the relationship of it and human health focuses on corresponding 20 kinds of plant source aroma and 8 kinds of people's physical and mental health troubles. It makes students understand basic knowledge of Smell Science, grasp the characteristics of Smell Therapy, and comprehend the mechanism of Smell Therapy in maintaining balance of body and mind health.

This course emphasizes the combination of theory and application, especially the case study, compound formulation etc. It is conducive to enhancing the students' attention for the physical and mental health, mastering the methods and broadening their horizons and knowledge, improving the comprehensive quality.

#### 教学大纲

| 教学内容                                                        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求                  | 考查方式 |
|-------------------------------------------------------------|----|------|-------|-----------------------|------|
| 概论(介绍气味学、气味来源与分类、芳香植物的概念及用途;健康的概念及身心健康的重要性;自然整体疗法的组成、特点和应用) | 2  | 课堂教学 |       | 掌握健康、芳香植物、自然疗法的概念和特点  |      |
| 嗅觉与脑(嗅觉感官的构成及特点;气味的种类和特点;气味获取及扩散的方式;气味经由嗅觉调节人的身心状态的机理和代谢通路) | 2  | 课堂教学 |       | 掌握气味经由嗅觉调节人的身心状态的基本机理 |      |

|                                                                  |    |              |                                           |                                       |                             |
|------------------------------------------------------------------|----|--------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 气味化学与功效(挥发性气味物质的化学基础;通过四象限图讲解化学成分与功效间的对应关系;20种芳香植物提取物的化学成分及功效分析) | 4  | 课堂教学         |                                           | 了解四象限图的应用方法,掌握常用的20种芳香植物提取物的主要化学成分及功效 |                             |
| 气味美学与配方设计(大自然气味关系图;气味品鉴:单一气味、混合气味;配方设计基本原则和方法)                   | 2  | 课堂教学         |                                           | 了解大自然气味关系图,掌握三阶式调香的基本原则               |                             |
| 气味治疗与身心健康专题(气味与焦虑/抑郁;气味与睡眠障碍;气味与过敏症;气味与神经系统)                     | 16 | 课堂教学<br>课堂讨论 | 2学时(5-7人一组,分为10组,收集气味疗法在任一专题中应用的资料、素材或案例) | 专题研讨                                  | 分组进行PPT讲解,并回答同学的提问,提交书面总结报告 |
| 个案研究(个案研究的流程和方法;气味治疗方案的制定和实施;典型个案分析与讲解)                          | 2  | 课堂教学<br>课堂讨论 |                                           | 掌握案例分析及配方组方的方法                        |                             |
| 配方调配实践                                                           | 2  | 课堂实习         |                                           | 调配实践                                  | 分组进行                        |
| 笔试                                                               | 2  |              |                                           |                                       | 闭卷                          |

## 考核方式

最终成绩由出勤率、课堂讨论、团组大作业、期末考试成绩组合而成。

出勤率: 占总成绩 10%。

课堂讨论及报告: 15%。主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力。

团组大作业及案例汇报: 15%。主要考核分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

1. 期末考试: 60%。主要考核对课程的主要知识点的掌握和运用程度。

## 参考资料

1. 《芳香宝典》, 派翠西亚·戴维斯, 东方出版社, 2004
2. 《调香术》, 林祥云, 化学工业出版社, 2008
3. 《Mind-Maps 芳香疗法》, Monika Werner, 德芳自然医学暨整体疗愈研究发展协会, 2013
4. 《气味:秘密的诱惑者》, 皮埃特·福龙, 中国社会科学出版社, 2013
5. 《鼻子知道什么》, 艾弗里·吉尔伯特湖南科学技术出版社, 2013

# EV902

## 环境与健康 Environment and Health

农业与生物学院 王鲁梅

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

当下中国，因经济高速发展、法制力度不足、诚信体系缺失、道德力量有限等原因，环境污染问题日益突出，食品安全也令人担忧，严重威胁着人类健康，影响着人民幸福及中国梦的实现。本“环境与健康”通识教育核心课程关注的正是这样一个与我们每个人都息息相关的热点问题。

本课程首先阐明环境化学、物理、生物等因素与人群健康和疾病的关系，进而论及大气、水体、土壤等环境要素现状及对人体健康的影响，并涉及了食品安全、居住环境、生殖健康等倍受人们关注的问题。目的是让同学们了解环境科学和人类健康的相关知识，并在教学全过程培养与强化大家的自我保护意识、环境保护意识，增强他们的责任感、使命感，有利于学生的人格养成及完善，为培养有全球视野、健康意识、环保意识、生态意识的优秀公民及知识分子添砖加瓦。

### Course Description

In China, because of the rapid development of economy, the imperfection of the legal system, a lack of honesty and the limitation of morality, environmental pollution problems are becoming more and more severe and the food safety is also concerning, which is a serious threat to the health of our human beings and have an effect on people's happiness and the realization of the Chinese dream nowadays. Environment and health is a core course of general education, which exactly focus on the hot issue relating to every one of us.

This course firstly clarifies the relationship between environmental, chemical, physical, biological factors and human health and diseases. Then it discusses the influence of the present environmental factors to our health such as atmosphere, water, soil, etc. And it also involves some problems that people are concerned about such as food safety, living conditions, reproductive health and so on. The aim is to let the students know the related knowledge of environmental science and human health. Besides, a sense of self-protection and environmental protection would be enhanced during the whole progress of teaching. Their sense of responsibility and mission will be strengthened, which is good for students to cultivate and complete their character. Therefore it would contribute to cultivate excellent citizens and intellectuals with global vision, consciousness of health, environmental protection and ecology.

### 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|

|              |   |            |                                                                                              |                                                |                                              |
|--------------|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 绪论           | 4 | 教师讲解及师生互动  | 在课程进行的全过程，每位同学需以个人身份参加课程网站学习、讨论、交流、课程论文等环节；以 1-3 个人为单位进行“精彩片段”环节；并参加自己所在小组的 PPT 展示、讨论、交流等环节。 | 准时上课，不迟到、早退；投入课堂，多听、多思、多交流；将课堂所学、所思、所想运用于生活实践。 | 课堂提问、讨论、交流情况；个人及小组展示、讨论、交流情况；课程论文情况；课程网站情况等。 |
| 环境化学物质与人体健康  | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 环境物理因素与人体健康  | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 环境生物性因素与人体健康 | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 食品安全与人体健康    | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 居住环境与人体健康    | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 环境因素与生殖健康    | 4 | 师生讲解、互动、讨论 |                                                                                              |                                                |                                              |
| 课程回顾与交流、总结   | 4 | 师生互动、讨论、总结 |                                                                                              |                                                |                                              |

## 考核方式

成绩评定：本课程考核方式为考查，总计 100 分，包括三大部分：

来没来（15 分）：考勤 15 分；

参与度（总计 35 分）：包括小组对个人的评价（15 分）；另外从个人的课上发言讨论交流情况、“精彩片段”环节、课程网站的参与程度与质量等方面综合评价，总计 20 分。此外，做课代表及其它公益活动，酌情适当加分。

成果（总计 50 分）：包括对小组的整体评价（25 分）及个人的课程论文（25 分）。

其中书面作业占总分的 60%；此外表现部分占总分的 40%：包括出勤率、课程参与度、创新性表现等方面。

## 参考资料

### A、教材：

《环境与健康》，刘新会、史江红，北京师范大学出版社，2009

### B、参考书目：

- [1] 《环境与健康：跨学科视角》，王五一、张世秋，社会科学文献出版社，2010
- [2] 《环境与健康》，贾振邦编著，北京大学出版社，2008
- [3] 《环境与健康》，程胜高、但德忠主编，中国环境科学出版社，2006
- [4] 《环境健康科学》，徐顺清，北京化学工业出版社，2005
- [5] 《环境中有害因素与人体健康》，常元勋，化学工业出版社，2004
- [6] 《地球环境与健康》，谭见安，化学工业出版社，2004
- [7] 《环境卫生学》，杨克敌，人民卫生出版社，2003



# T0901

## 中国的世界文化与自然遗产

### The World Cultural and Natural Heritage Sites in China

农业与生物学院 周丕生

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程属于面向全校的通识教育核心课程在建课程。具有自然科学和人文科学双重属性。中华文明五千年一脉相承，国土辽阔，民族众多，文化独具特色，成就辉煌，自然景观丰富多样，中国的世界文化与自然遗产在世界上具有独特而骄人的地位。它的范围不仅涉及到地理科学，而且与历史学、考古学、民俗学、宗教学、建筑学、生物学、美学、古典文学等都有密切关系，因此具有很广泛的综合性。本课程教学目的是使学生能科学地欣赏中国的世界文化与自然遗产，拓展相关的自然科学知识和历史文化知识，并对中国的世界文化与自然遗产的利用、开发和保护有初步的认识。课程内容包括世界遗产的评定及标准，自然遗产的概况、遗产组成、特色，文化遗产的概况、遗产特点、人文价值，自然与文化双遗产的概况、遗产组成、特色，人文价值，中国的世界文化与自然遗产地的利用、开发与保护。

#### Course Description

The 'World Cultural and Natural Heritage Sites in China' is an in-building core program for general education, which owns double nature of natural science and human science. The Chinese civilization has come down in one continuous line for 5000 years. China enjoys a vast territory, various ethnic groups, a unique culture with brilliant achievements, and abundant resources of natural landscapes. Her cultural and natural heritage maintains a unique and outstanding position in the world. It covers a wide range, which includes not only geography science, but also has a close relationship with history, archaeology, folklore, religion, architecture, biology, aesthetics and ancient literature. So it's an extensive course of synthesis. The purpose of the course is to let students know how to appreciate the world cultural and natural heritage sites in China as well as relative knowledge of natural science and history. So as to the preliminary acquaintances of the use, exploration and protection of the world cultural and natural heritage sites in China. The curriculum contains the evaluation and standard of world heritage, the basic facts, composition and characteristic of natural heritage, the basic facts, characteristics and humanistic value of cultural heritage, the basic facts, composition, characteristics and humanistic value of both natural and cultural heritage and the use, exploration and protection of the world cultural and natural heritage sites in China.

#### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式    | 作业及要求   | 基本要求                     | 考查方式   |
|-------------|----|---------|---------|--------------------------|--------|
| 第一章 全人类共同的宝 | 3  | 多媒体课堂授课 | 第一章问题思考 | 了解世界文化与自然遗产的概念、特征及评定标准，世 | 课堂抽查提问 |

|                              |     |         |              |                                                                                                                    |         |
|------------------------------|-----|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 贵 财 富 ——<br>世界遗产概论           |     |         |              | 界文化与自然遗产的地位与作用；掌握世界遗产的历史与文化价值；熟悉世界遗产的类型和分布和中国世界遗产的类型和分布。                                                           |         |
| 第二章 世界遗产的物质基础与构景要素           | 9   | 多媒体课堂授课 | 第二章问题思考      | 了解世界遗产产生的空间和时间以及中国的世界遗产形成的地质基础；掌握喀斯特地貌、丹霞风光、石英砂岩峰林地貌、花岗岩的风化、石蛋地貌、水域景观的形成发育规律和景观特征；熟悉石材、贵重木材、宝玉石等世界遗产构景要素的特点和鉴别的要点。 | 课堂抽查提问  |
| 第三章 中国的世界自然遗产                | 6   | 多媒体课堂授课 | 按理科论文格式的课程论文 | 掌握世界自然遗产的地理背景、特色、欣赏要点及美学价值，了解世界自然遗产的科学利用、开发和保护。                                                                    | 提交电子版论文 |
| 第四章 中国的世界文化与自然双重遗产           | 3   | 多媒体课堂授课 | 按理科论文格式的课程论文 | 掌握全球首个世界文化与自然双重遗产——泰山的地位与作用，世界文化与自然双重遗产的地理背景、特色、欣赏要点以及美学价值和人文价值；了解世界文化与自然双重遗产的科学利用、开发和保护。                          | 提交电子版论文 |
| 第五章 中国的世界文化遗产                | 3   | 多媒体课堂授课 | 按理科论文格式的课程论文 | 了解世界文化遗产的地学特点和地域特征；掌握古代伟大工程、园林建筑、宗教文化景观、帝王宫殿、帝王陵寝、考古遗址、古村落与民居的主要类型、特色、欣赏要点以及美学价值和人文价值；了解世界文化遗产的科学利用、开发和保护。         | 提交电子版论文 |
| 1.中国名山；<br>2.中国的世界自然和文化遗产实例； | 1.5 | 视频观摩    | 复习思考题        | 加深理解课堂知识，进一步认识我国的独特、多样的自然风景和悠久、灿烂的历史文化；激发民族自豪感。                                                                    | 课程网站讨论  |
| 世界自然和文化遗产秘密档案                | 1.5 | 视频观摩    | 复习思考题        | 加深理解课堂知识，进一步认识我国的独特、多样的自然风景和悠久、灿烂的历史文化；激发民族自豪感。                                                                    | 课程网站讨论  |

|           |     |      |       |                                                                                                             |         |
|-----------|-----|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 中国的世界遗产   | 1.5 | 视频观摩 | 复习思考题 | 加深理解课堂知识，进一步认识我国的独特、多样的自然风景和悠久、灿烂的历史文化；激发民族自豪感。                                                             | 课程网站讨论  |
| 课程论文交流与讨论 | 1.5 | 课堂讨论 | 复习思考题 | 以亲身经历或见闻畅谈将世界文化与自然遗产过分神化和唯心论的弊端，科学欣赏的必要性，开发和保护的重要性以及开发和保护的现状。每位学生提交课程论文和课堂讨论和交流的 PPT，教师从中遴选代表性的材料进行课堂讨论和交流。 | 提交纸质版论文 |
| 期末考试      | 2   | 笔试   |       |                                                                                                             |         |

## 考核方式

总评成绩除期末笔试外，还包括平时的考勤、作业（课程论文、课堂讨论交流、课程网站论坛）。成绩构成比例为平时 50%（考勤 20%、作业 30%），期末考试 50%。

## 参考资料

1. 《世界文化与自然遗产概论》，孙克勤编，中国地质大学出版社，2005 年
2. 《中国的世界文化和自然遗产》，文化部中华文化信息网、浙江摄影出版社编，浙江摄影出版社，2002 年
3. 《世界遗产在中国》，《世界遗产在中国》电视系列丛书编委会著，湖南科学技术出版社，2008 年
4. 《世界文化与自然遗产》（上、中、下册），宋涛主编，辽海出版社，2009 年
5. 《世界文化与自然遗产》（上、中、下册），龚勋主编，云南出版集团公司云南教育出版社，2010 年
6. 《世界自然与文化遗产》，郭万平编著，浙江大学出版社，2006 年
7. 《典藏中国名胜》（上、中、下册），纪江红编，北京出版社，2004 年
8. 《风景地貌学》，杨湘桃等著，中南大学出版社，2005 年
9. 《中国旅游地理》，金海龙等著，高等教育出版社，2003 年
10. 《世界遗产》，《世界遗产》编辑部，世界遗产杂志社，2007~现在

# GA901

与风景的对话——中外园林艺术欣赏

Dialogue to Landscape--Art Appreciate of Chinese and Western Landscape Art

农业与生物学院 李玉红

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程旨在希望学生通过系统学习，理解园林艺术的基本概念，初步掌握园林艺术的基本原理，学习园林艺术的欣赏方法，陶冶热爱自然、珍视自然、爱护环境的美好情操，全面提高个人素质，提高对大自然的感悟力和关爱以及对自然美的鉴赏力，丰富美学修养。主要教学内容上将通过介绍中外园林艺术的历史以及发展现状和实例，讲解园林艺术的基本原理、设计手法、最新动态。同时，本课程力图通过课堂系统理论知识讲授、最新资料展示来讲解园林艺术以外，还通过组织学生参观交大校园、园林植物标本园等，让学生亲身体验和感受园林艺术的魅力和作用，认识到园林是通过为人类提供自然、健康、美好的人居环境而实现精神上以及间接的经济价值，任何时期都是社会发展中不可缺少的一门艺术，尤其在当今以及未来人类社会的发展过程中将起着引人注目的作用。

## Course Description

This class proposes to help the students to understand the basic concepts of landscape art by systematic study and master preliminary appreciate method of landscape art. Through learning these, the students will improve their appreciate ability for nature, rich aesthetic cultivation and take more care about the nature and environment. The main content of this class are to introduce the history and developing status of Chinese and Western landscape art by cases, and introduce the base principle and design method of landscape art. Besides, we will also organize the students to visit the campus of Jiao Tong University and Planting Specimen Gardens to provide opportunities for experiencing and practicing. The proposal of landscape architecture is to provide natural, health and beautiful environment to live which will also create economic value. It's an indispensable art during any period, especially now and the future. It will definitely play a significant role in the development of society.

## 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------|----|------|-------|------|------|
| 概况          | 4  | 教师讲授 |       |      |      |
| 东方园林艺术的特点   | 4  | 教师讲授 |       |      |      |
| 东方园林艺术的特点   | 4  | 教师讲授 |       |      |      |
| 学生课堂 PPT 分享 | 4  | 教师点评 |       |      |      |

|             |   |      |  |  |  |
|-------------|---|------|--|--|--|
| 实地参观        | 4 | 教师讲授 |  |  |  |
| 欧洲园林艺术的特点   | 4 | 教师讲授 |  |  |  |
| 欧洲、西亚园林艺术特点 | 4 | 教师讲授 |  |  |  |
| 学生课堂 PPT 分享 | 4 | 教师点评 |  |  |  |

## 考核方式

（考勤+课堂 PPT 分享）40%+大作业 60%

## 参考资料

教材自编，参考资料有

1. 《中国古典园林史》，周维权著，清华大学出版社，2005 年
2. 《中国园林艺术》，安怀起编文，上海科学技术出版社，1986 年
3. 《中国园林史》，安怀起编著，同济大学出版社，1991 年
4. 《江南园林论》，杨鸿勋编著，上海人民出版社，1994 年

# PL901

## 国花、市花鉴赏

### Appreciation of National & City Flowers

农业与生物学院 申晓辉、李洁、张荻

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

集“植物学、历史、地理、文学和艺术欣赏”为一体的通识教育类课程。采用理论授课、实习（践）、课堂讨论或辩论等多种教学手段，通过神话故事、历史传说、诗词歌赋、绘画及电影（视）、小说和歌曲等形式赏析世界五大洲 30 个国家国花和中国 30 个重要城市市花；并从科学、历史、政治、经济、宗教文化、艺术多学科视角综合解读国花、市花背后所承载的丰富的花文化内涵，以期提高学生的人文、科学素养、艺术审美能力及创新思维与合作交流能力。

#### Course Description

This course will have 32 class hours and 2 credits, in which covers teaching, the student's discussion in class, cut flower experiment and flower recognizing practice in MinHang campus. The final results of class will include the part of practice, cut flower experiment group multimedia display or paper writing at the final semester. 30 national flowers (Japanese oriental cherry, England rose, Dutch tulip(Tulipagesneriana) , France lily, American fairy rose)and 30 China city flowers(Yulan Magnolia in Shanghai, red-flowered bauhinia in Hong Kong) appreciation will be introduced, and therefore, the proposal of Chinese double-flowers( Mume-plant and tree peony) and Rosa spp will be emphasis in this course. More importantly, the relationships between national flower selection and Myths, Legends, Religious culture, History and Story of their country will pay more attentions. In class, the teacher will give some topic and key words firstly, and then, the students can give some ideas about this kind of questions, in order to increase the students' critical thinking and comprehensive abilities.

#### 教学大纲

| 教学内容               | 学时 | 教学方式             | 作业及要求                                               | 基本要求                             | 考查方式      |
|--------------------|----|------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| 国花、市花概述            | 4  | 理论+鲜花识别+讨论       | 国花、市花设立的方法、程序及现状                                    | 掌握花卉的概念、组成、观赏价值，国花、市花设立的现状       | 课堂小测      |
| 玫瑰、月季的象征意义与国花、市花设立 | 4  | 理论 2+小组讨论、校园识别 2 | 1) 玫瑰与爱情<br>2) 玫瑰 (Rose) 的象征意义<br>3) “蔷薇三杰”与国花、市花设立 | 1)能够从形态上识别蔷薇三杰<br>2)多角度掌握玫瑰的象征意义 | 实践报告+小组讨论 |

|                   |   |                      |                           |                                            |                    |
|-------------------|---|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 欧洲几个重要国花鉴赏        | 4 | 理论 5+小组讨论 1+校园花卉识别 2 | 德国、俄罗斯、西班牙重要国花(木本) 鉴赏     | 1)掌握影响国花设立的几种重要因素(战争、宗教、经济)<br>2)识别校园重要的国花 | 小组实践报告+小组讨论        |
| 插花艺术及插花实践         | 4 | 理论 1.5+学生插花实践 2.5    | 提前确定插花主题; 选择花材            | 1)掌握东西方插花艺术的主要区别<br>2)自主设计插花作品             | 2 人一组, 根据作品主题与表现评分 |
| 球根花卉与宗教文化及国市花设立   | 4 | 理论 3+ 校园、市场调查 1      | 小组进行市场和标本园调查; 阅读原版《黑色郁金香》 | 1)掌握球根花卉的分类及观赏、经济用途<br>2)掌握几种重要的球根花卉类国花、市花 | 小组市场调查报告           |
| 兰菊与国市花设立          | 4 | 理论 3+小组讨论 1          | 参与网络课程讨论; 辰山植物园洋兰鉴赏       | 1) 兰菊的象征意义<br>2) 兰菊与国花、市花设立                | 网络课程发帖、回帖质量        |
| 几个重要城市市花鉴赏        | 4 | 理论 2+个人 PPT 展示 2     | 精读原版小说《茶花女》               | 掌握 12 种重要木本花卉与市花设立                         | “我家乡的市花”多媒体展示      |
| 梅花、牡丹鉴赏与中国“双国花”倡议 | 4 | 理论 2+辩论 2            | 辩论: 中国国花梅花派、牡丹派           | 梅花、牡丹文化形成及经典诗句鉴赏                           | 小组辩论赛成绩            |

## 考核方式

平时成绩 46% (出勤情况 16%+2 次课堂小测 20%+课程网站发帖质量 10%);  
 期中成绩 24% (实习、实践报告);  
 期末成绩 30% (个人 PPT 展示 10%+小组辩论 10%+课程总结 10%)。

## 参考资料

- 1) 自编的学生作业集
- 2) 世界国花与名花.陈策主编, 广东科技出版社, 2007 年
- 3) 世界各国国花国树.张淑梅主编, 重庆出版社, 2006 年
- 4) 中华历代花卉诗词选.赵惠文编著, 学苑出版社, 2005 年
- 5) 中国城市市花.秦燕主编, 华夏出版社, 1989 年



# CH926

古典诗文名篇选读

Selected Classics of Chinese literature

人文学院 朱兴和

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

## 课程简介

古典诗文是中国文化精神的重要载体之一。相对于历史和哲学文本，阅读古典诗文可以比较快捷、感性地走进古典传统的精神世界。因此，向大学生介绍、讲解古典诗文名篇是一项非常有意义的工作。本课程是面向全校本科生的人文类通识核心课程。主要选取了从先秦到明清以降的重要诗文名篇，包括《诗经》、《楚辞》、汉乐府与汉代古诗、汉魏六朝小赋、正始文学、陶渊明集、盛中晚唐诗、历代词选、清诗和近代诗中的一系列著名篇章。本课程拟从作者生平、创作背景、作品内容、艺术风格、文化精义及历史影响等多重角度，对系列诗文名篇进行深入解析，以期加深学生对古典文学和传统文化的理解与认同，为未来的发展培植人文的根基。

## Course Description

Classical Chinese is one of the important containers of Chinese culture spirit. Compared to historical and philosophy texts, classical literature can bring students to the ancient world more easily, quickly and sensitively. So it's really a important work to introduce the most famous classic poems and essays to the young people. This lecture is the part of the humanities heritage courses, opening to every undergraduates of Shanghai Jiao Tong University. We select several important representative works from ancient to Qing dynasty, such as the classic of poetry, the Songs of Chu, the poems of Han dynasty, Fu, Zhengshi poems, Tao Yuanming, Tang poetry, Ci, Qing poetry and early modern poetry. We will introduce and analyze the masterpieces from the angles of authors, history, content, the styles of art, the spirit of culture, and the effect on the history, etc, in order to help the students to understand Classical Chinese literature and culture more deeply, as well as to cultivate the identity of our culture.

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式  | 作业及要求  | 基本要求   | 考查方式        |
|------------|----|-------|--------|--------|-------------|
| 《诗经》选读     | 3  | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 《楚辞》选读     | 3  | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 汉乐府与汉代古诗选读 | 3  | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 曹植《洛神赋》    | 3  | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |



|           |   |       |        |        |             |
|-----------|---|-------|--------|--------|-------------|
| 竹林七贤诗选    | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 陶渊明诗选     | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 江淹《别赋》    | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 庾信《哀江南赋序》 | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 盛唐诗选      | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 中唐诗选      | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 晚唐诗选      | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 词选（上）     | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 词选（中）     | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 词选（下）     | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 吴梅村诗选     | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |
| 晚清民国诗选    | 3 | 讲授及讨论 | 阅读相关篇章 | 了解历史背景 | 任选一题作小篇赏析文字 |

## 考核方式

最终成绩由课堂表现、平时作业和期末大作业或期终考试成绩组合而成。各部分所占比例如下：（1）出勤及课堂表现：30%。主要考核对学习态度、对课堂内容的接受和参与、表达能力。（2）小作业：30%。主要考察学经典的理解能力和文字表达能力。（3）大作业或期终考试：40%。主要考察对本学期课程的掌握程度以及对古典文学的理解深度。

## 参考资料

教材：  
朱东润主编《中国历代文学作品选》，上海古籍出版社，2002年。  
参考书目：  
刘大杰著《中国文学发展史》，百花文艺出版社，1999年。

# PI913

西方哲学史

History of Western Philosophy

人文学院 邓刚

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

## 课程简介

本课程引导学生全面地了解西方哲学史的基本知识，认识西方思想文化传统，了解西方历史各个时代思想文化上的不同特点。本课程立足于当代来理解历史，注重古为今用，洋为中用，增强学生的理解和鉴别能力，拓展和提升学生的精神境界，充分发挥以爱智慧为特质的哲学滋养当代人灵魂的作用。西方哲学可分为三个时期。古希腊哲学时期，重点学习前苏格拉底哲学、苏格拉底、柏拉图、亚里士多德的哲学思想。中世纪时期，主要学习内容是教父哲学、经院哲学、文艺复兴和宗教改革。现代哲学时期，则主要学习笛卡尔、斯宾诺莎、莱布尼茨的唯理论哲学，洛克、休谟等人的经验论哲学，霍布斯、卢梭等人的社会政治哲学，以及由康德、黑格尔等人为代表的德国古典哲学。本课程有利于培养学生开阔的理论视野，多角度的思考方式，学习和领悟中西方对于科学、人生、社会等的智慧。

## Course Description

This curriculum guides students to have a full picture of the history of western philosophy, to understand different characteristics of the western cultural traditions among different times. This curriculum stands on the basis of open mind and contemporary perspective, that the past things serve the present, and the foreign things serve China. By studying, students develop their understanding and resolving skills, deepen their mental state, nourish their mind, which are the main functions of philosophy.

Western philosophy can be divided into three periods.

About the Ancient Greek Philosophy, we concentrate on learning philosophical thoughts of Pre-Socratic philosophers, Socrates, Plato, Aristotle.

Main learning contents of Medieval Philosophy are Patristic Philosophy, Scholasticism, and Renaissance.

About the Modern Philosophy, focal points are Rationalism represented by Descartes, Spinoza and Leibniz; Empiricism represented by Locke, Hume; Social and Political Philosophy represented by Hobbes and Rousseau; Classical German Philosophy represented by Kant and Hegel.

After learning this curriculum, students can broaden their horizons, have multiple points of view and understand the real wisdom from science, life and society.

## 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------------|----|-------|-------|------|------|
| 1, 古希腊哲学（前苏格拉底哲学） | 3  | 讲授、讨论 |       |      |      |

|                    |   |        |  |  |  |
|--------------------|---|--------|--|--|--|
| 2, 古希腊哲学（智者派、苏格拉底） | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 3, 古希腊哲学（柏拉图）      | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 4, 古希腊哲学（亚里士多德）    | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 5, 古希腊哲学（希腊化时期）    | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 6, 中世纪哲学           | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 7, 文艺复兴、宗教改革       | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 8, 现代哲学（培根、笛卡尔）    | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 9, 现代哲学（斯宾诺莎、莱布尼茨） | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 10, 现代哲学（洛克、休谟）    | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 11, 启蒙运动           | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 12, 德国观念论（康德）      | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 13, 德国观念论（黑格尔）     | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 14, 实证主义、功利主义      | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 15, 叔本华, 尼采        | 3 | 讲授、讨论  |  |  |  |
| 16, 期末考试           | 3 | 笔试(开卷) |  |  |  |

## 考核方式

（成绩构成）平时成绩 30%；期末考试 70%

## 参考资料

张志伟主编《西方哲学史》，中国人民大学出版社（2010 年，第二版）

# CH927

## 中国现代诗歌导读

## Introduction to Modern Chinese Poetry

人文学院 王云霞

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

引导学生阅读中国现代诗人的一些重要诗歌作品，如胡适、周作人、徐志摩、卞之琳、废名、戴望舒、穆旦、冯至、余光中、郑愁予、洛夫等，通过对这些诗人经典作品的细致分析和深入解读，让学生了解中国现代诗歌发展的历史脉络及基本艺术特征，辨析它与中国古典诗歌以及西方现代诗歌之间的区别与联系，从而对中国现代诗歌这一独特的文学领域有一定程度的认识，在此基础上，对中国现代文学乃至现代思想文化有更深入的理解和体认。同时，也希望学生在经典的阅读中，怡情养性，获得审美的享受和情志的熏陶，并能逐渐提高其文学艺术鉴赏力，培养一定的诗性思维能力。

### Course Description

This course is to guide students to read deeply and analyze in detailed some classical poets written by those important modern Chinese poets such as Hu Shi, Zhou Zuoren, Xu Zhimo, Bian Zhilin, Fei Ming, Dai Wangshu, Mu Dan, Feng Zhi, Yu Guangzhong, Zheng Chouyu, Luo Fu and so on, to understand the historical development of modern Chinese Poetry and its artistic principle, to realize the relationship between modern Chinese poetry and the classical Chinese poetry and modern west poetry, and thus to have a better awareness and knowledge of this special literature field and even the whole modern Chinese literature and modern Chinese thought. It also aims to help students to enjoy the aesthetic and emotional nurturing, to increase their appreciation of literature and art, to develop a certain degree of poetic thinking power.

### 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式  | 作业及要求                                           | 基本要求 | 考查方式 |
|----------------------|----|-------|-------------------------------------------------|------|------|
| 导言：现代诗的基本审美特征        | 3  | 讲授与讨论 | 自选诗实践、诗歌阅读报告、课堂讨论与个人展示、诗歌朗诵实践、校园诗人访谈实践、学生原创作品讨论 |      |      |
| 1. 中国现代诗歌发展的历史脉络及其特征 | 3  | 讲授    |                                                 |      |      |
| 2. 寂寞主题的诗歌导读         | 6  | 讲授、讨论 |                                                 |      |      |

|                   |    |                  |  |  |  |
|-------------------|----|------------------|--|--|--|
| 3. 爱情主题的诗<br>导读   | 12 | 讲授、讨论与<br>学生课堂展示 |  |  |  |
| 4. 自我主题的诗<br>导读   | 10 | 讲授、讨论            |  |  |  |
| 5. 民族国家主题<br>的诗导读 | 5  | 讲授、讨论            |  |  |  |
| 6. 知性主题的<br>诗导读   | 9  | 讲授、讨论与<br>学生课堂展示 |  |  |  |

## 考核方式

平时成绩 60%（出勤、作业、课堂发言、专题讨论、朗诵实践、访谈实践）  
期末成绩 40%（期末课程论文）

## 参考资料

1. 《知性诗学与中国现代诗歌》，汪云霞，上海世纪出版集团，2009 年。
2. 《中国新诗流变论》《修订版》，龙泉明，人民文学出版社，2003 年。
3. 《中国新诗名作导读》，龙泉明主编，长江文艺出版社，2003 年。
4. 《中国现代主义诗歌史论》，王毅，西南师范大学出版社，1998 年。

# PI921

## 德国古典哲学与文化 German Philosophy and Culture

人文学院 戴晖

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

课程性质：此课程是人文素质教育的基础课程，也可作为文理科的通识课程。  
哲学在每一个历史时期都坚信自身是绝对独立的。现代思想家否定形而上学的知的地位，但仍将之作为一种思，承认其相对独立性。把哲学和智慧的关系作为主题只有在当代才可能，并且随着语言本质的开放性而变得愈加重要。哲学和智慧具有不同的理性关系，在理性关系建筑学的基础上同样是可教可学的。

本课程彰显哲学和智慧本具的当下现实，为东西方传统的比较研究提供新的维度。培养学生对语言的鉴别能力，以文会友，滋养心灵。通过认识理性形态和智慧形态各自的当下，体味历史传统的创造性——“周虽旧邦，其命惟新”。

### Course Description

In each age of history, wisdom precedes philosophy. Philosophy inherits the knowledge on humanity of wisdom, and collects it into logic to make it persuasive. Pure thinking is pure self-persuasion; this is the strength of a rational man of philosophy and the reality of his living. To reconsider reason with an attitude from out of reason, this is a new possibility. The Achievement of this possibility will win the present of the thinking, which, under the conditions of the post-modern, is a present to be recommended. This course will develop students' distinguishing judgement for the speech and texts in classical works and cultivate students' mind with the great spirits in these classical works. Through recognition of wisdom's own present for its configurations will students comprehensive the productivity of the speech's tradition-----“Chou, tho' an old regime, gat new decree.” In this sense, the core of the Aphorism: “make the past serve the present and foreign things serve China”, prevails in this course.

### 教学大纲

| 教学内容                       | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式     |
|----------------------------|----|---------|-------|------|----------|
| 哲学是智慧的伴侣——康德和卢梭的理性关系       | 12 | 课堂教学和讨论 | 读书心得  | 读书   | 课堂提问和小作业 |
| 行为的美和自由的体系——席勒和费希特的理性关系    | 10 | 课堂教学和讨论 | 读书心得  | 读书   | 课堂提问和小作业 |
| 神圣的自然和绝对的科学——荷尔德林和黑格尔的理性关系 | 10 | 课堂教学和讨论 | 读书心得  | 读书   | 课堂提问和小作业 |

## 考核方式

课堂问答，读书笔记形式

## 参考资料

1. 卢梭：《新爱洛依斯》，  
第二版序言（关于真实，卢梭与出版商的对话），  
卷一：第 25（尊严抑或体面）、26（真理抑或舆论）、  
31（最神圣的契约）、32（最伟大的魅力）、39 封信  
卷二：第 25 封信（关于肖像）  
卷三：第 18（对爱情的完整回顾）、20 封信（家庭的幸福）  
卷五：第 5 封信（理性与信仰）  
卷六：第 6（朋友抑或婚姻）、7（祈祷与人的自由）、8（阿波罗厅的晚餐）、11（于丽的诀别）封信  
《爱弥尔》，《社会契约论》
2. 康德：《道德形而上学的原理》，《判断力批判》
3. 席勒：《审美教育书简》，《华伦斯坦》，《奥尔良的少女》，《维廉台尔》
4. 费希特：《论学者的使命 人的使命》
5. 荷尔德林：《荷尔德林文集》，《荷尔德林诗集》
6. 黑格尔：《信仰与知》，《哲学全书》

# JC903

美学

Aesthetic

人文学院 施立峻

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程是为普及大学生美学基础知识而开设的通识核心课程,拟通过基本美学知识的讲授,培养学生对美学理论的理解能力,提高学生的审美素质。根据课程特点和层次,主要讲授美学的基本理论和基础知识,要求学生了解美学基本理论、美学的历史发展,掌握美的欣赏与创造的一般规律,结合艺术的欣赏来提高学生的审美与艺术欣赏水平,达到提高大学生综合素质的目的。

## Course Description

This course is open to popularize basic knowledge of college students' aesthetic general curriculum. It is proposed by the basic knowledge and understanding of aesthetic teaching, cultivating students' understanding of the aesthetic theory of ability, improving students' aesthetic quality. The combination of art appreciation to improve the students' aesthetic and artistic appreciation level, achieve the goal of improve students' comprehensive quality.

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式             | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------|----|------------------|-------|------|------|
| 第一章绪论      | 2  |                  |       |      |      |
| 第二章美的本质及特征 | 4  | 安排课堂讨论           |       |      |      |
| 第三章社会美     | 4  |                  |       |      |      |
| 第四章自然美     | 4  |                  | 作业一次  |      |      |
| 第五章艺术美     | 4  |                  |       |      |      |
| 第六章形式美     | 2  |                  |       |      |      |
| 第七章优美与崇高   | 4  |                  |       |      |      |
| 第八章悲剧、喜剧   | 4  | 悲剧、喜剧艺术赏析观摩 2 课时 |       |      |      |
| 第九章美感的本质特征 | 2  |                  |       |      |      |



|         |   |      |  |  |  |
|---------|---|------|--|--|--|
| 第十章审美教育 | 2 | 电影欣赏 |  |  |  |
|---------|---|------|--|--|--|

### 考核方式

平时；40% 期末 60%，期末考核以大作业形式进行。

### 参考资料

教材：王杰《美学》高等教育出版社 2007 年版

参考资料：杨辛、甘霖《美学原理新编》北京大学出版社 2000 年版

# HI903

美国的文化与历史

Culture and history of United States

人文学院 任玉雪

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

这是一门面向全校本科生开设的通识教育核心课程，旨在通过讲述美国历史与文化的发展脉络，介绍美国的诞生与发展的历程。本课程在讲述美国历史的同时，深入浅出地介绍政治、经济、宗教、文化与教育等各个方面，同时关注各种美国社会问题，比如种族矛盾、性别歧视。通过历史学与社会学等的多学科交叉学习，努力使学生从多角度探索美国历史与文化，了解美国三权分立制度及其局限性、移民与种族问题、经济发展与财富分配不平衡、受教育机会与社会流动，以及美国在世界政治经济格局中所扮演的角色和所起的作用，并通过课堂讲授、小组讨论、学生演讲等多种方式，使学生理解人文核心价值的多元精神，在潜移默化中提升学生人文素养，提高学生在全球化时代国际竞争力。

## Course Description

This course belongs to the core curriculums of general education of SJTU, open to all undergraduates. It focuses on the American history and culture, introducing the birth and development of United States. As the course sets forth the American history, it also shows the different aspects of American politics, economy, religion, culture, and education. American social problems, such as racial conflicts and gender discrimination, are also discussed as well. Through inter-disciplinary study of history and sociology, the course aims at stimulating students to explore the American history and culture from multi-angles, especially to understand the system of the separation of the three powers, migration and ethnic problems, the economic development and disparity of income distribution, education opportunity and social mobility, and the role that United States play in the international communities. Different methods, such as lectures, group discussions, student presentations, are mixed to cultivate students' core value of humanity, improve students' understanding of culture, and enhance students' competitiveness in the global era.

## 教学大纲

| 教学内容                  | 学时 | 教学方式      | 作业及要求                                    | 基本要求                     | 考查方式    |
|-----------------------|----|-----------|------------------------------------------|--------------------------|---------|
| 第一章 欧洲宗教改革、发现新大陆与移民美洲 | 4  | 教师讲授、小组讨论 | 课堂讨论与小作业：<br>1) 美国的主流宗教是什么？<br>2) 如何对待传教 | 掌握美国建立的历史与宗教背景，理解美国的宗教信仰 | 课堂发言及作业 |
| 第二章 从独立战争到制宪          | 4  | 教师讲授、小组   | 课堂讨论与小作业：<br>1) 讨论美国的乡镇自治                | 掌握美国国家政治体制建立             | 课堂发言    |

|                             |   |                |                                                      |                    |         |
|-----------------------------|---|----------------|------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 会议                          |   | 讨论、            | 2)如果中国人最早发现美洲，会建立什么样的国家？<br>3)美国的宪法与国家制度的关系          | 的历史过程              | 及作业     |
| 第三章 美国国家体制遭遇的挑战             | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 课堂讨论与小作业：<br>1)法治在国家政治运作过程中的作用？<br>2)国会、白宫与最高法院如何制衡？ | 掌握美国三权分立制度的内容及特点   | 课堂发言及作业 |
| 第四章 谁统治美国？                  | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 课堂讨论与小作业：<br>如何看待政治权力与资本之间的关系？                       | 掌握美国上层阶级与国家权力之间的关系 | 课堂发言及作业 |
| 第五章 美国与中国                   | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 课堂讨论与小作业：<br>如何看待历史传统与政治体制之间的关系？                     | 掌握美国与中国国家体制形成的历史原因 | 课堂发言及作业 |
| 第六章 美国建国之初的道路问题：农业、工商业与金融体系 | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 什么是汉密尔顿的旋转门计划？                                       | 掌握美国建国之初的道路选择及运作机制 | 课堂发言及作业 |
| 第七章 不断向西扩展的边疆               | 4 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 西进运动与美国精神的塑造                                         | 掌握西进运动与美国国家精神的塑造   | 课堂发言及作业 |
| 第八章 奴隶制与内战                  | 4 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 了解美国奴隶制的产生与发展与废除                                     | 掌握美国奴隶制的内容与历史背景    | 课堂发言及作业 |
| 第九章 美国的种族问题                 | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 1) 美国的种族概况<br>2) 华人与种族歧视                             | 掌握美国种族概况与种族歧视问题    | 课堂发言及作业 |
| 第十章 美国教育制度                  | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 1) 财富与教育的关系<br>2) 教育公平：美国与中国之比较                      | 掌握美国教育制度的内容与特点     | 课堂发言及作业 |
| 第十一章 毒品与美国社会                | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 如何看待美国大麻的合法化？                                        | 以大麻为例，讨论毒品与美国社会    | 课堂发言及作业 |

|                     |   |                |                          |               |         |
|---------------------|---|----------------|--------------------------|---------------|---------|
| 第十二章 美国六十年代的反正统文化运动 | 2 | 教师讲授、学生演讲、小组讨论 | 如何看待美国六十年代的文化变革对下层社会的影响？ | 理解美国六十年代文化的变革 | 课堂发言及作业 |
|---------------------|---|----------------|--------------------------|---------------|---------|

## 考核方式

（成绩构成）演讲（15 分）课堂小作业（35 分）大作业（50 分）

## 参考资料

- 1) 托克维尔著，董果良译：《论美国的民主》，商务印书馆 1995 年版。
- 2) 伯恩斯等著，吴爱民等译：《民治政府：美国的政治与政府》，中国人民大学出版社，2007 年版。
- 3) 霍华德·津恩著，许先春等译：《美国人民的历史》，上海人民出版社，2000 年。

# CH904

## 汉字文化 Chinese Characters and Culture

人文学院 刘元春

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

汉字既是承载传统文化的重要介质，也是属于文化的一部分。文字学自古就是“国学”的基础，是最富于民族特色的核心文化元素。层次有二：一是以文化的观点看汉字，探寻华夏文明对汉字的起源、演变规律、结构方式的作用；一是从文字角度看文化，探究汉字的性质、功能对华夏文明的适应程度及作用，从而判断汉字的发展方向。

主要内容：

1.梳理汉字发展演变史：书体——甲、金、篆、隶、草、行、楷；载体——甲骨、青铜、陶瓦砖、货币、玺印、石刻、简牍、帛、纸；2.分析汉字承载文化的若干领域：政治、思想、思维、美学元素；3.形成重要理念、探讨重大问题：网络语言文字、汉字热、汉字数字化、规范化、繁简之争、汉字国际推广、汉字教学。

教学目标：

1.通过系统讲述汉字发展演变史、分层概述汉字承载的数千年中华文明，提升传统文化在当今高等教育中的地位；2.引导学生树立正确的汉字观，在汉字发展方向及重大问题面前，能够具备正确的是非观和思想倾向；3.在数字化、全球化的背景下，大力推动现代汉字规范，从理论和根基上，教会学生警醒和反思不规范用字现象，自觉维护汉语言文字的纯洁与健康；4.通过激发学生对汉字文化的兴趣，使其在接受和传承中华文化中，审美情操和人格素养得以提升。

### Course Description

The Chinese Characters and Culture is a professional required course that faces to Chinese Language and Literature undergraduate. Chinese character has a long history and profound cultural background. The course is composed of two parts: one is we look at Chinese character in cultural perspective, and study the role that Sinic Civilization brought to the origin, evolvement rule, and form of Chinese character; the other is we look at cultural in character perspective, and study the adaptation and role that the nature and function of Chinese character brought to the Sinic Civilization, so that we can identify the prospects ahead of Chinese character. We attempt to combine characters and culture, so that we can show the essence of Chinese culture at character's class more comprehensively.

Chinese character is an important vehicle and section of Chinese traditional culture. With the rapid development of network technology and whole social environment nowadays, the traditional culture in undergraduate education gains worse and worse. The objective of the course shows the essence and charm of Chinese character more comprehensively to the students. Then it cultivates and inspires their interest, improve the overall quality by absorbing

and passing the Sinic Civilization. In addition, they can build up a clear understanding and fixed position of many problems, such as the nature and future development of Chinese character, and set up a right outlook on it.

## 教学大纲

| 序次 | 教学内容      |                                  | 学时 | 课堂教学 | 讨论                          | 辩论<br>(第6—11次课, 每次1学时)     | 课外阅读及大作业                                                                                                    |
|----|-----------|----------------------------------|----|------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 标目        | 内容                               |    |      |                             |                            |                                                                                                             |
| 一  | 汉字文化概说    | 语言与文字; 汉字的性质; 汉字的起源及产生、石器时代的文化遗址 | 3  | 3    | 第一步是问题导入。第二步是具体内容讲述中融入圆桌议题。 |                            | 每一讲都会列出相关参考书目, 按照教学要求, 布置学生阅读相关文献, 并适时进行课堂报告。假期结束前, 撰写一篇2500字以上的学期论文。论文主题选取汉字与文化相关的任一层面, 尤其要注意在论述中阐明自己的汉字理念 |
| 二  | 甲骨与甲骨文    | 甲骨、甲骨文、甲骨学                       | 3  | 3    |                             |                            |                                                                                                             |
| 三  | 青铜器及金文    | 青铜器、金文、金石学                       | 3  | 3    |                             |                            |                                                                                                             |
| 四  | 汉字的“春秋战国” | 大小篆、六国文、鸟虫书、陶瓦砖文、货币文、玺印文         | 3  | 3    |                             |                            |                                                                                                             |
| 五  | 今文字概述     | 隶书、草书、行书、楷书、碑刻简牍帛纸、敦煌学           | 3  | 3    |                             |                            |                                                                                                             |
| 六  | 汉字的表意系统   | “六书”(象形、指事、会意、形声、转注、假借); 汉字演变规律  | 3  | 2    |                             | 火星文等网络用语用字应不应该废除           |                                                                                                             |
| 七  | 汉字与政治     | 避讳、书同文、文字狱                       | 3  | 2    |                             | 高校应不应该减少大学外语, 增加汉语汉字教学     |                                                                                                             |
| 八  | 汉字与中国传统文学 | 文学的意象特征、文学欣赏、文学形式; 对联、联边、回文、离合诗  | 3  | 2    |                             | 小学阶段应不应该恢复繁体字教学            |                                                                                                             |
| 九  | 汉字与书法     | 书体变迁、书法演变、域外书法                   | 3  | 2    |                             | “舒”即舍弃自我才舒心, 这类汉字教学法应不应该提倡 |                                                                                                             |
| 十  | 汉字与文字游戏   | 测字、字谜、美术字、文学中的文字游戏、取名择字          | 3  | 2    |                             | 汉字未来会不会走上拼音化的道路            |                                                                                                             |

|    |              |                     |   |   |  |  |  |
|----|--------------|---------------------|---|---|--|--|--|
| 十一 | 汉字与传统思想及思维方式 | 汉字与传统思想、汉字与中国传统思维方式 | 2 | 2 |  |  |  |
|----|--------------|---------------------|---|---|--|--|--|

## 考核方式

考核的方式有：

1. 书面作业提交；
2. 实践活动（课堂演讲、课堂辩论）；
3. 出试卷。

最终的成绩评定由课堂表现、期中成绩和期末考试成绩三部分组合而成。

1. 平时成绩占 30%（参与课堂、课下作业的比重各占 1/2）；
2. 期中成绩占 30%（分组辩论中小组得分和个人得分的比重各占 1/2）；
3. 期末成绩占 40%。

## 参考资料

授课教材为授课教师撰写的《汉字文化导论》讲义。其他参考书目有：

- [1]. 白冰《中国金文学史》，学林出版社，2009 年版。
- [2]. 曹念明《文字哲学》，巴蜀书社，2006 年版。
- [3]. 曹日昌《普通心理学》，人民教育出版社，1992 年版。
- [4]. 陈梦家《殷墟卜辞综述》，《陈梦家著作集》（《考古学专刊》·甲种第二号），中华书局，1988 年版。
- [5]. 陈垣《史讳举例》，上海书店出版社，1997 年版。
- [6]. （日）池田温著、张铭心、郝轶君译《敦煌文书的世界》，中华书局，2007 年版。
- [7]. 杜石然等《中国科学技术史稿》，科学出版社，2012 年版。
- [8]. （日）富谷至著、刘恒武译《木简竹简述说的古代中国——书写材料的文化史》，人民出版社，2007 年版。
- [9]. 高明《中国古文字学通论》，文物出版社，1987 年版。
- [10]. 戈父《古代瓦当》，中国书店，1997 年版。
- [11]. 郭沫若《卜辞通纂：附考释·索引》，《考古学专刊》第九号，（台）大通书局，1976 年版。
- [12]. 韩建业等《中国古代钱币》，北京大学出版社，2007 年版。
- [13]. 何九盈《汉字文化学》，辽宁人民出版社，2000 年版。
- [14]. 何九盈等《中国汉字文化大观》，北京大学出版社，1995 年版。
- [15]. 何琳仪《战国文字通论》（订补本），江苏教育出版社，2003 年版。
- [16]. 何兹全《中国古代社会》，北京师范大学出版社，2001 年版。
- [17]. 侯印等《中国文字游戏大百科》，山东人民出版社，2004 年版。
- [18]. 黄德宽等《〈说文解字〉与儒家传统——文化背景与汉字阐释论例》，《江淮论坛》，1994（6）。
- [19]. 李并成《敦煌学教程》，商务印书馆，2007 年版。
- [20]. 李明君《中国美术字史图说》，人民美术出版社，1997 年版。
- [21]. 李荣《文字问题》，商务印书馆，1987 年版。
- [22]. 李万春《汉字与民俗》，云南教育出版社，1992 版。
- [23]. 李学勤《中国文字与书法的孪生》，《中国书法》，2002（11）。
- [24]. 连淑能《论中西思维方式》，《外语与外语教学》，2002（2）。

- [25].刘兵《早期汉字的整理与规范》，《青海社会科学》，2003（1）。
- [26].刘正成《中国书法全集》，荣宝斋出版社，1990年版。
- [27].刘志成《汉字与华夏文化》，巴蜀书社，1995版。
- [28].刘志基《汉字体态论》，广西教育出版社，1999年版。
- [29].陆和九《中国金石学讲义》，北京图书馆出版社，2003年版。
- [30].罗常培《语言与文化》，语文出版社，1989年版。
- [31].罗福颐《古玺印概论》，文物出版社，1981年版。
- [32].马承源《中国古代青铜器》，上海人民出版社，2008年版。
- [33].马衡《中国金石学概论》，时代文艺出版社，2009年版。
- [34].钱存训《书于竹帛——中国古代的文字记录》，上海世纪出版集团，2004年版。
- [35].裘锡圭《汉字形成问题的初步探索》，《中国语文》，1978（3）。
- [36].裘锡圭《文字学概要》，商务印书馆，1988年版。
- [37].荣新江《敦煌学新论》，甘肃教育出版社，2002年版。
- [38].孙雍长等《秦汉时期的汉字规范》，《广州大学学报（社科版）》，2005（6）。
- [39].孙雍长等《宋元明清时期的汉字规范》，《学术研究》，2006（4）。
- [40].汪庆正《钱币学与碑帖文献学》，上海人民出版社，2008年版。
- [41].王凤阳《汉字学》，吉林文史出版社，1989年版。
- [42].王建《中国古代避讳史》，贵州人民出版社，2002年版。
- [43].王宇信《中国甲骨学》，上海人民出版社，2009年版。
- [44].王作新《汉字结构系统与传统思维方式》，武汉出版社，1999年版。
- [45].肖少北等《汉字学习对儿童思维发展影响的实验研究》，《心理科学》，2001（6）。
- [46].（东汉）许慎著、（清）段玉裁注《说文解字》，上海古籍出版社，1988年版。
- [47].叶其峰《古玺印通论》，紫禁城出版社，2003年版。
- [48].殷荪《中国砖铭》，江苏美术出版社，1998年版。
- [49].臧克和《中国文字与儒学思想》，广西教育出版社，1996年版。
- [50].詹绪佐、朱良志《中国古代测字术》，四川大学出版社，1993年版。
- [51].詹鄞鑫《“书同文”的历史回顾与现实问题的解决思路》，《中国文字研究》第八辑，大象出版社，2007年。
- [52].詹鄞鑫《20世纪汉字性质问题研究评述》，《华东师范大学学报（哲社版）》，2004（3）。
- [53].章琼《20世纪汉字文化研究评述》，《语言教学与研究》，2002（2）。
- [54].张涌泉《汉语俗字研究》，岳麓书社，1995年版。
- [55].赵平安《试论秦国历史上的三次“书同文”》，《河北大学学报》，1994（3）。
- [56].郑有国《简牍学综论》，华东师范大学出版社，2008年版。
- [57].（台）钟柏生《古文字与商周文明》（第三届国际汉学会会议论文集），台湾中央研究院历史语言研究所，2002年版。
- [58].中国社会科学院考古研究所《甲骨文编》，中华书局，1965年版。
- [59].中国社会科学院语言文字应用研究所《汉字问题学术讨论会论文集》，语文出版社，1988年。
- [60].朱承平《细说字谜》，岳麓书社，2005年版。
- [61].邹晓丽《基础汉字形义释源》，北京出版社，1990年版。



# LI901

## 文学与人生

### Literature & Life

人文学院 张蕴艳

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程为人文类通识课程，旨在以现代人文的视角应对大学生成长过程中的困惑与问题。通过对文学文本细读与相关美学、文学理论问题的探讨，引导学生思考一些人生哲理问题。以文学文本的分析、阐释、讨论为基础的好处在于，将文学与入学相贯通，让审美教育与人文教育同步而行。本课程既包含文学、美学原理，又探讨人生哲理，感性与理性、诗与思、文学与哲学相结合，相统一，从而达到建构心灵的诗学的目的，培养学生独立思考、判断人生问题的能力，独立分析、评判文学作品的能力。

### Course Description

This course is for the humanities of general courses ,which aims at modern humanistic perspective of confusion and problems for the college students. Through the literature text and the discussion on aesthetics and literary theory, guide the students to think about some life philosophy. This course contains both literary and aesthetic principle, the life philosophy, perceptual and rational, poetry and thought, literature and philosophy, so as to achieve the purpose of the poetics of mind, to cultivate students' ability of independent thinking, to decide questions of life.

### 教学大纲

| 教学内容  | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------|----|-------|-------|------|------|
| 导言    | 2  | 主讲    |       |      |      |
| 文学与入学 | 2  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |
| 文学与个体 | 4  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |
| 文学与情感 | 4  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |
| 文学与道德 | 4  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |
| 文学与政治 | 4  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |
| 文学与社会 | 4  | 主讲与讨论 | 讨论    |      |      |

|       |   |       |    |  |  |
|-------|---|-------|----|--|--|
| 文学与自然 | 4 | 主讲与讨论 | 论文 |  |  |
| 文学与信仰 | 4 | 主讲与讨论 | 讨论 |  |  |

## 考核方式

(成绩构成) 讨论 40 分+论文 60 分=100 分

## 参考资料

自编讲义；

《文学与人生十五讲》，朱寿桐，北京大学出版社 2006 年

# MU902

中西乐理及其应用

Music Theory and Application

人文学院 张沁

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

作为一门音乐基础课程,《乐理基础》在国内各大专业音乐院校及师范学院音乐系中任何一个专业里都是必修课程,也是入学考试的必考科目。

普通大学的学生,大部分对音乐没有任何基础。面对这样一个群体,直接开设鉴赏类课程,就了解音乐本身而言,很难深入,即使是在课上对乐理知识作些简单的讲解,效果也十分有限。因此,在普通高校,《乐理基础》和《音乐鉴赏》一样,已成为普通高校扩大音乐艺术素质教育覆盖面,必须开设的人文素质类教育课程。

本课程针对大学生的实际情况,以讲、唱、听、写、配等教学形式,由浅入深,顾及不同层次的需要,一方面介绍音乐理论的基本知识及它们的作用,为学生更好的了解音乐打下良好的基础,另一方面鼓励学生参与创作,开发学生的艺术想象力,让学生体会与理工科不一样的思维方式,在对学生的价值引导、心智培育和知识拓展等方面发挥重要作用。课程内容包括乐谱的使用方式(五线谱为主)、音程、调(包括东方与西方不同民族的调式使用方式等)、和弦及其简单的编配方式。

## Course Description

The goal of the course is to introduce basic music theory and develop students' ability to recognize and describe the basic materials and process of music that is heard or presented in a score. The achievement of this goal is promoted by integrated approaches through listening, dictating, sight-singing, analytical and creative exercises.

## 教学大纲

| 教学内容                             | 学时 | 教学方式  | 作业及要求   | 基本要求         | 考查方式 |
|----------------------------------|----|-------|---------|--------------|------|
| 乐谱使用能力<br>Understanding of score | 4  | 讲解及练习 | 随堂作业    | 掌握基本的读谱、记谱能力 | 笔试   |
| 音程<br>Interval                   | 4  | 讲解及练习 | 随堂作业    |              |      |
| 音程<br>Interval                   | 4  | 讲解及练习 | 随堂及课后作业 | 掌握音程的概念及使用   | 笔试   |
| 调<br>Key                         | 4  | 讲解及练习 | 随堂作业    |              |      |
| 调<br>Key                         | 4  | 讲解及练习 | 随堂及课后作业 | 掌握调的概念及使用    | 笔试   |

|                                      |   |       |         |               |       |
|--------------------------------------|---|-------|---------|---------------|-------|
| 和弦<br>Chord                          | 4 | 讲解及练习 | 随堂作业    |               |       |
| 和弦及和弦的使用<br>Chord and application    | 4 | 讲解及练习 | 随堂及课后作业 |               |       |
| 和弦及和弦的使用，考试<br>Chords and Final Exam | 4 | 讲解及练习 | 随堂作业    | 初步学会和弦的基本使用方式 | 口试、笔试 |

## 考核方式

（成绩构成）平时练习 60%，口试 20%，期末笔试 20%  
Regular Exercises 60%. Singing Test 20%. Final Exam 20%

## 参考资料

《中西乐理及其应用》

# MU901

## 交响音乐鉴赏

### Symphony Music Appreciation

人文学院 姚迪、胡逸薇、李莉

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《交响音乐鉴赏》是一门旨在培养大学生审美理想和健康的审美情趣，促进他们全面、和谐成长的人文学科课程。本课程的目标是要求学生掌握基本的音乐历史知识和基本音乐本体知识、鉴赏知识，在分析聆听和感悟音乐大师上百部经典作品的过程中，逐步提高他们对音乐的审美能力、鉴赏能力和形象思维能力。通过启发和引导使他们成为有性情、有心灵、有内涵、有激情、有梦想的创新人才。

#### Course Description

Symphony music appreciation is one of the humanities curriculum. The aim of this course is requesting students to grasp the basic knowledge of music and music history, cultivating the aesthetic ability of students while listening to and analyzing a large number of classic works of musicians.

#### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式     | 作业要求 | 基本要求              |
|---------|----|----------|------|-------------------|
| 音乐构成要素  | 6  | 讲授、多媒体课件 | 课堂作业 | 掌握各要素作用           |
| 巴洛克时期音乐 | 4  |          |      | 了解音乐特征、掌握重要作曲家作品  |
| 古典主义音乐  | 6  |          |      | 掌握体裁、熟悉重要作曲家创作及作品 |
| 浪漫主义音乐  | 8  |          |      | 掌握作曲家创作特点、代表作品    |
| 民族乐派    | 4  |          |      | 历史意义、创作倾向、熟悉作品    |
| 现代音乐    | 4  |          |      | 审美特征、代表人物、作品      |

#### 考核方式

平时成绩（作业、课堂提问、出勤）+期末考试（笔试）

#### 参考资料

教材《走进音乐的殿堂——大学音乐鉴赏》，李莉编著

# MU903

世界民族音乐鉴赏

Ornamental of the World National Music

化学化工学院 仇毅翔

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《世界民族音乐鉴赏》课程是高等专业音乐艺术院校学生的必修课程，现在被列为学校通识核心课程之一。它是面向本科生开设的人文学科艺术类课程之一，是针对文科专业、理工科专业以及医科专业学生提升人文知识的基础课程，也可作为普通高校推广普及的音乐教育素质类课程。

本课程主要是通过与地域音乐文化的产生与发展有着密切相关的世界各地的自然环境、生活习惯、宗教礼仪、民族迁移、以及异文化交流等的认识的基础上，运用文化人类学、历史学与民族音乐学相结合的研究方法，对世界各地的民族音乐，进行系统的讲述。让学生对音乐与地理、政治、经济、民俗、宗教，以及民族移动之间的相互关系，地方音乐的多元化发展的状况有深入具体的了解。为学生今后走向世界，了解各国的风土人情，更好地开展各种国际性的学术交流、以及信息网络建设等方面，积累较深的世界人文科学知识。

## Course Description

This course aims to provide students with a systematic description of the world national music. Using a combined approach to cultural anthropology, history and ethnomusicology, it examines the close relationship between the emergence and development of regional music culture and the natural environment, living habits, religious rituals, migration and cross-cultural communication. It helps students better understand the interrelationship between music and geography, politics, economy, custom, religion and migration, as well as the diversified development of local music. In addition, the course is designed to broaden and deepen students' humanities knowledge to facilitate them to appreciate diverse cultures, enhance international academic communication and develop information network.

## 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式      | 作业及要求      | 基本要求     | 考查方式 |
|----------|----|-----------|------------|----------|------|
| 亚洲民族音乐概述 | 4  | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测 |
| 非洲民族音乐概述 | 4  | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测 |
| 欧洲民族音乐概述 | 4  | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测 |
| 美洲民族音乐概述 | 4  | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测 |

|              |   |           |            |          |              |
|--------------|---|-----------|------------|----------|--------------|
| 大洋洲民族音乐概述    | 4 | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测         |
| 环太平洋岛屿民族音乐概述 | 4 | 老师讲述与师生互动 | 学生分小组制作PPT | 学生主动认真听讲 | 随堂小测         |
| 民族音乐理论与应用    | 3 | 老师讲述与师生互动 | 要求学生综述课堂知识 | 学生主动认真听讲 | 教师提问<br>学生回答 |
| 音乐写作指导与实践    | 2 | 师生互动与讨论   | 按作业要求进行写作  | 要求学生主动提问 | 作业修改<br>进展状况 |
| 学生作业汇报与点评    | 3 | 学生演讲与教师点评 | 小组成员共同参与演讲 | 规定时间内演讲  | 语音流畅<br>逻辑清晰 |

## 考核方式

上课出勤率、期末作业汇报、课堂小测、提问回答状况、期末考试

## 参考资料

1. 《世界民族音乐概论》，王耀华 编著，上海音乐出版社，1998 年
2. 《东方音乐文化》，俞人豪、陈自明 著，人民音乐出版社，1995 年
3. 《中国少数民族音乐史》，袁炳昌、冯光钰 主编，中央民族大学出版社，1998 年
4. 《你不可不知道的世界乐器》，罗伯特·迪尔林（英）著，程 磊等 译，中国旅游出版社，2007 年

# BI001

## 生命科学导论

### Introduction of Life Science

生命科学技术学院 林志新、马伟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程作为通识核心课程，通过向非生物专业本科生系统介绍生命科学中的生物化学、细胞生物学、分子生物学、神经、生理、免疫等各主要领域的基础知识、理论与最新的发展，培养学生的生命科学素养，丰富学生多学科交叉背景，以适应二十一世纪工作、社会、经济发展以及日常生活。

课程内容包括生物大分子、细胞结构与功能、遗传理论与规律、人类遗传疾病与人类基因组计划、人体免疫系统机构与功能、人体神经与激素系统、生物多样性、生态环境保护等内容。教学内容组织时，兼顾生命科学的最新发展与学科发展历史；既包含生物化学和分子生物学等现代微观生物学，又涵盖生物多样性保护、生态环保等宏观生物学；既系统阐述细胞、遗传等重要生命科学基础理论，又详细介绍以基因重组技术为核心发展起来的生物技术与生物经济；此外，通过介绍生命科学著名学者的成长历程、学术成果取得经过等事例，引领学生的精神成长。

本课程的教学目标是：学生通过本课程的学习，不仅能够掌握生命科学的重要知识与理论，同时可以了解生命科学未来发展趋势以及生命科学对当今人类社会经济、文化等方面发挥的重要作用以及生命科学与其他学科的交叉融合。

#### Course Description

Introduction of Life Science is a core curriculum in general education of Shanghai Jiao tong University. This course aims to delivery life sciences knowledge as well as enrich students multidisciplinary background for students meeting the challenge of 21st century work, social and economic development as well as everyday life by systematically introducing theory and the latest development in biochemistry, cell biology, molecular biology, neuroscience, physiology, immunology and other key areas of life science to non-biology majors.

This course covers wide range of content from biological macromolecules, cell structure and function, genetic theory, human genetic diseases and the human genome project, organization and function of the human immune system, the human nervous and hormonal systems to biodiversity, ecology and environmental protection. Course content covers form the latest developments in the life sciences to discipline development history; biochemistry and molecular biology to biodiversity conservation, environmental protection; from basic life sciences, i.e. cell biology, genetic theory and etc., to recombinant DNA technology based biotechnology and bio-economy. Meanwhile, this course aims to stir the spiritual growth of the students by introducing life experience and process of academic achievements of famous scholars in life sciences.



The objective of this course is to help the students to comprehend the future developing trends of life sciences, its role in today's human society, economy, culture and other aspects; the cross integration with other disciplines besides mastering the importance of knowledge and theory.

## 教学大纲

| 教学内容                        | 学时 | 教学方式    | 作业及要求                    | 基本要求           | 考查方式    |
|-----------------------------|----|---------|--------------------------|----------------|---------|
| 第一讲 绪论 生命的地位与作用及独特魅力        | 3  | 授课+课堂讨论 | 课外拓展阅读参考书《植物改变世界》        | 选择感兴趣的一个章节认真阅读 | 无       |
| 第二讲 生物体基本组成: 元素、生物小分子与生物大分子 | 3  | 授课+课堂讨论 | 无                        | 无              | 无       |
| 第三讲: 生物新陈代谢                 | 3  | 授课+课堂讨论 | 课后作业: 代谢途径反馈调控的生物学意义     | 独立思考, 逻辑严谨     | 批阅      |
| 第四讲: 细胞-生物体的基本结构单元          | 3  | 授课+课堂讨论 | 课外拓展阅读: 《人类在生物学上的发现》     | 无              | 课堂提问、讨论 |
| 第五讲: 遗传学--生命科学的核心理论         | 3  | 授课+课堂讨论 | 无                        | 无              | 无       |
| 第六讲: 人类遗传病与人类基因组计划          | 3  | 授课+课堂讨论 | 课外拓展阅读: 《人类基因组23章》       | 选择1章节细读        | 读书笔记    |
| 第七讲: 生物体内的信息传递: 神经与激素系统     | 3  | 授课+课堂讨论 | 无                        | 无              | 无       |
| 第八讲: 人体的防御系统-免疫系统           | 3  | 授课+课堂讨论 | 课后作业: 抗体多样性产生的机制对你有什么启发? | 创新、独立思考、逻辑严谨   | 批阅      |
| 第九讲: 普列昂可传染的致病蛋白粒子          | 3  | 授课+课堂讨论 | 课外拓展阅读: 《生物技术入门》         | 泛读             | 课前准备    |
| 第十讲: 新兴生物技术的机遇挑战            | 3  | 授课+课堂讨论 | 课外拓展阅读: 《寂静的春天》          | 无              | 课前准备    |
| 第十一讲: 生物多样性与环境保护            | 3  | 授课+课堂讨论 | 小组讨论                     | 创意、批判性思维       | 评分      |

## 考核方式

平时作业 (Assignment) :30% + 课堂讨论(Discussions in class ): 30% + 期末考试(Final examination): 40%

## 参考资料

教材: 《生命科学导论》主编 张惟杰, 高等教育出版社, 2008 (ISBN 978-7-89489-720-6)

参考书:

- 1、《生物技术入门》 (德) 原著莱因哈德·伦内贝格 科 学 出 版 社 2009 , ISBN : 978-7-03-023712-5
- 2、《Silent spring》蕾切尔·卡逊著 科学出版社 2007, ISBN: 9787030196545
- 3、《人类在生物学上的发现》 盛文林 北京工业大学出版社 2011, ISBN: 9787563928804
- 4、《植物改变世界》 伍开祥编著 长江文艺出版社 2008, ISBN: 978-7-5354-3589-7

# BI905

## 地球生命 Life on the Earth

生命科学技术学院 褚建君

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

“地球生命”课程以地上生命的由来、演化、生物多样性、生物与环境的关系为主线，结合相关人文科学的内容，探讨生命存在和发展的法则。“地球生命”的特色，在于用哲学思辨的方法，对地球上生命的过去、演化和现状进行宏观而理性的分析，并从生命科学的角度就当今与地球生命有关的热点重大问题诸如人口问题、粮食问题、资源问题、环境问题和能源问题等展开深入的讨论和展望。因此，本课程的任务是，帮助学生建立历史的、动态的有关地球生命的多维概念，并了解生命科学技术的发展对社会产生的深远影响。在此基础之上，期望能够促进学生对整个自然界和人类社会的认识与思考，并在人文、经济、工程、法律，乃至价值观等领域产生积极的作用。

### Course Description

"Life on the Earth" is a main course on the origin, evolution and diversity of life on the Earth and the relationship between life and environment. Meanwhile, it combines the content related to the humanities and is to explore the law of the existence and development of life. The characteristics of "life on the Earth" is to make macro and rational analysis of the past, evolution and current status of life on the earth with philosophical speculation method. Moreover, from the perspective of life sciences, the course has in-depth discussions and prospects on the major issues related to life on the earth today such as population issues, food issues, resource issues, environmental issues and energy issues. Thus, the task of this course is to help students develop the historical and dynamic multi-dimensional concept of life on the earth, and learn about the far-reaching influence on society which is owing to the development of life science and technology. On this basis, this course expects to promote students' understanding and thinking of the whole nature and human society. In addition, it expects to have a positive effect in the humanities, economics, engineering, law, and even values, and other fields.

### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|------|-------|------|------|
| 绪论      | 3  |      | 思考题   |      |      |
| 演化思想的由来 | 3  |      | 思考题   |      |      |
| 物种的起源   | 3  |      | 小测验   |      |      |

|         |   |  |     |  |  |
|---------|---|--|-----|--|--|
| 生物多样性原理 | 3 |  | 思考题 |  |  |
| 植物的类群   | 6 |  | 思考题 |  |  |
| 动物的类群   | 6 |  | 小测验 |  |  |
| 生物与环境   | 6 |  | 思考题 |  |  |
| 讨论      | 3 |  |     |  |  |

### 考核方式

小测验 3 次，占 30%；课程论文，占 70%。

### 参考资料

1. 《生物学概论》，李堃宝、褚建君、缪晓玲主编，高教出版社
2. 《物种的起源》，达尔文

# BI915

## 微生物的世界 Microbial World

生命科学技术学院 陈峰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《微生物的世界》的课程目标是以微生物（包括细菌、病毒、真菌等）为内容和工具，向非生物学类本科生介绍生命科学的进展与前沿，以及所必需的基础知识，以适应 21 世纪生命科学发展及全面素质教育的需要。课程强调知识性与前沿性，贯彻“加强基础、拓宽专业、注重素质、突出能力”的人才培养模式，使学生掌握微生物相关的基础知识，获得运用相关知识解释生活中常见生物学现象的能力，了解和认识科学的严谨性，增强人与自然和谐发展的意识。通过他们对微生物问题的分析与思考，培养他们采用不同视角与不同思维方式来观察和解决问题的能力，力求使学生通过本课程的学习，将学生的知识、能力和素养融为一体。

微生物学是生命科学领域中一个十分活跃的分支科学，所以，本课程在教学过程中，将以微生物学领域的一些故事为切入点，向学习者介绍本领域中的一些经典案例及最新进展，并将经典、基础的观点、理论、概念以及日新月异的微生物学新观点融入教学当中。通过课程的学习，达到开拓学生视野、增强创新思维能力的目的，也使学生在学习科学知识的过程中了解什么是学习。

### Course Description

The objective of this course is to teach the basic concepts and experimental skills in microbiology to undergraduate students. After this semester, students should be able to develop a sound understanding of and a good appreciation for the microbiological world. I believe that the whole training for a freshmen student is all about how to help him learn to think and communicate in scientific terms. Microorganisms with different functions are the most diversified and interesting to study. Microbiology is one of the most active and promising field in life sciences. I will try to integrate the most classical and basic ideas, theories, and concepts with the most recent advances in microbiology in the clue of interesting historic milestones, which are so exciting and full of fun to know about. The teacher will do the best to help students develop skills in learning biological science matters. Thus, learning to learn is another objective of this course.

### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------|----|------|-------|------|------|
| 第一章 绪论          | 3  | 课堂   |       | 小组讨论 |      |
| 第 2 章微生物的多样性与特点 | 3  | 课堂   |       | 小组讨论 |      |
| 第 3 章生命的起源与演化   | 3  | 课堂   | 作业    | 小组讨论 |      |

|                       |   |              |      |      |  |
|-----------------------|---|--------------|------|------|--|
| 第 4 章微生物的培养与观察        | 3 | 实验           | 实验报告 |      |  |
| 第 5 章细菌结构之谜           | 3 | 课堂           |      | 小组讨论 |  |
| 第 6 章舌尖上的微生物          | 3 | 课堂           | 作业   | 小组讨论 |  |
| 第 7 章让人无可奈何的病毒        | 3 | 课堂           |      | 小组讨论 |  |
| 第 8 章与我们共存的环境微生物      | 3 | 课堂           |      | 小组讨论 |  |
| 第 9 章公共健康与生物恐怖主义      | 3 | 课堂           |      | 小组讨论 |  |
| 第 10 章肥胖症：基因细菌谁之过？    | 3 | 课堂           |      | 小组讨论 |  |
| 第 11 章 Poster 展示讨论与评比 | 2 | 课 堂 / 大<br>厅 |      | 全班评分 |  |

### 考核方式

考勤 10 分+课堂讨论 20 分+作业 20 分+课程海报 50 分=100 分

其中课堂讨论：个人与小组各占 10 分；课程海报个人与小组各占 20 与 30 分

### 参考资料

无

# BI903

生命科学实验探索

Experimental Research in the Life Sciences

生命科学技术学院 曹阳、张霞、张萍

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

“生命科学实验探索”课程是应学校通识教育核心课程的建设与教学改革需要，适应素质教育，针对全校本科生（包括生物类专业学生）开设的自然科学类通识课程。此课程从生命科学的实验技术的角度普及现代生命科学的知识，在动手实验中培养兴趣，拓展知识与能力，学习生命科学学习与研究的思维方法，把兴趣和快乐贯穿于教学之中。本课程的深层意义还在于，让同学从生命科学的角度对我们生存的地球、社会、环境、资源、人类健康等问题引发思考和探索，对自然、社会与人类形成思考后的认识，希望对学生本人在未来的工作、学习与生活中形成科学的引导作用。课程包括：植物细胞组织培养、ABO 血型的鉴定与血细胞的显微观察、人血细胞培养及染色体观察、DNA 指纹图谱分析、环境污染的微核检测等实验内容。在课程中，同学们将亲自动手快速繁殖花卉，鉴定自己的血型，看自己的血细胞和染色体、分析 DNA 指纹模拟破案等，体验生命科学实验技术的神奇。

## Course Description

"Experimental Research in the Life Sciences" is a course of general education in natural science for the whole school undergraduate students. The course popularizes modern life science knowledge from the perspective of the experimental technology of life science, cultivates interest in the experiment, help to expand the knowledge and ability, study the method of life science research and the way of thinking with the interest and happiness throughout the course. The deep significance of this course is to let the students think about the earth we are living, society, environment, resources, human's health problems. From thinking about nature, society and human beings, hope for a student to get the form of the guide of science in the future work, study and life. Courses include: plant cell tissue culture, ABO blood group identification and microscopic observation of blood cell, human blood cells and chromosome observation, DNA fingerprint analysis, experiment content of environment pollution of micronucleus test. In the course, students will begin in rapid propagation flowers, identification of their blood types, see his blood cells and chromosome, analysis of DNA fingerprint simulation investigation, and experience the magic of life science experiment technology.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式  | 作业及要求             | 基本要求                                  | 考查方式         |
|-----------|----|-------|-------------------|---------------------------------------|--------------|
| 实验一、鲫鱼的解剖 | 4  | 讲解加实验 | 完成实验报告，思考教育主题：“存在 | 1)了解学习鱼类中硬骨鱼纲与软骨鱼纲的区别<br>2)对鲫鱼进行处死与解剖 | 实验报告与思考感悟小论文 |

|                        |   |       |                                     |                                                                                                   |                  |
|------------------------|---|-------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                        |   |       | 的就是合理的”。                            | 3)对鲫鱼特征、习性、内脏包括消化系统，呼吸系统，泄殖系统和循环系统进行学习<br>4)用生物绘图法绘制鲫鱼的内脏解剖图。                                     | (选做)             |
| 实验二、显微镜的使用             | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“学科交叉中的生命科学”。         | 1)显微镜和体式镜的结构和功能的学习了解<br>2)显微镜各结构与功能的调试<br>3)以小型昆虫、苔藓植物等为材料学习、训练通过显微镜对生物材料进行观察与研究的方法               | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |
| 实验三、植物细胞组织培养           | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“在学科的发展中寻准定位,实现人生的价值” | 1)烟草无菌苗的快速切繁<br>2)豌豆苗的茎尖脱毒培养                                                                      | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |
| 实验四、生物微核对环境污染的指示       | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“科学发展观”               | 掌握这种快速而简便的微核试验技术,增强环境保护意识。                                                                        | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |
| 实验五、ABO 血型的鉴定与血细胞的显微观察 | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“人类社会的发展与自然规律的关系”     | 了解学习人 ABO 血型的划分原理与医务输血的配型原理,掌握人 ABO 血型的鉴定的方法<br>学生自己的血型进行鉴定;<br>观察学习血液中各种细胞的组成与其相应生理功能;           | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |
| 实验六、DNA 指纹图谱分析         | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“正确使用科技的“双刃剑”         | 学习 DNA 指纹图谱技术的概念、原理和基本操作过程;<br>学习了解 DNA 的限制性酶切的基本技术;<br>掌握琼脂糖凝胶电泳的基本操作技术;测定 DNA 片段的长度,并对实验结果进行分析。 | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |



|                              |   |       |                             |                                                                  |                  |
|------------------------------|---|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| 实验七、<br>血红蛋白<br>凝胶层析         | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“正确认识自己的实际能力” | 了解凝胶柱层析的原理及应用,掌握凝胶柱层析的基本操作技术,对生物大分子的分离方法与思想有所认识。                 | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |
| 实验八、<br>人血细胞<br>培养及染<br>色体观察 | 4 | 讲解加实验 | 完成实验报告,思考教育主题:“如何看待科学与传统文化” | 了解学习人体微量血液体外培养制备染色体标本的方法,掌握染色体的染色制片技术,学会观察人类染色体的形态,并计数、配对、分类和绘图。 | 实验报告与思考感悟小论文(选做) |

### 考核方式

八个实验(每个实验 10%) 综合成绩 80%+课下选做一个感悟思考题目撰写小论文 20%

### 参考资料

《生物科学实验导论》

# BM903

## 大学生健康导论

### Introduction to Health of Student

生命科学技术学院 王莲芸

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

21 世纪最有发展前景就是理工科与生命医学科交叉学科。这就要求大学应该培养复合型、交叉型、创新型人才，为实现这个目标要求，开设“大学生健康导论”提高大学生的医学科学素养。本课程从健康的角度出发，依据大学生的生长发育和心理变化的特点，讲述不合理的生活方式可能引起的疾病；为了预防常见病和多发病对介绍疾病发生发展的共同表现和共性规律；对不同的环境因素可使特应性体质的人引起呼吸道和皮肤的过敏性疾病，装潢后环境中的有害物质可诱发血液病，运动过程中出现副损伤后的处理也要进行概述；根据大学生的生理特征变化，对性成熟后应注意的问题也要给以讲解；并且要结合大学生的所处的特殊时期，可能出现的心理障碍与同学进行讨论式教学。

#### Course Description

Universities should cultivate, crossover, innovative talents. In order to achieve this goal, we open "Introduction to Health of Student," improving the quality of medical science. This course from the perspective of health, according to the growth and characteristics of psychological changes of college students, , about unreasonable lifestyle may cause disease. To prevent common diseases and frequently-occurring diseases of common manifestations of disease development and introduced common rules , different environmental factors of atopic constitution can be cause of respiratory and allergic diseases of the skin. After decorating the harmful substances in the environment can cause blood diseases. After the injury occurred during the movement of the handle has to be outlined. According to the characteristics of college students ' physiological changes , the problems needing attention after sexual maturity is also to give explanations. And in conjunction with students ' special period , possible psychological barriers and students are discussing-type teaching.

#### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式    | 作业及要求       | 基本要求               | 考查方式 |
|-----------------|----|---------|-------------|--------------------|------|
| 绪论 综合健康的概念      | 1  | 课堂教学与讨论 | 影响健康的因素     | 掌握：生理功能的调节         | 提问   |
| 第一讲 塑造形体和器官健康   | 1  | 课堂教学与讨论 | 男、女性生殖系统    | 系统解剖与生理特征          | 小测验  |
| 第二讲 认识疾病发生的共性表现 | 2  | 课堂教学与讨论 | 适应性改变与损伤性改变 | 炎症的基本病理改变、局部血液循环障碍 | 小测验  |

|                        |   |         |                |                |     |
|------------------------|---|---------|----------------|----------------|-----|
| 第三讲 学习疾病发生发展的共同规律      | 2 | 课堂教学与讨论 | 缺氧、发热          | 掌握休克的基本病理改变和分期 | 小测验 |
| 第四讲 让呼吸畅通无阻            | 2 | 课堂教学与讨论 | 预防上呼吸道感染有何重要意义 | 掌握呼吸道疾病发病的原因   | 小测验 |
| 第五讲 让生命的“泵”——心脏正常运转    | 2 | 课堂教学与讨论 | 病毒性心肌炎的诱发因素    | 掌握心血管疾病的预防措施   | 小测验 |
| 第六讲 让机体的能源（营养）供应正常     | 2 | 课堂教学与讨论 | 消化性溃疡的发病原因     | 掌握肝炎的发病、进展     | 小测验 |
| 第七讲 将体内的代谢废物顺利排出体外     | 2 | 课堂教学与讨论 | 急性肾小球肾炎        | 尿路感染的预防        | 小测验 |
| 第八讲 圣洁的性与健康            | 2 | 课堂教学与讨论 | 性传播疾病的防治       | 掌握梅毒对机体的危害     | 小测验 |
| 第九讲 吃出健康和美丽            | 2 | 课堂教学与讨论 | 肥胖与慢性疾病        | 掌握三大代谢之间的相互转化  | 小测验 |
| 第十讲 环境与健康              | 2 | 课堂教学与讨论 | 白血病的病因         | 白血病的早期信号       | 小测验 |
| 第十一讲 让皮肤光洁靓丽           | 2 | 课堂教学与讨论 | 皮肤常见疾病的预防      | 掌握皮肤与附属器的结构    | 小测验 |
| 第十二讲 别让运动伤害了你          | 1 | 课堂教学与讨论 | 运动系统的自我保健      | 掌握运动性损伤的处理原则   | 小测验 |
| 第十三讲 遇到意外沉着应对          | 1 | 课堂教学与讨论 | 徒手急救的要点        | 心肺复苏的方法        | 小测验 |
| 第十四讲 合理用药痛苦更少与珍爱生命远离毒品 | 2 | 课堂教学与讨论 | 药物的基本作用        | 毒品的危害          | 小测验 |
| 第十五讲 认识顽症预防肿瘤          | 1 | 课堂教学与讨论 | 预防肿瘤的策略        | 肿瘤对机体的影响       | 小测验 |
| 第十六讲 心理健康              | 2 | 自主学习与研讨 | 影响心理健康的因素      | 选择主题参加小组研讨     | 小测验 |

## 考核方式

（成绩构成）平时成绩 50%，期末成绩 50%

## 参考资料

《大学生健康导论》

# MA908

## 数学的天空

### The Mathematical Sky

数学系 张跃辉

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

#### 课程简介

本课程的主要内容是影响深远的三个著名数学问题，即费马大定理（350 年历史，1994 年被证明），黎曼猜想（150 年历史，迄今仍不知真假的天下第一难题，数学研究的最前沿）和庞加莱猜想（100 年历史，2003 年被证明）。

费马大定理 1637 年由法国律师、著名业余数学家费马提出，1994 年被英国数学家怀尔斯所证明。被誉为二十世纪最伟大的数学成果。

黎曼假设是德国著名数学家黎曼 1859 年提出的至今不知真假的天下第一的数学难题。黎曼假设与素数定理等价。

庞加莱猜想是法国著名数学家、物理学家、天体力学家、哲学家 1904 年提出的有关宇宙形状的数学猜想，2004 年被俄罗斯数学家佩雷尔曼所证明。佩雷尔曼拒绝了菲尔兹奖(数学的诺贝尔奖)和 100 万美元。

丘成桐：如果把庞加莱猜想比作黄河、长江，那么哥德巴赫猜想只能算是一条比较小、但很漂亮的河。

通过本课程的学习，学生在知识层面可以初步懂得有关素数的若干定理和猜想的意义与原理，及其若干精彩证明的思想和方法；在逻辑层面可以了解数学理论形成的内在规律，以此感悟如何从具体的实际问题凝练出抽象的普遍理论。更重要的是，通过了解数学精英的奋斗历程，学生或多或少会在思维或思想或人生层面有所感悟。

#### Course Description

The course consists of three parts, each focusing on one of the most famous mathematical problems, Fermat's Last Theorem (about 350 years ago and proved in 1994), Riemann's Hypothesis (about 150 years ago and still not proved or disproved) and Poincare Conjecture (about 110 years ago and proved in 2004).

The Fermat's Last Theorem was stated by the most famous nonprofessional French mathematician Fermat that the equation  $x^n + y^n = z^n$  has no solutions of positive integers for all  $n > 2$ . This was not proved for over 350 years until 1994 when the British mathematician Wiles gave a proof known as the most important achievement of mathematics during the whole 20<sup>th</sup> century.

The Riemann's hypothesis was conjectured by the famous German mathematician Riemann in 1859 that the so-called Riemann theta function  $1 + 2^s + 3^s + \dots + n^s + \dots$  has all its nontrivial zeros on the line  $\text{Re}(s) = 0.5$ . This hypothesis is regarded as the number 1 question in mathematics and is still unknown whether it is true or false.

The Poincare conjecture was stated as a question in 1904 by the famous French mathematician,

physist and philosopher Poincare as he studied the topics of the shape of our universe. This conjecture was proved in 2004 by Russian mathematician Perelman, who refused the highest mathematical medal-Fields medal and an award of one million dollars for the first solver of one of seven million dollars problems, two among which are Poincare conjecture and Riemann's hypothesis.

The most famous mathematician S.T.Yau said that if Poincare conjecture were the Yellow river, the Goldbach conjecture is only a small brook, a beautiful brook.

This course aims to make students to know some theorems about prime numbers and several concise proofs and bright ideas; to understand the logic of the formation of mathematical theories and to apply mathematics to the real world; most importantly, to get a feeling of the struggling history of mathematical heroes and to make themselves a wonderful struggling lives.

## 教学大纲

| 教学内容                          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求     | 基本要求   | 考查方式  |
|-------------------------------|----|------|-----------|--------|-------|
| 第一章 数学是什么？（亚里士多德的哲学与诺贝尔经济学奖）  | 4  | 课堂教学 | 稳定婚姻的数学原理 | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| 第二章 素数：数学的原子（算术基本定理，伽罗华的神奇世界） | 4  | 课堂教学 | 证明素数无限    | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| 第三章 费马大定理（Gauss与素数定理；神奇的15）   | 4  | 课堂教学 | 格、矩阵与二次型  | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| （续）万数皆图；韩信点兵与中国剩余定理           | 4  | 课堂教学 | 奇偶性       | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| 第四章 黎曼假设（音乐与傅里叶级数；朱载堉的十二平均律）  | 4  | 课堂教学 | 连分数与音乐的数学 | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| （续）黎曼的复眼（复数的眼睛）与欧拉的无敌暗器；      | 4  | 课堂教学 | 世界第一公式    | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| （续）无穷零点与悖论推动世界；美酒与大海          | 4  | 课堂教学 | 无穷的幻想     | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| 第五章 庞加莱猜想（地球是什么？拓扑学之大象无形）     | 4  | 课堂教学 | 地图的数学     | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| （续）会当凌绝顶之高维的呼唤；4-维景致奇绝        | 4  | 课堂教学 | 几何与代数的联姻  | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| （续）双曲无敌之几何化猜想；绝顶高手之3-维美丽无边    | 4  | 课堂教学 | 双曲几何      | 学生讲教师评 | 批改、登记 |
| 小组大作业1                        | 4  | 小组演讲 | 无         | 师生共同讲评 | 登记    |
| 小组大作业2                        | 4  | 小组演讲 | 无         | 师生共同讲评 | 登记    |

## 考核方式

最终成绩 = 作业成绩（20%）+ 平时成绩（30%）+ 演讲成绩（50%）

## 参考资料

1. 张跃辉, 李吉有, 朱佳俊, 数学的天空 (自编讲义, 拟定 2015 年下半年出版)
2. 马科斯.杜.索托伊 (Marcus du Sautoy) 著, 孙维昆译, 素数的音乐, 湖南科技出版社, 2007 年。
3. 多那尔.欧谢 (Donal O'Shea) 著, 孙维昆译, 庞加莱猜想, 湖南科学技术出版社, 2010 年。
4. 阿米尔.艾克塞尔著, 左平译, 费马大定理, 上海科技出版社; 第 1 版, 2008 年。

# MA902

统计原理

数学系 孙祝岭

---

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

课程简介

Course Description

教学大纲

考核方式

参考资料

# MA911

## 数学史 History of Mathematics

数学系 周钢

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

本课程是让学生体会到“数学真有用”的系列尝试之一，试图通过精选的史实，生动、有趣的案例，让学生感悟到数学是与普通人的日常生活息息相关的，提高大学生对数学的认识、素质与兴趣，提高大学生的应用数学能力。介绍数学史典故、重大数学事件与重要数学家，其中包括：古希腊数学、中国数学、15~18 世纪的数学、近代数学史及现代计算机数学史。内容丰富，有助于开阔视野，提高对数学的理解。

通过本门课程的学习，期望培养学生理解“数学真有用”的能力，从而在“发现问题、分析问题和解决问题”的层面上，提高大学生的视野和数学素质。

本课程采用启发式的教学形式，使学生在教师引导下，自己从本课程数学教学案例中领悟数学、理解数学。使学生自己真正学懂数学，体验到数学也是一门可应用的世俗事业，体验到“数学真有用”，而不是被“教会”数学。从教学案例中培养学生寻找与总结内在关系和规律的能力，并且体会数学应用的艰辛和乐趣，让学生看到最真实的而不仅仅是逻辑数学，看到数学运行的原生态。

### Course Description

A history of Mathematics is one of a series of experiencing mathematics useful courses. It helps students recognize that mathematics is closely linked with daily life by explaining the chosen typical historical facts and interesting cases, and improves student's mathematical understanding, mathematical quality and interest, and ability to apply mathematics. This course covers some allusions, major events and famous scientists in the history of mathematics, such as classical Greek mathematics, Chinese mathematics, mathematics from 15<sup>th</sup> century to 18<sup>th</sup> Century, modern mathematics and computer mathematics. These contents are plentiful and helpful for students to widen their eyes and to improve their understanding of math. It helps students to experience mathematics useful, and cultivate their ability of finding problems, analyzing problems and solving problems, thus improve their mathematics quality. By heuristic teaching method, students can comprehend mathematical idea and shape the thinking of mathematics from the teaching cases, not learn mathematical knowledge only with logic way. When solving teaching cases, students' capacity of finding internal laws is cultivated, and hardship and joy of mathematical application is experienced.

### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式 | 作业及要求           | 基本要求           | 考查方式          |
|---------------------|----|------|-----------------|----------------|---------------|
| 第 1 部分：巴比伦数学与主要代表人物 | 4  |      | 课堂教学中融入小组讨论，每次课 | 自学 2 学时，专题查阅，在 | 最终成绩由平时作业、课堂表 |
| 第 2 部分：古希腊数学        | 8  |      |                 |                |               |



|                           |   |          |                              |                                                                                                         |                                 |
|---------------------------|---|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 第 3 部分：中国古代数学             | 6 | 讲课<br>讨论 | 堂教学后有<br>课外作业，<br>要求独立完<br>成 | 大作业中<br>考 核。4<br>学时（2-3<br>人一组，<br>收集在高<br>科技或社<br>会热点问<br>题中应用<br>的应用数<br>学 的 素<br>材，提交<br>小论文或<br>演讲） | 现、小组大<br>作业、结业<br>考试成绩<br>综合而成。 |
| 第 4 部分：15~18 世纪的数学        | 3 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 5 部分：近代数学史              | 6 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 6 部分：近代数学家              | 6 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 7 部分：重大数学事件与世界<br>数学家大会 | 4 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 8 部分：计算机数学史             | 3 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 9 部分：机证数学史              | 3 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 10 部分：数学证明史             | 3 |          |                              |                                                                                                         |                                 |
| 第 11 部分：统计数学史             | 2 |          |                              |                                                                                                         |                                 |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、小组大作业、结业考试成绩组合而成。各部分所占比例如下：

前三项共计 30%。本课程对笔记有“感觉与写作”的 2 种格式化要求，并记入平时分。

考试：70%。主要考核对数学家以及数学史的掌握程度以及结合数学史对现代科技的认知与分析能力。

## 参考资料

自编讲义

# MA905

## 随机模拟方法与应用

Stochastic Simulation Methods and its Applications

数学系 肖柳青

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 3  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 48 |

### 课程简介

本课程采用易于处理的生活中的许多实例作为例子，主要介绍随机模拟建模的基本方法：包括由输入、输出、分析和实验设计及编程方法组成的五步建模法。介绍马尔可夫链的蒙特卡洛法；Metropolis 算法及其推广；随机数生成法；以及大量实际复杂问题中的模拟典型案例，同时如果学生没有用计算机编程的算法经验，我们介绍配套的 Matlab 编程语言。我们的目标是给学生对感兴趣或重要的复杂类问题的各种领域用简洁、准确、综合的模拟方法的设计留下更多的创新空间。

### Course Description

This course is a simple and complex science. It is a system that is a mathematical or logical model actual decision-making problems, and to test the model in order to gain understanding of the system behavior or process to solve practical problems. Although the course uses tractable stochastic process models (e.g., Markovian queues) as examples, students may find the stochastic processes course more intuitive and meaningful after having worked through this course. The contents include introduction to Monte Carlo methods; Markov Chain Monte Carlo; the metropolis algorithm and the ergodic theorem; optimization by Monte Carlo methods; random walks and generating random numbers. Programming (eg MATLAB) is at the heart of stochastic simulation methods and will be the primary activity of our work in this course. The hope is that an instructor will want students to read the entire course to get a complete, coherent picture before jumping off into other reference texts or journal papers.

### 教学大纲

| 教学内容                                                                    | 学时 | 教学方式 | 作业及要求       |
|-------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------|
| 第1章 课程简介：初识随机模拟方法什么是随机模拟？几个简单例子：电池问题、蒙提霍尔问题、商品优惠券问题、蒲丰投针法求圆周率等等         | 3  | 课堂   | EX1-1,EX1-2 |
| 第2章 懂点概率论：领会描述随机性的数学语言直观的理解概率的公理定义及性质、随机变量与概率分布、随机变量的数字特征、随机变量的变换、大数定律等 | 3  | 课堂   | EX2-1,EX2-2 |
| 第3章 善用身边的数学秘书：学会使用 Matlab 软件 MATLAB 快速入门、MATLAB 的作图功能、Matlab 程序设计       | 3  | 课堂   | EX3-1,EX3-2 |

|                                                                                            |   |    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------|
| 第4章 让电脑玩掷骰子：使用 Matlab 生成随机数<br>离散型概率分布及其随机数的生成<br>连续型概率分布及其随机数的生成                          | 3 | 课堂 | EX4-1,EX4-2 |
| 第5章 掷骰子的进阶：特殊分布随机数的抽样<br>逆变换法、接受-拒绝法、                                                      | 3 | 课堂 | EX5-1,EX5-2 |
| 第5章 掷骰子的进阶：特殊分布随机数的抽样<br>抽样多维联合分布的方法                                                       | 3 |    | EX5-3,EX5-4 |
| 第6章 神奇的马尔科夫链蒙特卡罗方法<br>马尔可夫链、MCMC 抽样—Metropolis 算法、几个 MCMC 的例子                              | 3 |    | EX6-1,EX6-2 |
| 第6章 神奇的马尔科夫链蒙特卡罗方法应用：统计力学<br>为什么Metropolis算法能有效工作？<br>统计力学、系综方法与玻尔兹曼分布、伊辛模型和 Metropolis 算法 | 3 |    |             |
| 第7章 仿真随机服务系统<br>随机服务系统的组成与特征、举例及模拟                                                         | 3 |    |             |
| 第8章 不落俗套：蒙特卡罗优化方法<br>模拟退火法、遗传算法                                                            | 3 |    |             |
| 第9章 模拟醉汉行走：随机游走模型<br>布朗运动与扩散现象<br>随机游走的应用一：金融期权定价                                          | 3 |    |             |
| 第9章 模拟醉汉行走：随机游走应用<br>随机游走应用二：金融的凯利判据、赌徒的破产                                                 | 3 |    |             |
| 第10章 化腐朽为神奇：蒙特卡罗积分法<br>求定积分的随机投点法、样本平均法、重要性抽样法                                             | 3 |    |             |
| 机动或大作业交流                                                                                   | 3 |    |             |
| 随堂考试                                                                                       | 3 |    |             |

## 考核方式

期终卷面笔试 40%+大作业 40%+平时成绩 20%

## 参考资料

- [1] 肖柳青 周石鹏，随机模拟方法与应用，北京大学出版社，2014.9
- [2] Evolutionary Computation for Modeling and Optimization, Springer-Verlag, New York, 2006.
- [3] Hull, T.E., Dobell, A.R., "Random Number Generators," *SIAM Review*, 4, 230–254, 1962.
- [4] Bratley, P., Fox, B., and Scrage, L., *A Guide to Simulation*, Springer-Verlag, New York

# IN901

## 信息素养与实践

### Information Literacy and Practice

图书馆 潘卫 等；余晓蔚 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程旨在培养学生的信息素养及创新能力，即在当今信息技术快速发展、信息量无限膨胀和信息质量不确定背景下，学生能够清晰地确定所需信息的范围（高度的信息意识），有效地获取和鉴别信息及其来源（获取、评价和鉴别信息），熟练地将获取的信息融入自身的知识体系，并利用其顺利完成一项任务（利用信息），了解利用信息所涉及的经济、法律和社会问题，合理、合法地获取和利用信息（信息伦理与道德），鼓励学生积极继承前人的研究成果和经验，创造性地开展自己的科研创新和实践。

内容上，课程主要包含信息资源的获取、信息资源的利用与分析、信息素养-互动讨论、信息素养-实践四个环节，其中前两个环节均配置上机练习内容，教师主要讲解原理和方法，学生通过实际操作掌握技巧和方法。互动讨论，实践环节则围绕信息素养相关主题分组进行，发挥学生的兴趣和主动性，强调根据课堂所学知识做一些有益的实践、拓展练习，提高自主学习能力，各小组在课堂上集中汇报，与同学分享收获与经验。

#### Course Description

The course's aim is to culture student's ability of information literacy and innovation. That's the ability to know when there is a need for information, to be able to identify, locate, evaluate, and effectively use that information for the issue or problem at hand.

The course includes four modules: the acquisition of information resource, the analysis of the acquired information resource, group discussion, and information literacy practice.

#### 教学大纲

| 教学内容                          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求           | 考查方式  |
|-------------------------------|----|------|-------|----------------|-------|
| 信息素养概述及检索基础知识                 | 3  | 课堂讲授 | 课堂练习  | 具有一定的信息意识和检索知识 | 递交做作业 |
| 信息获取(中外文电子资源检索技巧和方法)          | 6  | 课堂讲授 | 课堂练习  | 掌握基本检索方法       | 递交作业  |
| 信息获取(学位论文、中外文图书、一站式检索、前沿信息跟踪) | 6  | 课堂讲授 | 课堂练习  | 掌握基本检索方法       | 递交作业  |
| 信息获取(网络信息检索)                  | 2  | 课堂讲授 | 课堂练习  | 掌握高级检索方法       | 课堂练习  |

|                     |   |      |           |          |         |
|---------------------|---|------|-----------|----------|---------|
| 互动讨论分组              | 1 | 分组研讨 | 按分组内容进行调研 | 运用所学知识   | 小组汇报    |
| 信息分析(信息评价及分析基础知识)   | 3 | 课堂讲授 | 分组讨论      | 掌握基础知识   | 课堂讨论    |
| 信息分析(实施方法)          | 3 | 课堂讲授 | 分组讨论      | 掌握基础知识   | 课堂讨论    |
| 信息利用(文献管理软件初级使用)    | 3 | 课堂讲授 | 课堂练习      | 掌握基本检索方法 | 课堂练习    |
| 信息利用(文献调研方法及学术规范知识) | 3 | 课堂讲授 | 课堂练习      | 掌握基本检索方法 | 递交作业    |
| 互动讨论                | 2 | 分组汇报 |           |          | 教师和学生评分 |

## 考核方式

平时成绩(含考勤和平时作业): 50%

小组讨论: 25%

综合练习(大作业): 25%

## 参考资料

教材:

《信息素养》、张厚生主编、东南大学出版社、2007。

参考书目:

- 1 《自然科学技术信息检索教程》、蒋永新主编、上海大学出版社、2006
- 2 《信息检索:理论与方法》、叶鹰主编、高等教育出版社、2004
- 3 《信息分析》、卢小宾、科学技术文献出版社、2008
- 4 《信息分析:基础方法及应用》、朱庆华、科学出版社、2004

# CL915

## 欧洲文化导论

### An Introduction to European Culture

外国语学院 童剑平

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语  | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程从历史的视角，概要介绍欧洲文化。通过文本阅读，并辅以相关英语有声材料视听、图片赏析，学习和了解自古典时期至十九世纪欧洲文化的起源和发展进程中重要运动、在文学艺术和建筑方面取得的成就以及欧洲文化运动对社会生活的影响。课程旨在提高学生人文素养，让学生在学习、领略欧洲文化精髓的同时，建立对中外在文化方面所取得的成就从不同侧面贡献于人类文明发展的认识。课程将适当引入欧洲与中国在文化传统上的比较，以便学生形成广阔的知识视野，提高学生对事物的分析和批判能力。本课程采用双语教学，有助于提高学生对涉及欧洲文化的英语文本的阅读和理解能力。

#### Course Description

This course aims to provide students with an overview of European culture. It takes a historical perspective and helps students, through text reading, relevant documentary watching, picture appreciation, better understand the genesis of European culture, important movements and achievements in the process of its evolvement and their influences upon social life. It is hoped that the course will enhance students' humanistic awareness, broaden their academic view and increase their ability in critical-thinking. Furthermore, the course is intended to benefit its takers as far as the use of English language is concerned.

#### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                     | 基本要求              | 考查方式 |
|---------------------|----|------|---------------------------|-------------------|------|
| I. 古希腊罗马文化          | 8  | 课堂教学 | 完成课后阅读材料并回答相关思考问题；准备团组大作业 | 对所阅读的材料能进行基本分析、评论 | 课堂讨论 |
| II-III. 基督教文化与中世纪   | 8  | 课堂教学 | 完成课后阅读材料并回答相关思考问题；准备团组大作业 | 对所阅读的材料能进行基本分析、评论 | 课堂讨论 |
| IV. 文艺复兴与宗教改革       | 6  | 课堂教学 | 完成课后阅读材料并回答相关思考问题；准备团组大作业 | 对所阅读的材料能进行基本分析、评论 | 测验   |
| V. 十七世纪<br>VI. 启蒙运动 | 8  | 课堂教学 | 完成课后阅读材料并回答相关思考问题；准备团组大作业 | 对所阅读的材料能进行基本分析、评论 | 课堂讨论 |

|           |   |      |      |                      |          |
|-----------|---|------|------|----------------------|----------|
| VII. 浪漫主义 | 2 | 课堂教学 | 课程回顾 | 对欧洲文化发展进程有较为全面、清晰的了解 | 提交课程学期论文 |
|-----------|---|------|------|----------------------|----------|

## 考核方式

- 最终成绩由课堂表现、平时作业、团组大作业、论文成绩组合而成。各部分所占比例如下：
1. 课堂表现、平时作业：30%。主要考核课堂参与程度，对文本理解能力、分析问题能力以及阶段性课堂测验表现；
  2. 团组大作业及报告讨论：20%。主要通过 PPT 展示，考核学生团队合作、资料整理、独立分析问题和陈述表达等方面的能力；
  3. 学期论文占 50%。

## 参考资料

- 教材：  
欧洲文化入门 (European Culture: an Introduction)，王佐良等，外语教学与研究出版社，2004。
- 参考书目：
1. 西方文化史（第 2 版），沈之兴、张幼香主编，中山大学出版社，1997。
  2. 欧洲文化概况 (Survey of European Culture) Duncan Sidwell 著，外语教学与研究出版社，2008 年。

# EN904

莎士比亚戏剧赏析

Selective Reading of Shakespeare

外国语学院 李铮

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《莎士比亚戏剧赏析》课程以莎士比亚戏剧代表作为主要讲授内容，旨在结合欧洲文艺复兴时期时代和文化背景介绍莎剧特征及戏剧基本概念。

课程以课堂教学为主，结合自学、团组大作业和表演进行互动学习。课堂教学主要讲解戏剧基本要素，作品时代和文化背景，并细读和讲解所选剧作段落，辅以音频和视频资料，使同学更好地理解戏剧语言、提高对英语和戏剧作品的兴趣、并且初步了解戏剧的理论体系、思维方式和研究方法。课堂教学中引入讨论和分组练习环节，使同学们能更好地融入课堂教学。

课外阅读要求同学阅读一部完整作品，以培养同学们自主学习的意识和能力，并较为全面地感受戏剧作品的艺术魅力。团组讨论和大作业要求同学选择不同侧重点加以深入思考，以培养同学熟练运用所学知识、收集和提炼信息、团队合作及表达等方面综合能力。表演实践则提供直观感受戏剧舞台艺术的机会，并考察同学对剧本理解、改编和表演的能力。

课程以交大课程中心为平台建立本课程教学网站，提供所学习剧本的中英文文本、相关音像资料及课后思考题，参考资料等。此课程要求同学投入一定时间精力完成课外阅读、作业和表演任务。在表演环节同学可依据各自的兴趣和特长选择改编、舞美、导演和演出等不同角色分工，以充分发挥各人的特点。

## Course Description

This course aims at giving a broad introduction to Shakespeare's dramatic works from a variety of thematic, historical or formal vantages. Approaches taken to the plays may include a chronological introduction to the development of Shakespeare's plays with considerations of principal themes through a number of Shakespearean plays in historical context. Students are required to read original versions of Shakespeare's dramatic works and prepare for text-analysis, in-class discussion, themed writings and performance.

Critical thinking is of vital importance in class-participation, panel discussion and group-presentation. The course encourages the students to render theoretical as well as aesthetic evaluations and exchange their own thoughts in class. Learning outcomes

Students would be familiar with major dramatic works by Shakespeare and main elements of a play. They would also be required to understand and apply the general approaches to analysis of dramatic works.

## 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|



|                                                             |   |              |                        |                 |           |
|-------------------------------------------------------------|---|--------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 莎士比亚戏剧综述及课程引言                                               | 2 | 课堂讲授         | 登录网站熟悉课程内容，下载课程资料      | 熟悉              | 课堂汇报      |
| 文本细读：《罗密欧与朱丽叶》-讨论主题：1.主人公初相会中的场景与伏笔；2. 结局分析——命运天注定吗？        | 4 | 讲解与讨论        | 阅读原文、课堂讨论、小组PPT展示      | 完成阅读量、形成观点、说理清晰 | 课堂汇报、小组展示 |
| 戏剧基本概念和技巧介绍                                                 | 2 | 课堂讲授与讨论      | 课堂讨论、课后文献搜索            |                 | 书面汇报      |
| 文本细读：《哈姆雷特》-讨论主题：1.文学作品中的复仇主题；2.“独白”在戏剧中的作用；3.时代背景与主人公性格分析  | 6 | 课堂讲授与讨论、小组展示 | 阅读原文、课堂讨论、小组PPT展示      | 完成阅读量、形成观点、说理清晰 | 课堂汇报、小组展示 |
| 文本细读：《威尼斯商人》-讨论主题：1.剧中的双线安排 2. 匣中选婿——什么是爱情？ 3. 夏洛克的复仇——种族仇恨 | 6 | 课堂讲授与讨论、小组展示 | 阅读原文、课堂讨论、小组PPT展示      | 完成阅读量、形成观点、说理清晰 | 课堂汇报、小组展示 |
| 文本细读：《麦克白》-讨论主题：1.野心的驱使还是巫术的彀陷？ 2. 戏剧氛围营造；负罪的重压 3. 什么是悲剧？   | 6 | 课堂讲授与讨论、小组展示 | 阅读原文、课堂讨论、小组PPT展示、准备表演 | 完成阅读量、形成观点、说理清晰 | 课堂汇报、小组展示 |
| 文本细读：《仲夏夜之梦》-讨论主题：1. 魔幻与现实 2. 喜剧的要素                         | 4 | 课堂讲授与讨论、小组展示 | 阅读原文、课堂讨论、小组PPT展示、准备表演 | 完成阅读量、形成观点、说理清晰 | 课堂汇报、小组展示 |
| 戏剧表演                                                        | 2 | 课堂表演         | 理解原文基础上投入自己的理解和诠释      | 自然表演            | 课堂表演      |

## 考核方式

课堂表现(分组讨论)20% + 团组作业展示 15% + 表演 15% + 课程论文 50%

## 参考资料

1. (英) 莎士比亚,《莎士比亚全集》,北京:人民文学出版社,1978。
2. (美) 斯蒂芬·格林布兰特著 (中) 辜正坤 刘昊 邵雪萍译.《俗世威尔--莎士比亚新传》北京:北京大学出版社 2007 年。
3. David M. Bevington. *How to read a Shakespeare play*. New Jersey: Baker & Tayl, 2006.

# HI904

历史视野下的美国文化

American Culture under the Historical Perspective

外国语学院 魏啸飞

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语  | 学时 | 32 |

## 课程简介

美国立国 200 多年便迅速发展成为世界上最发达的国家，其文明史轨迹发人深省，而随着全球一体化及中美关系的发展，中国学生也逐渐开始对美国文化发生兴趣。然而，尽管许多人言必称美国，但对美国的认识还只是停留在浮浅的层面。无论在阅读和欣赏方面还是在交流和理解方面，他们都表现出对美国历史文化知识的欠缺，而这种欠缺极大影响了他们沟通和社交的效果。本课程旨在帮助学生了解美国历史文明，以历史的眼光看待问题，并能就美国历史上的社会、法律、经贸、及文化等方面的某些重要事件和人物进行深层次交流和对话。

本课程通过基于任务的项目研究，充分调动学生获取信息和独立分析的能力，培养和启发学生用历史的眼光和方法进行批判性思维的习惯；通过多种资源的积累，提升学生的鉴赏力和想象力；通过以学生为中心的课堂模式，增强学生的表现力及沟通和交流能力。

该课程不是纯粹以讲授美国文明史为目的，而是为了帮助学生在了解活生生的历史人物和事件的同时，提高英语的理解和应用能力。与传统的英语教学形成强烈对比，本课程非常注重历史故事的完整性、历史人物的影响性、叙事方法的技巧性和描述语言的丰富性，以便使学生深刻感受到历史人物和人物的趣味性、刺激性、挑战性，对英语语言产生强烈的敏感性、好奇心和求知欲。由于学科题材真实有趣，所以尽管本课程收集的资料不尽如人意，但却受到学生的热烈响应。他们认真听课，积极配合，对于课外调研任务均以幻灯、短片、讨论等多种形式完成，师生共同营造了一个活跃生动的课堂氛围。学生在修完本课程后，一般都能够收获大量词汇，学会使用复杂的英语，并且主动查找更多相关资料，为自己的思想寻找合适的表达方式，有的甚至会产生进一步研究整个美国历史或其它历史的渴望。

## Course Description

The main concern of this course is continuity and concentration rather comprehensiveness. It tries to highlight the most significant figures and events in American history from the development of the colonies to the 20th century. Some minor happenings bubble around the major events, whose chronological sequence are strictly observed as carefully as possible, thus furnishing students with a linear, therefore clearer, narrative thread in the text. Strenuous efforts are made to guide the students through a complex yet coherent story, a story easier to grasp than the many voluminous books, a story meandering here and there yet streamed together with many salient figures and events, and a story containing a great reservoir of important vocabulary with profound, significant, and interesting historical repercussion. Every chapter has its own chronological table, listing not only important events in American history, but also some historical landmarks in European history and Chinese history, so as to provide the students with some

striking comparable landmarks. For language-conscious students wishing to learn English in an efficient way, the historical text would provide an excellent context where the students could efficiently improve their English through discussing fascinating figures and events. The comparative continuity of the text would help students sustain their interest in English; the historical realities in the text would help enhance their desire to delve further into the historical background. Once they learn to talk about the kaleidoscopic spectrum of American civilization, students will be better motivated to acquire a mastery of English.

## 教学大纲

| 教学内容                                         | 学时 | 作业：精读小节               | 基本要求                              | 考查方式                              |
|----------------------------------------------|----|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Chapter 1<br>The Discovery of America        | 2  | 1.5                   | 课外有作业，要求阅读英文专业文献。<br><br>每位同学独立完成 | 上课有讨论，希望踊跃发言。<br><br>要求在网站论坛写评论感想 |
| Chapter 2<br>The British American Society    | 2  | 2.2                   |                                   |                                   |
| Chapter 3<br>The American Nationality        | 2  | 3.7                   |                                   |                                   |
| Chapter 4<br>The Declaration of Independence | 2  | 4.5                   |                                   |                                   |
| Chapter 5<br>The U.S. Constitution           | 2  | 5.5                   |                                   |                                   |
| Chapter 6<br>Manifest Destiny                | 2  | 6.6                   |                                   |                                   |
| Chapter 7<br>A House Divided                 | 2  | 7.7                   |                                   |                                   |
| Chapter 8<br>The Civil War                   | 2  | 8.4                   |                                   |                                   |
| Chapter 9<br>The Gilded Age                  | 2  | 9.6                   |                                   |                                   |
| Chapter 10<br>The First World War            | 2  | 10.7                  |                                   |                                   |
| Chapter 11<br>The Great Depression           | 2  | 11.3                  |                                   |                                   |
| Chapter 12<br>The Second World War           | 2  | 12.4                  |                                   |                                   |
| Chapter 13<br>The Cold War                   | 2  | 13.4                  |                                   |                                   |
| Chapter 14<br>The Vietnam War                | 2  | 14.3                  |                                   |                                   |
| Chapter 15<br>The Armageddon                 | 2  | 15.3                  |                                   |                                   |
| Exam 考试                                      | 2  | 或笔试，或论文（完成本课程一个专题的研究） |                                   |                                   |

## 考核方式

(成绩构成) 平时 (attendance10% +discussion10%)  
+ 期中 (forum10% + interview20% +map10% )  
+ 期末 paper40%

## 参考资料

教材:

魏啸飞编著,《美国文明史英文教程》,北京大学出版社 & 上海交通大学出版社,2013年。

参考书目:

布卢姆等著,《美国的历程》(上、下册),商务出版社,1995年。

魏啸飞编著,《美国文明史》,北京大学出版社,2011年。

# EN905

英语经典名作赏析

Appreciation of English Classics

外国语学院 李宏德

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语  | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程通过向学生讲授各种文体的英语名篇的，指导他们熟悉各种文学体裁,提高学生的英语名作鉴赏水平、学习英语写作技巧、英语表达能力及逻辑思维能力。同时，还旨在提升学生的文化品味,使他们在孤独寂寞的时候能在闪耀着人文智慧与人文关怀的英语名作中找到精神的慰藉. 他们在品尝成功喜悦的时候,能在更深的层次上回顾反思,以利更大的发展与进步。因此,希望“英语经典名作赏析”这门课能在一定程度上，帮助学生在迷茫的时候，找到人生的目标，摆正前行的方向，让人文思想的绚丽光环照亮他们的人生旅途，谱写出壮丽的人生

## Course Description

This course intends to help the students to develop their ability of appreciating English classics, improve their logical thinking, their spoken and written English, and most importantly, absorb the inspiring ideas in English classics. The ultimate goal of this course is help students enjoy the process of English learning and hence make their journey of life happy and meaningful.

## 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                     | 基本要求               | 考查方式      |
|------|----|------|---------------------------|--------------------|-----------|
| 诗歌   | 8  | 讲解讨论 | 扩展阅读，能基本欣赏英语诗歌，领悟诗歌中的人文思想 | 能欣赏英语诗歌            | 课堂讨论，翻译诗歌 |
| 小品文  | 12 | 讲解讨论 | 预习复习，理解文章                 | 理解文章，批判性地继承其中的人文思想 | 讨论，翻译     |
| 演讲   | 10 | 讲解讨论 | 预习复习，做英语演讲                | 学习语言，理解演讲          | 演讲        |
| 考试   | 2  |      |                           |                    |           |

## 考核方式

平时+期末考试

## 参考资料

自编教材

# S0904

古希腊文明演绎

Ancient Greek Civilization

外国语学院 吴诗玉

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语  | 学时 | 32 |

## 课程简介

《古希腊文明演绎》是一门介绍古希腊文明发展演变过程的课程，它就像一扇窗户，通向“古希腊的辉煌过去”(埃德加·爱伦·坡)。涉及到的主题有古希腊的经典神话，雅典和斯巴达的城邦体制，波斯战争，雅典的戏剧，古希腊哲学，伯罗奔尼撒战争，以及亚力山大传奇的东征故事等。我们主要通过阅读那个时代留下的文学作品来了解这些内容，我们称之为“伟大著作”。通过阅读它们，你将认识经典时代的神话故事，和它在哲学，戏剧以及政治思想方面的创造。你也会通过对这些作品的欣赏而理解为何这么遥远的一个时代，直到今天仍然魅力不减的原因。

作为一门人文类通识核心课程，它也将能帮助你提升批判性阅读、思考和写作的能力。它不需要你具备任何的关于古希腊历史、文学和语言这方面的基础知识。所有要阅读的文本都是通过英语或者汉语的翻译来进行。

## Course Description

*The Evolution of Ancient Greek Civilization* is an introductory course tracing the development of *Greek civilization*. It serves as a window “to the glory that was Greece” (Edgar Allan Poe). Topics addressed include the archeological and mythical origins of Greece, a comparison of Athens and Sparta, the Persian Wars, Athenian drama, and philosophy, the Peloponnesian War and the legendary adventures of Alexander the Great. You will examine these topics mainly as expressed in the surviving literature of the ancient world; we call them “The Great Books”. These great books, we believe, offer valuable opportunities for knowing and understanding Ancient Greek Civilization itself, the sudden rise of which is seen as “the most surprising or most difficult to account for” in all human history (Bertrand Russell). By reading them, you will familiarize yourself with Greek myths, as well as with its great inventions in philosophy, drama, and political ideas. You will also gain an appreciation for what these great books say more generally about human experience, thought, and potential—and consequently for how and why they have continued to remain appealing and relevant throughout the ages.

As a CORE GENERAL EDUCATION HUMANITIES course, this course will help you develop your skills in critical reading, thinking, and writing. No previous knowledge of Greek history, literature, or language is required. All texts will be read in English, sometimes in Chinese, translation.

## 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|

|                 |   |          |                 |                            |       |
|-----------------|---|----------|-----------------|----------------------------|-------|
| 赫西俄德《神谱》        | 4 | 阅读、讨论、视频 | 课堂 presentation | 理解古希腊神话中的世界起源              | 随堂小测试 |
| 荷马史诗《伊利亚特》      | 8 | 阅读、讨论、视频 | 课堂 presentation | 认识西方文学传统的源头、欣赏史诗这部伟大著作     | 随堂小测试 |
| 希罗多德《历史》        | 8 | 阅读、讨论、视频 | 课堂 presentation | 认识历史上的著名的“波斯战争”、认识雅典的繁荣过程。 | 随堂小测试 |
| 修昔底德的《伯罗奔尼撒战争史》 | 8 | 阅读、讨论、视频 | 课堂 presentation | 阅读这部经典的历史故事，理解雅典的衰弱过程。     | 随堂小测试 |
| 苏格拉底《申辩篇》       | 4 | 阅读、讨论、视频 | 课堂 presentation | 理解苏格拉底之死                   | 随堂小测试 |

## 考核方式

成绩 = 出勤(20%) + 随堂 Quiz(20%) + 读后感(个人)(30%) + 小组活动(朗读、小组读后感或评论、小组 presentation)(30%)

## 参考资料

- (1) 教材《古希腊文明演绎》，上海交通大学出版社；
- (2) 《古希腊神话的现代解读：理性和神性》，上海交通大学出版社；
- (3) Robert Fagles 译"Iliad"英语版本；
- (4) 希罗多德《历史》，王以铸译，商务印书馆，1997年；
- (5) 埃斯库罗斯《阿伽门侬》，罗念生译，上海人民出版社；
- (6) 柏拉图《理想国》，商务印书馆1961年版精装本；
- (7) 苏格拉底（柏拉图）《申辩篇》；
- (8) 欧里彼得斯(Euripides)《美狄亚》。

# EN907

英国经典散文赏析

Exploring English Essay Classics

外国语学院 卢小军

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程将精选从十七世纪初期到二十世纪后期的英国散文的名家名篇，如培根、斯威夫特、艾迪生、斯梯尔、歌尔德史密斯、约翰逊、德昆西、兰姆、萧伯纳、罗素、毛姆、奥威尔、福斯特、伍尔夫等。所选文章大都文采斐然，具有极高的美学和思想价值。

课程采取文本阅读和文论学习、课堂讨论、主题演讲、辩论、拓展阅读汇报、论文撰写等多种形式相结合，旨在提高学生对英国散文的理解和鉴赏能力、英语写作能力以及文学的修养和整体人文素质。

优美的篇章有利于活跃课堂气氛，激发学习兴趣，学生们可以学习其遣词造句、谋篇布局的方法，有助于人文素质的培育。

## Course Description

This course is a selection of English essay classics, including representative essays written by Francis Bacon, William Somerset Maugham, Charles Lamb, E.M. Forster, Bernard Shaw, Virginia Woolf, Jan Morris, etc. The essays to be lectured in class are of high aesthetic value and profound implications.

This course is conducted through text in-depth reading, theme discussion, group presentation, debate and after-class reading with a view to enhancing the students' comprehensive and evaluative competences, improving their writing skills and in turn raising their humanistic awareness.

The well-written essays to be explored in class help a lot to enliven the classroom, arouse the students' strong interest in English essays. Students can learn about how great essayists compose their great pieces, how they choose words and sentence structures, etc.. This course also has a part to play in cultivating students' humanistic quality.

## 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|----------------------|----|-------|-------|------|------|
| Appetite             | 4  | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |      |
| A passion for cities | 4  | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |      |
| The death of moth    | 6  | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |      |
| The Golden Fruit     | 4  | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |      |



|                |   |       |       |      |  |
|----------------|---|-------|-------|------|--|
| See people off | 6 | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |  |
| Shooter        | 4 | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |  |
| The town week  | 4 | 讨论+讲解 | 课后思考题 | 小组演讲 |  |

## 考核方式

主题演讲（课前 PPT 准备情况 & 课上演讲实际表现）15%，平时出勤和参与课堂活动 15%，期中论文 30%，期末论文 40%

## 参考资料

|            |        |           |
|------------|--------|-----------|
| 《英国散文选读》   | 黄源深主编  | 上海外语教育出版社 |
| 《英国散文名篇欣赏》 | 杨自伍主编  | 上海外语教育出版社 |
| 《英国散文的流变》  | 王佐良 著  | 商务印书馆     |
| 《英国散文经典》   | 陆钰明 主编 | 汉语大词典出版社  |

# EN903

## 英语公众演讲

### English Public Speaking

外国语学院 杨晓玲、赵晓红

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

公众演讲（Public Speaking）是一门语言的艺术。它借助有声语言和体态语言的艺术手段，面向广大听众传达信息、陈述思想、抒发感情，从而达到与人沟通、交流的目的。随着经济全球化和中国对外交往的日益深入，英语公众发言与演讲能力已成为一个受过良好教育的人所需要掌握的一项基本技能，在国际经济、科研、文化交流等各类活动中发挥着越来越重要的作用。

本课程是面向全校所有学生的一门通识核心课程。其教学目标是培养学生在国际正式公众场合沟通、交流的能力与综合素养。通过介绍演讲的基本类型、结构、语言特征、视觉辅助手段、体态应用技巧、提问及回答问题的技巧等等，培养学生自信、得体地用英语在公众场合进行发言或演讲的能力。教学方法着重学生实践，要求学生在听课的基础上，通过探究、演练等方式，融合课堂所学的演讲知识，精心准备演讲，并在课堂上进行演讲展示。同时，通过演讲训练，培养学生对问题的思考能力、对信息的整理、提炼能力和对思想的表达能力，锻炼学生心理素质，培养学生国际视野，提高跨文化交际的有效性。

#### Course Description

As an art of language, public speaking provides the speakers with the opportunity to convey information, share ideas or express feelings. The course aims to give students formal instructions on how to prepare and deliver three most important types of public speeches, namely, informative speeches, persuasive speeches, and impromptu speeches. After the introduction of theories concerning these types of speeches, each student will be given opportunities to practice. This course also aims to improve students' general speaking ability by getting them involved in a variety of class activities, including pair and group discussions, recitation and appreciation of famous speeches or essays, etc. Through taking this course, students are expected to speak in public professionally, with improved ways of organizing information and ideas, and with enhanced self-confidence and expressiveness of message. Students are also expected to be able to communicate across cultures more effectively.

#### 教学大纲

| 教学内容   | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式         |
|--------|----|-------|-------|--------|--------------|
| 演讲基本知识 | 4  | 授课、讨论 | 资料阅读  |        | 课堂提问         |
| 说明式演讲  | 8  | 授课、讨论 | 演讲实践  | 5 分钟演讲 | 演讲课堂展示，演讲稿提交 |

|       |    |       |      |        |              |
|-------|----|-------|------|--------|--------------|
| 说服式演讲 | 10 | 授课、讨论 | 演讲实践 | 6 分钟演讲 | 演讲课堂展示，演讲稿提交 |
| 即兴演讲  | 4  | 授课、讨论 | 演讲实践 | 3 分钟演讲 | 口试           |
| 其他    | 6  | 名篇赏析  | 名篇背诵 |        | 课堂背诵（抽查）     |

## 考核方式

本课程没有期末书面考试。学生期末成绩将全部通过学生平时的课堂积累而评定。具体方式：

- 1) 上课出勤及课堂表现 30%
- 2) 两次经过准备的演讲课堂展示 25% （10+15）
- 3) 两个演讲稿 25% （10+15）
- 4) 两个演讲书面互评报告 10% （5+5）
- 5) 即兴演讲(第三次演讲，记为口试分) 10%

## 参考资料

教材：

赵晓红（2009）.《英语公众讲演技巧》（Presentation Skills）. 上海交通大学出版社.

参考书目及资料：

1. Lucas, Stephen E. (2005). 演讲的艺术（The Art of Public Speaking）. 外语教学与研究出版社.
2. Meyers, Colleen & Holt, Sheryl (2002). Success with Presentations. Aspen Productions.
3. O'Hair, Dan, et al (2001). A Speaker's Guidebook. Bedford/St. Martin's.
4. O'Hair, Dan, et al (2004). A Pocket Guide to Public Speaking, Bedford/St. Martin's
5. 著名演讲文本及著名演讲视频
6. 相关网站

# EN908

学术英语交际

Academic Communications in English

外国语学院 张荔

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 32 |

## 课程简介

该课程是本校通识核心课程，可针对全校各个专业学生，体现了学科间相互渗透，相互交叉的性质。本课程试图通过对学术英语交际策略的教授和实践应用，帮助学生更好地使用英语参与国际学术交流，提升学术交流信心和能力，了解和掌握学术英语交流的方法、技巧和策略，提升思辨能力，促进不同学科间的交叉渗透，并将所学内容应用于今后真实的学术英语交流活动中，从而有效地促进国际合作与交流。该课程将涉及学术英语交流的各个方面：包括学术英语写作和发言准备阶段的资料查询，学术题目和主题思想探索、学术发言大纲设计、初稿撰写、同伴互评、修改稿撰写、完成最终稿等一系列活动；学术发言主体内容演练方面的开始、主体、结束、问答及发言的衔接和过渡；发言方式和技巧方面的语言特征、逻辑发展、策略使用；以及发言的实践和评估等一系列过程。

## Course Description

The course is designed to help students enhance their academic communication skills and confidence through instruction and practice of academic writing and presentation so that they will be able to write and present in real academic communications in the future. Students will be provided with the methods to plan, research, organize, write, edit, and evaluate various forms of academic communication. It is also intended for improving your ability of presentation for seminars and conferences in the academic world. The process of writing and editing academic research paper on the basis of literature review and research work will be presented. Strategies and skills for oral presentations will be introduced, with a number of examples to illustrate how to start, organize, conclude and deliver a speech most effectively. Cooperation in academics will be manifested and highlighted all through the course. The coursework will include writing and editing exercises, discussions on ethics and writing styles and techniques, evaluation of information resources, a group research paper, and group oral presentations based on the research paper, etc.

## 教学大纲

| 教学内容                                           | 学时 | 教学方式         | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|------------------------------------------------|----|--------------|-------|--------|------|
| 课程介绍<br>(Course introduction)                  | 1  | 教师授课         | 无     |        | 不考查  |
| 题目和主题思想探索（文献检索）<br>Topic Information searching | 2  | 教师授课<br>网络课堂 | 阅读文献  | 使用网络教室 | 不考查  |

|                                                   |   |               |                |                |           |
|---------------------------------------------------|---|---------------|----------------|----------------|-----------|
| 写作和发言大纲设计<br>outline                              | 2 | 教师授课          | 设计大纲           |                | 教师打分      |
| 写作和发言主体内容演练<br>(介绍)<br>Introducing and starting   | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 准备初稿           |                | 不考查       |
| 写作和发言主体内容演练<br>(主题陈述)<br>Thesis statement         | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 准备初稿           |                | 不考查       |
| 写作和发言主体内容演练<br>(逻辑和结构)<br>Logic and structure     | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 准备初稿           |                | 不考查       |
| 写作和发言主体内容演练<br>(内容支持)<br>Supporting details       | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 撰写初稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 不考查       |
| 写作和发言主体内容演练<br>(衔接和过渡)<br>Cohesion and transition | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 撰写初稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 不考查       |
| 写作和发言主体内容演练<br>(结论)<br>Concluding and closing     | 2 | 教师授课<br>多媒体应用 | 撰写初稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 不考查       |
| 同伴互评 Peer review                                  | 1 | 学生实践          | 互评             |                | 教师打分      |
| 书面语言 Verbal language                              | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 修改初稿           |                | 不考查       |
| 身体语言 Body language                                | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 修改初稿           |                | 不考查       |
| 语音语调 Tone                                         | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 修改初稿           |                | 不考查       |
| 情绪情感 Emotion                                      | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 修改初稿           |                | 不考查       |
| 互动交流 Interaction                                  | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 提交二稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 不考查       |
| 多媒体手段 Visual aids                                 | 1 | 教师授课<br>多媒体应用 | 修改二稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 不考查       |
| 发言实践 Practice                                     | 6 | 学生实践          | 修改二稿<br>准备发言内容 |                | 同伴和教师共同评估 |
| 发言评估 Evaluation                                   | 2 | 学生实践          | 提交终稿           | 尊重学术规范<br>不得抄袭 | 同伴和教师共同评估 |

## 考核方式

(成绩构成) 形成性评估大纲 (10%) + 初稿 (10%) + 互评 (10%) + 二稿 (10%) + 终稿 (30%) + 发言 30%

## 参考资料

1. Bell, D. 2008. Passport to Academic Presentations. Garnet Education Press.
2. Lucas S. E. 2009. The Art of Public Speaking. 外语教学与研究出版社。
3. McCormack, J. & Watkins, S. 2007, English for academic study: speaking course book, Garnet Education.
4. Reinhart S. M. 2002. Giving Academic Presentations. The University of Michigan Press.
5. 陈美华, 2011. 学术英语口语教程. 南京大学出版社。
6. 董琇, 2011. 国际会议交流英语. 同济大学出版社。
7. 王慧莉、贾卫, 2005. 国际学术交流英语. 大连理工大学出版社。

# PH905

## 从物理实验看世界

### Seeing the World through Physical Experiments

物理与天文系 周红 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程通过有趣的物理实验，引导我们对大千世界有新的认识，对各种现象进行解释。通过实验过程一方面可以掌握物理实验的基本手段和方法，了解物理实验中的新技术和新方法。另外一方面还可以培养动手能力和合作精神，增加科学素养。

本课程由太阳能电池伏-安特性的测量、直流电桥与电阻测量、液氮比汽化热与固体材料放热的测量、用成像系统研究牛顿环、简谐振动的研究、声速的测量、薄透镜焦距的测量、静物全息照片的摄制与观察等 8 个实验项目组成。每个实验 4 学时。这些实验项目涵盖了力、热、光、电等多方面的知识。内容全面而有趣。

通过实验预习、实验操作、数据处理、实验报告的撰写，对科学实验的整个过程均能有所了解。

本课程的考核主要根据实验操作和实验报告的表现而定。

#### Course Description

The course introduces interesting physical experiments to students without majoring physics. New knowledge and deep understanding of the world may be obtained through the course. The main purpose is to gain basic techniques and hands-on experience working with basic experiment equipments, also to contact new techniques and methods in physics. On the other hand, cooperation and practical skills can be developed.

The course covers many topics including mechanics, heat, optic and electric labs. Examples: solar cell, Wheatstone electric bridges, Newton's ring, Measurement of speed of sound, Harmonic Oscillator, Measurement of Focal Length of Thin Lens and laser holography. Each lab lasts three hours.

Grades: performance in each lab (in particular how independent you are. )

#### 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求                           | 考查方式  |
|---------------|----|------|--------|--------------------------------|-------|
| 绪论            | 4  | 课堂   | 随堂考试   | 了解本课程的目标及接下来的实验项目，学习基本的数据处理方法。 | 随堂考试  |
| 太阳能电池伏-安特性的测量 | 4  | 实验   | 完成实验报告 | 了解太阳能电池的工作原理，测量其伏安特性曲线。        | 操作情况  |
| 直流电桥与电阻测量     | 4  | 实验   | 完成实验报告 | 自行搭建直流电桥并进行电阻的精确测量。            | 及实验报告 |

|                  |   |    |        |                                                  |
|------------------|---|----|--------|--------------------------------------------------|
| 液氮比汽化热与固体材料放热的测量 | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 让学生体验奇妙的低温世界、接触 LabView 图形化编程语言并进行相关的测量。         |
| 用成像系统研究牛顿环       | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 了解光的干涉现象、接触拍摄软件、图像处理软件等的使用。                      |
| 简谐振动的研究          | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 了解自然界最简单最基本的一种机械振动，并进行相关参数的测量                    |
| 声速的测量            | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 学习声速测量的多种方法，了解声波定位、探伤、测距等应用中的作用及意义。              |
| 薄透镜焦距的测量         | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 透镜是最基本的光学元件，测量其基本参数并学习严格的光路调节技术。                 |
| 静物全息照片的摄制与观察     | 4 | 实验 | 完成实验报告 | 简单了解拍摄及观察原理，自行搭建拍摄光路，并进行拍摄、洗片、观察全过程，体验真实的 3D 世界。 |

## 考核方式

每个实验由操作分和报告分组成，8 个实验平均即为最终成绩。

## 参考资料

物理实验相关讲义、实验中心网站资料及实验室配套资料



# BI917

## 脑与日常行为

### Brain and Daily Behavior

药学院 殷明、赵文娟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程将简单、形象地介绍脑的基本结构和组成以及脑的基本运作方式，进而介绍感官的世界，最后扩展至认知与行为层面。并将日常生活的事例贯穿在教学讨论中，同时与人文层面的思考与探讨联系起来，以期能激发在各自学习、工作、生活中的理性思维、树立正确的人生观起到积极推动作用。

让学生了解与人类脑最基本的知识领域和思维方法：客观、正确了解、看待情感、性格、药物滥用、性、学习、感知等的神经生物学本质，帮助树立健康的人生观。

促进不同学科间的交叉渗透。

在各种媒体对信息披露显示"爆炸"性扩张而又良莠不齐情况下，让学生对最基本知识的阐述起"以正视听"作用。

在阅读、学习、讨论后，有一定的"顿悟"，从而思考一些问题。

#### Course Description

With a brief and vivid introduction to the basic structure of human brain and the way it works, this course covers an overview of sensation and perception, sleep, learning and memory, and focuses on cognition, mental, emotional and daily behaviors, behavioral disorders, neurological and psychiatric diseases, etc. The explanation and analyses to typical examples in daily life, combining with the contemplation over humanity, will be threaded throughout the course. It is hoped that this course can stimulate students' interest in study, guide them to a positive attitude towards life, and set up a correct outlook on life and values.

Students should understand the basic knowledge and thinking methods of human brain.

This course is hoped to promote the intersection between different disciplines.

Upon reading, discussion and reflection, this course is hoped to help students learn some knowledge to separate fact from fiction, distinguish beauty from ugliness, and then build their right and healthy philosophy.

#### 教学大纲

| 教学内容                        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                                 | 基本要求               | 考查方式            |
|-----------------------------|----|------|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 1 课程介绍；<br>脑的构成及生物学、心理学运行基础 | 2  | 课堂教学 | 每次课堂教学后推荐参考读物，布置思考与应用题目，有问题集中进行讲解、讨论。 | 掌握脑的构成及生物学、心理学运行基础 | 以课后作业形式进行学习效果考核 |

|                    |   |                    |    |                         |                      |
|--------------------|---|--------------------|----|-------------------------|----------------------|
| 2 脑的构成及生物学、心理学运行基础 | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 掌握脑的构成及生物学、心理学运行基础      | 以课后作业及课堂讨论形式进行学习效果考核 |
| 3 感觉与知觉            | 2 | 课堂教学               | 同上 | 了解感觉与知觉产生的神经生物学基础       | 同上                   |
| 4 睡眠、做梦与智力、健康      | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解睡眠、做梦的神经生物学基础，及健康睡眠   | 同上                   |
| 5 学习与记忆的神经生物学      | 2 | 课堂教学               | 同上 | 掌握学习与记忆的神经生物学基础         | 同上                   |
| 6 记忆障碍             | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解记忆障碍的表现与防治            | 同上                   |
| 7 毒“瘾”             | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解成瘾的神经生物学基础及危害         | 同上                   |
| 8 游戏“瘾”、意志力        | 2 | 提前布置作业，学生分组讲讨论、报告  | 同上 | 了解游戏成瘾的神经生物学基础及防治措施等    | 同上                   |
| 9 情感与精神疾病          | 2 | 课堂教学               | 同上 | 了解情感与精神疾病的神经生物学基础、表现与防治 | 同上                   |
| 10 情感与精神疾病         | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解情感与精神疾病的神经生物学基础、表现    | 同上                   |
| 11 自闭症、多动症         | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解自闭症、多动症的神经生物学基础、表现与防治 | 同上                   |
| 12 性格与大脑           | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论 | 同上 | 了解性格分类，产生不同性格的大脑机制等     | 同上                   |

|                    |   |                                 |    |                   |                                                                                        |
|--------------------|---|---------------------------------|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 意识与自我           | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论              | 同上 | 了解意识产生的神经生物学机制    | 同上                                                                                     |
| 14 脑激素与同性恋、异性恋、性罪错 | 2 | 1 学时自学, 1 学时讨论, 以课后作业形式进行学习效果考核 | 同上 | 了解脑激素与同性恋、异性恋、性罪错 | 同上                                                                                     |
| 15 未来的脑与行为         | 2 | 课堂教学中融入不少于 30% 的讨论              | 同上 |                   | 同上                                                                                     |
| 16 问卷调查、总结、讨论      | 2 | 课堂讨论, 教师总结                      | 同上 |                   | 团组大作业: 2-3 人一组, 收集日常生活或社会热点问题, 从科学研究与解决实际问题结合的角度阐述脑与行为的关系, 做成 PPT 进行讲解, 讨论, 回答同学和老师的问题 |

## 考核方式

最终成绩由到课情况、平时作业、小组大作业和论文成绩组合而成。各部分所占比例如下:

平时作业和上课参与程度: 80%。具体内容为出勤率 (16%)、分组讨论和回答问题情况 (32%), 及部分课堂测试和小作业 (32%)。分组讨论由小组成员共同选取一个指定或感兴趣“脑与日常行为”相关的问题或论题进行资料调研、整理、归纳和分析, 并制作成 PPT 参与汇报和讨论, 主要考核对知识点的掌握程度、分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

论文: 20%。主要内容为课后完成 5 篇以上相关文章阅读; 撰写一篇与学习课程有关的文章, 字数在 2000 字以上;

讨论: 一定要提前布置讨论题目, 要求学生在完成一定量阅读的基础上讨论、对相关问题进行深入思考。

## 参考资料

1. An Introduction to Brain and Behavior(fourth edition)。Kolb, Bryan; Whishaw, Ian Q 著。Worth Publishers, 2012。
2. 意识探秘--意识的神经生物学研究, 科赫 著, 顾凡、侯晓迪 译, 上海科学技术出版社, 2012。
3. 认知神经科学: 关于心智的生物学, 葛詹尼加 著, 中国轻工业出版社, 2011。
4. 理解脑: 新的学习科学的诞生, 周加仙 译, 教育科学出版社, 2010。
5. 笛卡尔的错误: 情绪、推理和人脑, 达马西奥 著, 毛彩凤 译, 教育科学出版社, 2007。
6. 脑与行为: 21 世纪的科学前沿, 董奇、陶沙 等 著, 北京师范大学出版社, 2000。
7. 心理学与我们, 费尔德曼著, 黄希庭 译, 人民邮电出版社, 2008。
8. 第七感: 心理、大脑与人际关系的新观念, 丹尼尔·西格尔著, 黄珏苹王友富译, 浙江人民出版社, 2013。

# BI907

## 基因与人 Gene and Man

药学院 李大伟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 32 |

### 课程简介

基因与人是一门尝试用科学的语言、充满逻辑的分析揭示生命现象背后不变的自然规律的课程。本课程将科学角度阐述人类和所有生命进化发展的本质和原理，从而揭示人类发展演化的必然规律和基本原则。

课程内容以生命的基因中心法则为主线，依次讲述基本概念与各种生命现象，包括生物社会现象的内在联系和发展趋势。课程在科学严谨的原则下，注重涵盖解释与生物相关的社会热点话题，并将目前所知的生命和基因的个别现象和知识片段联接成一个统一的基因理论网络并使其融入我们所熟知的基础知识中。课程主要的讲授内容包括六大部分：1、生命现象符合自然规律；2、基因是生命延续的必然选择；3、生命延续的基因中心法则；4、人类生命现象是人类基因的舞台；5、人类对世界的认知超越死亡；6、人类发展的必由之路。

本课程旨在让不同背景的学生了解生命的本质、生命现象的基因基础、相关的科学原理、基本概念和内在逻辑；传授学生对于分析解决科学问题的思考方法、获取正确权威科学信息的方法；提高学生的科学素质，增强学生的科学精神和批判性思维；提高学生的团队精神、口头表达的能力，使学生明白合作在现代社会中的作用，通过新颖多样的形式给学生舞台展示自己的思想。

### Course Description

*Gene And Man* is a course to show the everlasting natural laws behind life with the scope of science and logic. This course is supposed to show the essence and mechanism of the evolution of all living things, including human beings, and the laws which human beings follow to develop themselves.

The course follows the central dogma as a skeleton to show the fundamental mechanism of life, including some social phenomena and their trends. This course focuses on the scientific literacy and logistic way of thinking on the hot topics related to life and bioscience. The contents of this course at least include these topics as follow.

- 1 Does life obey scientific principles?
- 2 Why all life forms have genes?
3. The Gene Centric view of living world
4. Life is the performing stage of genes
5. Genes and environment, behavior and learning
6. Genes survive through competition
7. Changing genes and human civilization
8. Genes: the origin of social development

The aim of this course is to let the students of different backgrounds know the essence of life, the genes to support life phenomena and the link between gene and life. In addition, this course emphasizes on enhancing the students' abilities to search for truth and authorized information, which may improve their scientific literacy. Moreover, this course encourages students to collaborate with each other and to improve their comprehensive abilities through team work.

## 教学大纲

| 教学内容                             | 学时 | 教学方式 | 作业及要求       | 基本要求             | 考查方式   |
|----------------------------------|----|------|-------------|------------------|--------|
| 序——生命现象的根本问题                     | 2  | 授课   | 科学素质测试 1    | 完成科学素质测试         | 统计出勤   |
| 生命现象符合自然规律——生命的本质是以碳原子为骨架的能量利用体系 | 2  | 授课   | 网络作业        | 完成课后作业，并网络提交     | 作业完成情况 |
| 基因是生命延续的必需选择——基因本质 四四得二          | 2  | 授课   | 科学素质测试 2    | 完成科学素质测试         | 统计出勤   |
| 基因是生命延续的必需选择——人类进化 基因选择          | 2  | 授课   | 课堂讨论 1      | 参与讨论，完成提纲        | 讨论提纲 1 |
| 生命的基因中心法则——突变原理 基因多态的必然性         | 2  | 授课   | 课堂讨论 2      | 参与讨论，完成提纲        | 讨论提纲 2 |
| 生命的基因中心法则：爱的主题 瞎子工匠              | 2  | 授课   | 择偶标准调查      | 完成择偶标准调查         | 统计出勤   |
| 生命的基因中心法则——“自私的”基因与合作红利          | 2  | 授课   | 基因博弈小游戏     | 参与游戏，思考游戏反映的社会现象 | 课堂参与度  |
| 基因决定人类对世界的认知——感知世界 实践标准          | 2  | 授课   | 科学素质测试 3    | 完成科学素质测试         | 统计出勤   |
| 基因决定人类对世界的认知——感知世界 科学实践          | 2  | 授课   |             |                  |        |
| 基因在竞争中生存——基因网络 时空赛跑              | 2  | 授课   | 科学素质测试 4    | 完成科学素质测试         | 统计出勤   |
| 基因在竞争中生存——跨越天堑 基因横向传播与转基因        | 2  | 授课   | 课堂讨论 3      | 参与讨论             | 课堂参与度  |
| 基因改造推动人类文明——进化与人 认知与农业           | 2  | 授课   |             |                  |        |
| 基因改造推动人类文明——植物基因调节与科学量化的食品安全     | 2  | 授课   | 学生 PPT 展示 1 | 参与展示             | 展示、提问  |
| 基因决定人类社会的发展方向                    | 2  | 授课   | 学生 PPT 展示 2 | 参与展示             | 展示、提问  |
| 结语——问天寻道，一切为了下一代                 | 2  | 授课   | 海报展示活动      | 参与展示             | 展示、提问  |

## 考核方式

本课程的成绩组成包括以下几个方面：

1. 平时成绩，60%

平时成绩包括但不限于以下组成：

- 1) 上课回答问题，或者提出问题、提出自己的观点；
- 2) 积极参与课堂讨论，在讨论中发挥积极的作用，填写讨论提纲；
- 3) 按时提交科学素质测试问卷；
- 4) 积极参与课程活动，如择偶标准调查、基因博弈的游戏等；
- 5) 按时提交课程的在线作业；
- 6) 积极参与课程互动，包括课程网站论坛、qq 群等；
- 7) 其他为本课程的课堂环节、课程发展做出贡献的行为。

2. 期末考核：PPT 展示、Poster 展示或论文，40%

本课程重在参与，以 PPT 展示、Poster 展示或论文为考核依据，无期末考试。鼓励学生展示自己所学，期末考核的原则是不论观点，而重视学生能否通过所学，掌握查找真实、可靠信息的能力，用有逻辑、科学的眼光分析、解决问题。

## 参考资料

教学参考书：

1 《自私的基因》

[英]理查德·道金斯著 吉林人民出版社

2 《盲人造表师》(*The Blind Watchmaker*)

[英]理查德·道金斯 (RICHARD DAWKINS) 著

3 《津巴多普通心理学》

[美] 津巴多 (Philip G. Zimbardo) [著]

教学相关视频：

《人类：我们的故事》

《最后的尼安德特人》

《猿人星球：尼安德特人》

《小崔调查转基因》

电影：《来自安德罗墨达的 A》

教学相关文献：

1 尼安德特人 (Neanderthal) 相关文献

Completion:  Neanderthal Extinction by Competitive Exclusion.pdf

Interbreed:  The Date of Interbreeding between Neandertals and modern humans.pdf

2 科学素质测试相关文献

Cara Gormally,\* Peggy Brickman,† and Mary Lutz. Developing a Test of Scientific Literacy Skills (TOSLS): Measuring Undergraduates' Evaluation of Scientific Information and Arguments. CBE—Life Sciences Education Vol. 11, 364–377, Winter 2012

# PS909

## 积极心理学 Positive Psychology

医学院 张艳萍、缪青、徐晓滢

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

积极心理学是一门研究如何正确把握人生的科学，关注从出生到死亡的所有人生阶段。积极心理学可以算做心理学领域的一门新开辟的领域，因为这个领域重点关注的是那些可以提升生命价值的事件。每个人的一生都会有巅峰和低谷，而积极心理学并不否认低谷。虽然与其他心理学分支相比，积极心理学把挫折看得更加微小，但是也承认挫折的重要性：生命中美好的一面与糟糕的一面同等重要，因此需要得到心理学界同等程度的重视。积极心理学认为生活的核心并不是避免麻烦、防止困扰，因而更加关注人生中那些风景美好的一面。积极心理学所研究的是那些发生在生活正常轨道上的事件。

本课程的目标是帮助学生发掘自身具有的优势与潜能，激发学生自身积极向上的力量，从而克服现实中的诱惑和困难，让学生对自己、对生活充满希望和乐观，有生活目标，体验成功和成长的快乐与价值感。通过本课程的学习，学生能够明白内在的幸福而非外在的物质追求才是人生的终极目标，帮助学生树立正确的幸福观，学生能够正确地认识自己，能够合理地调控自己的情绪情感，逐步养成从正向角度看事情的心态，促进学生身心健康，提升幸福感，逐步影响感染他人，并在积极心态推动下达成人生目标。

本课程在教学中提倡发挥学生学习的主动性，通过学习和体验探讨积极的特质和素质，比如像善良、乐观、好奇的性格特点以及团队合作的能力等，还有价值观、兴趣、天分和才能等，以及能够承载美好生活的人生构成：快乐和有意义。

### Course Description

Positive psychology is the scientific study of what goes right in life, from birth to death and at all stops in between. It is a newly christened approach within psychology that takes seriously as a subject matter those things that make life does not deny the valleys. Its signature premise is more nuanced but nonetheless important: What is good about life is as genuine as what is bad and therefore deserves equal attention from psychologists. It assumes that life entails more than avoiding or undoing problems and hassles. Positive psychology resides somewhere in that part of the human landscape that is metaphorically north of neutral. It is the study of what we are doing when we are not frittering life away.

The objective of this course is to help students explore their own advantages and potential to inspire students themselves positive force, to overcome the temptations and difficulties in reality, so that the students themselves, their lives are full of hope and optimism, there are life goals, to experience success and growth of the happiness and worth. Through this course, students will understand the inner rather than external material pursuit of happiness is the ultimate goal in life to help students establish a correct concept of happiness, the students can correctly understand



themselves, can reasonably control their emotions and feelings, gradually develop from a state of mind, look forward to promote the health of students, enhance well-being, and gradually affect the infection to others, and in the promotion of positive mental attitude to achieve their goals in life.

Advocated in the teaching of this course students learn to play the initiative, through learning and experience of positive traits and qualities, like kindness, optimism, curiosity, personality characteristics and the ability to team work, as well as values, interests, talents, and Aptitude and the ability to carry life constitutes the good life: happy and meaningful.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式  | 作业及要求   | 基本要求 | 考查方式   |
|-----------|----|-------|---------|------|--------|
| 导论        | 4  | 讲授    | 测试优势和美德 | 了解   | 上交测试结果 |
| 幸福        | 4  | 讲授加讨论 | 感恩练习    | 掌握   | 出勤     |
| 乐观与悲观     | 4  | 讲授加讨论 | 小作业     | 掌握   | 交作业    |
| 认识自己、接纳自己 | 4  | 讲授加讨论 | 小作业     | 掌握   | 交作业    |
| 身心健康      | 4  | 讲授加讨论 | 无       | 了解   | 出勤     |
| 兴趣、能力和成就  | 4  | 讲授加讨论 | 无       | 掌握   | 出勤     |
| 和谐关系      | 4  | 讲授加讨论 | 回答问题    | 掌握   | 出勤     |
| 读书报告会     | 4  | 读书汇报会 | 汇报      | 了解   | 汇报打分   |

## 考核方式

三次小作业 30 分，读书汇报会 10 分，大作业 60 分

## 参考资料

1. [美]克里斯托弗·彼得森著《积极心理学》，群言出版社，2010 年 6 月第一版
2. 泰勒·本·沙哈尔著，汪冰 刘骏杰译：《幸福的方法》，当代中国出版社，2010 年年版。
3. 冯林：《提供幸福和快乐完全方案：积极心理学》，九州出版社，2009 年 5 月第一版。
4. [美]马丁·塞利格曼著《真实的幸福》，北方联合出版传媒（集团）股份有限公司，2010 年 7 月第一版
5. [美]马丁·塞利格曼著《认识自己，接纳自己》，北方联合出版传媒（集团）股份有限公司，2010 年 9 月第一版
6. 阳志平：《积极心理学》，机械工业出版社，2010 年 1 月第一版。
7. （美）戴尔·卡耐基著，刘祜 编译：《人性的弱点》，中国城市出版社，2006 年版。
8. Snyder CR,Lopez SJ(Eds.).Handbook of Positive Psychology[M]. London: Oxford University Press,2002.
9. Csikszentmihalyi M,Csikszentmihalyi IS(Eds.).A Life Worth Living: Contributions to Positive Psychology[M].London: Oxford University Press,2006.

# BM907

传统医学与人类健康

Traditional Chinese Medicine and Human Health

医学院 孙远岭

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

传统医学是我国人民长期同疾病作斗争的经验总结，形成了独特的理论体系，为国民的保健事业和繁衍昌盛作出了巨大贡献。在当今亚健康发生率不断增加的情况下，传统医学的预防作用更显出显著优势。

唐代名医孙思邈曰：“上工治未病，中工治欲病，下工治已病”。这是一个重要的指导思想，它包括未病先防，已病早治，重点在于防病。医学应以养生保健为中心，使人人生活得更愉快、舒适。

本课程设置，以专业性与实用性密切结合，突破了传统短期《中医学》课程教学以“基础+辨证论治”、以中医药治疗病证为目标的教学模式，形成了以中医基础理论为指导、以传统医药预防疾病发生、维护健康为重点的教学框架。以课堂教学为主，在初步了解传统医学基本理论的基础上，以传统医学理论为指导，正确使用水果、蔬菜，选用参类中药，合理应用药食同源中药、中药药膳、保健制品，掌握适宜的四时养生、美容美体保健方法等，进行系统讲授，从而推广应用，以保持机体健康状态，减少亚健康形成，预防疾病的发生。

## Course Description

Traditional medicine is the experience of Chinese people fight with the diseases for a long-term, thus formed a unique theoretical system, and made the great contribution to national health care career and the multiplication and prosperity. In today's increasing incidence of sub-health cases, the role of traditional medicine in the prevention of significant advantages become apparent.

The famous doctor of Tang period Sun Simiao said: "the better doctor, the earlier treatment." This is an important guiding ideology, which includes prevention diseases, early treatment and focus on disease prevention. Medicine should put health care for the center, makes life more pleasant and comfortable.

The course combines professionalism and practicability, breaking the traditional teaching mode of the short-term "Chinese Medicine" to "base + syndrome differentiation" and the Chinese medical certificate for the Treatment of Sick target, formed the teaching framework of using Chinese medicine theory as the guide, preventing diseases with traditional Chinese medicine and maintaining health-focused. In a preliminary understanding of the basic theory of traditional medicine, and on the basis of the traditional medical theory as a guide, correctly choose and eat fruits, vegetables, meat, select Chinese herbs and keep health, etc., for the system of teaching and extending, so as to maintain body health and reduce the formation of sub-health, prevention of disease.

## 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式  |
|------|----|------|-------|------|-------|
| 概况导论 | 4  | 课堂讲授 | 了解熟悉  | 了解熟悉 | 提问、作业 |
| 基础理论 | 4  | 课堂讲授 | 理解熟悉  | 理解熟悉 | 提问、作业 |
| 中药方剂 | 3  | 课堂讲授 | 了解熟悉  | 了解熟悉 | 提问、作业 |
| 食用果蔬 | 3  | 课堂讲授 | 熟悉掌握  | 熟悉掌握 | 提问、作业 |
| 参类中药 | 3  | 课堂讲授 | 了解熟悉  | 了解熟悉 | 提问、作业 |
| 药食同源 | 3  | 课堂讲授 | 了解熟悉  | 了解熟悉 | 提问、作业 |
| 健康药膳 | 4  | 课堂讲授 | 熟悉掌握  | 熟悉掌握 | 提问、作业 |
| 美容美体 | 4  | 课堂讲授 | 了解熟悉  | 了解熟悉 | 提问、作业 |
| 四时养生 | 4  | 课堂讲授 | 熟悉掌握  | 熟悉掌握 | 提问、作业 |
| 考试   | 2  | 考试   | 考试    | 考试   | 考试    |

## 考核方式

(成绩构成) 平时考核 30%，期末考试 70%

## 参考资料

《中医学概论》、《果蔬》

# BM908

普通心理学

General Psychology

医学院 张海音 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

普通心理学是心理学的一门基础学科，研究心理现象发生、发展及其规律。普通心理学的内容即概括各个分支学科的研究成果，从中总结出心理学的一般规律，又为各个分支学科提供理论基础。本课程是心理学的入门学科，以基础知识为教学核心，重点介绍心理学关于发展、认知、情绪和人格等方面的知识。通过本课程的学习，使学生初步掌握普通心理学的基本概念、规律以及基本理论，并对心理科学形成一个概括性的认识，从而拓展学生的人文科学视野以及培养学生的学习兴趣。

## Course Description

General psychology is a basic subject of psychology, which studying the occurrence, the development and the rules of the psychological phenomenon. The content of the general psychology is summarizing the achievements of each branch subject, sums up the general rules of psychology, and provides the theoretical foundation for each branch. This course is an introduction to psychology, and the teaching core is the basic knowledge. The course focuses on the development, cognition, emotion, personality and other aspects of the psychology. From this course, the students can master the rules, basic concepts and theories of general psychology, and form a general understanding of psychological science, then develop the students' humanistic view of science, and cultivate the students' interest in learning.

## 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求           | 考查方式 |
|---------------|----|------|-------|----------------|------|
| 心理、行为和心理科学    | 4  | 课堂授课 | 无     | 掌握心理学基本概念      | 无    |
| 生物心理学和神经科学的基础 | 2  | 课堂授课 | 无     | 了解行为和心理过程的产生基础 | 无    |
| 意识状态          | 2  | 课堂授课 | 无     | 掌握意识的一般问题      | 无    |
| 心理发展          | 2  | 课堂授课 | 无     | 了解一般的心理发展过程    | 无    |
| 感觉和感知         | 2  | 课堂授课 | 无     | 掌握感觉和感知的有关知识   | 无    |
| 学习            | 2  | 课堂授课 | 无     | 熟悉关于学习的理论      | 无    |

|              |   |      |   |                    |   |
|--------------|---|------|---|--------------------|---|
| 记忆           | 2 | 课堂授课 | 无 | 掌握记忆的定义            | 无 |
| 思维 and 智能    | 2 | 课堂授课 | 无 | 掌握思维 and 智能的相关理论   | 无 |
| 情绪 and 激励    | 4 | 课堂授课 | 无 | 掌握情绪 and 激励的相关理论   | 无 |
| 压力、健康 and 幸福 | 2 | 课堂授课 | 无 | 熟悉应激的心理反应及影响因素     | 无 |
| 人格           | 2 | 课堂授课 | 无 | 掌握各种人格理论并熟悉人格的特征   | 无 |
| 心理障碍         | 2 | 课堂授课 | 无 | 掌握心理障碍的概念 and 常见分类 | 无 |
| 心理障碍的治疗      | 2 | 课堂授课 | 无 | 熟悉主要的心理治疗方法        | 无 |

## 考核方式

总成绩 = 期末成绩 60% + 平时成绩 40%

(平时成绩由出勤率及作业完成情况构成；期末考核方式为小论文)

## 参考资料

《津巴多普通心理学》，菲利普·津巴多 (Philip G. Zimbardo) (作者)，罗伯特·约翰逊(Robert L. Johnson) (作者)，安·韦伯(Ann L. Weber) (作者)，王佳艺 (译者)，中国人民大学出版社 2008 年 7 月出版

# S0936

## 职业生涯规划与规划

## Career Development and Planning

学生就业服务和职业发展中心 金树人、田秀兰 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《职业生涯规划与规划》是一门生涯教育的普及课程。分为四个部分：第一部分，生涯规划导论（破冰组队、生涯导论）；第二部分，自我探索（生涯兴趣、生涯性格、生涯价值观、生涯能力、生活型态和自我探索整合）；第三部分，职场世界认知（职场现状认知、行业认知、环境认知、生涯人物访谈、企业参观、简历与面试技巧）；第四部分，生涯决策与规划（决策风格、选择与决定、生涯规划、课程总结）。通过该课程的学习，一方面可以帮助学生树立职业发展意识，掌握生涯发展和选择相关的理论，启发学生进行深入自我探索与生涯探索，规划好个人的大学生涯和职业生涯；另一方面可以帮助学生提高求职技能、增强就业竞争力，找到适合自身发展的满意的工作，并最终实现职业生涯成功。

### Course Description

*Career Development and Planning* is a general career education curriculum. Divided into four parts: the first part, the introduction of career planning (setting up a team, the Introduction); the second part, self-exploration (career interests, career gender, career values, career capability, career lifestyle and self-exploration integration); The third part, the workplace knowledge (the cognition of the workplace/ industry /the environmental , and careerfigureinterviews, company visits, resume and interview skills); the forth part, career decision-making and planning (decision-making style, choices and decisions, career planning,and curriculum summary). On one hand, the course can help students to develop career awareness and grasp career development/choice theories,to inspire students to explore themselves and their careers and to plan their personal college life and their careers.On the other hand,it can help students improve their job searching skills and enhance employability and competitiveness, ultimatelystudents can find a job suited for their own development, andachieve their career success.

### 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------|----|------|-------|------|------|
| 破冰组队和课程说明 | 2  | 授课   |       |      |      |
| 生涯导论      | 2  | 授课   |       |      |      |
| 生涯兴趣      | 2  | 授课   |       |      |      |
| 生涯性格      | 2  | 授课   |       |      |      |

|         |   |    |  |  |  |
|---------|---|----|--|--|--|
| 生涯能力    | 2 | 授课 |  |  |  |
| 自我探索整合  | 2 | 授课 |  |  |  |
| 职场现状认知  | 2 | 授课 |  |  |  |
| 行业认知    | 2 | 授课 |  |  |  |
| 生涯人物访谈  | 2 | 活动 |  |  |  |
| 企业参观    | 2 | 活动 |  |  |  |
| 简历与面试技巧 | 2 | 活动 |  |  |  |
| 决策风格    | 2 | 授课 |  |  |  |
| 选择与决定   | 2 | 授课 |  |  |  |
| 生涯规划    | 2 | 授课 |  |  |  |
| 课程总结    | 2 | 授课 |  |  |  |

## 考核方式

最终成绩由平时表现、课堂表现、结业考试成绩组合而成。平时成绩：30%；平时成绩：30%；期末考试：60%（期中、期末安排两次考试，各占20%和40%）

## 参考资料

教材：自编教材

参考书目：

- 1.《职业生涯规划与发展(第3版)》 (美) 罗伯特•C•里尔登等 中国人民大学出版社
- 2.《生涯咨询与辅导》 金树人 高等教育出版社
- 3.《生涯规划:体验式学习》 黄天中著 高等教育出版社
- 4.《无领到白领》 许国庆等著 中信出版社
- 5.《选对池塘钓大鱼》 (美) 雷恩•吉尔森著 机械工业出版社
- 6.《生涯规划自己来》 洪凤仪著 台湾扬智文化事业股份有限公司

# PS906

## 大学生健康心理学

### Healthy Psychology of College Students

心理咨询中心 杨文圣 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 通识核心课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《健康心理学》是上海交通大学心理咨询中心老师在个体咨询、团体活动以及课程教授中的心得之精华，结合九零后学生的独特心理发展特点而开设的一门课程。

该课程由心理咨询中心六位专职教师共同授课，各位老师选取各自工作、教学中最精华的内容传授给学生。内容涉及心理咨询、人际交往、学习心理、情感心理以及心理自助，通过课堂教授、团体辅导、课堂讨论等多种形式，让学生了解自己的人格特点，了解心理咨询的实质和技术、学习人际交往的技巧、学会心理调适的技巧，学习爱自己、爱家人、爱朋友，学会思考，建立正确的心理咨询观。对大学生生活中的常见问题进行深入分析，引导大学生思考自己的发展道路，为学生进入社会做好心理准备。学生的交流记录、课堂展示、读后感、小作业等都将作为学生成绩评定的一部分。

#### Course Description

"Healthy Psychology of College Students" is designed by the teachers in Psychological Consulting Center of SJTU based on the characteristics of the post-90s' mental shaping. The teachers have a lot of experience in personal consultant and psychological classes.

This course is taught by six teachers from the Psychological Center. Each teacher chooses the part they are most interested in from their researching and life to teach. It includes psychological consulting, daily communication, learning psychology, emotional psychology etc.

Let students understand their own personality characteristics. Understand the essence of the psychological consulting and technology. Learn interpersonal skills and the skills to mental adjustment. Learn to love yourself, love family, love friends. Learn to think, to establish the correct concept of psychological counseling. Guide students to think about their own development path, to prepare students to enter society. Students communication, class interaction will be parts of the assessment of student performance.

#### 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------|----|------|--------|------|------|
| 健康心理概要    | 4  | 课堂讲授 |        |      | 期末考试 |
| 认识亲密关系    | 4  | 课堂讲授 | 提交课程心得 |      | 期末考试 |
| 亲密关系的沟通技巧 | 4  | 课堂讲授 | 提交课程心得 |      | 期末考试 |



|            |   |      |  |  |      |
|------------|---|------|--|--|------|
| 亲密关系的修复    | 4 | 课堂讲授 |  |  | 期末考试 |
| 抗挫力培养      | 4 | 课堂讲授 |  |  | 期末考试 |
| 心理症状识别和预防  | 4 | 课堂讲授 |  |  | 期末考试 |
| 身心健康调节基本理论 | 4 | 课堂讲授 |  |  | 期末考试 |
| 身心健康调节的技术  | 2 | 课堂讲授 |  |  | 期末考试 |
| 随堂考试       | 2 |      |  |  |      |

## 考核方式

期末考试+平时成绩（出勤+作业）

## 参考资料

1. 健康心理学 (美)萨拉裴诺著 胡佩诚等译 中国轻工业出版社
2. 人格心理学（第六版）(美)伯格 著 陈会昌 等译 中国轻工业出版社
3. 人生的四大秘密 (英)亚当·杰克逊著 周思芸译 二十一世纪出版社
4. 幸福之路 (英)罗素 著 吴默明 金剑译 中央编译出版社
5. 亲密关系(美)罗兰·米勒等，人民邮电出版社

# SP042

## 镁合金及其成形技术

## Magnesium Alloys and Their Forming Technology

材料科学与工程学院 王渠东 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

以材料科学与工程的基本概念介绍和启发引导为基础,充分调动学生的学习兴趣,介绍镁合金及其成形技术领域的国内外发展动态,包括耐热镁合金、耐蚀镁合金、高强高韧镁合金、变形镁合金等高性能镁合金材料的最新发展,镁合金熔剂保护、气体保护、熔炼装备、熔体质量检测的发展状况,镁合金压铸、半固态铸造、挤压铸造、超塑性、冲锻等成形技术的最新开发研究成果,以及镁合金的应用状况与发展前景。参观研究现场和相关成果。做 3-5 个专题报告。分组布置 6-8 个专题任务,每个学生都必须通过资料查阅、分析研究,完成专题研究论文和报告,上台介绍研究报告,并积极参与专题讨论。本课程有益于培养学生提出问题、分析问题、解决问题的创新能力。

### Course Description

Based on the introduction of concepts in materials science and engineering, inspire students' interest to the course. Current trends and development of magnesium alloys and their forming technology have been presented. New creep-resistant magnesium alloys, anti-corrosive magnesium alloys, high-strength and high toughness magnesium alloys and wrought magnesium alloys are introduced. New forming technology applied to magnesium alloys such as die casting, semi-solid casting, squeeze casting, superplasticity and press forging are suggested. Visit experiment and research locale and achievement show. Present 3-5 dissertations. Assign 6-8 special topics to grouping students. Every student must finish his/her or their paper and report after searching and reading references, analyzing existent problems or questions, attempt to solve them. Present his/her report to class, and take part in discussion. The course aim to train the innovative ability to find and solve problems.

### 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式  | 作业及要求   | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------|----|-------|---------|------|------|
| 材料科学与工程概论     | 2  | 讲解    |         | 积极参与 |      |
| 镁合金及其成形技术     | 1  | 参观及讲解 | 准备论文和报告 | 积极参与 |      |
| 镁合金及其成形技术新进展  | 1  | 讲解    | 准备论文和报告 | 积极参与 |      |
| 镁合金的市场分析及应用前景 | 1  | 讲解    | 准备论文和报告 |      |      |

|                       |   |       |         |      |  |
|-----------------------|---|-------|---------|------|--|
| 镁合金的大塑性变形             | 2 | 讲解    | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |
| 高强高温稀土镁合金及其在发动机活塞上的应用 | 2 | 讲解    | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |
| 镁合金的确固态回收技术           | 1 | 讲解    | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |
| 学生分组报告                | 2 | 报告和讨论 | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |
| 学生分组报告                | 2 | 报告和讨论 | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |
| 学生分组报告                | 2 | 报告和讨论 | 准备论文和报告 | 积极参与 |  |

## 考核方式

成绩评定根据平时参与情况、论文和报告准备、口头报告确定。平常参与：40%，论文和报告质量：40%，上台演讲：20%。

## 参考资料

《材料科学与工程导论》、《材料科学与工程基础》、《镁合金科学与技术》  
国内外相关论文

# SP031

## 动物运动和生长中的力学奥秘

### Mechanical Mysteries of Animal's Motion and Growth

船舶海洋与建筑工程学院 丁祖荣

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

现代力学是设计飞机和舰船并分析其运动的基础，也是分析鸟类和鱼类运动的理论基础。鸟类和鱼类都有流线型身体，鸟类用翅膀在空气中飞行，鱼类用尾巴和鳍在水中游弋，它们的效率都远远超过飞机和舰船，研究它们的运动机理是具有巨大应用价值的仿生学的主要内容之一。

动物和人体的生长与力的作用有密切关系，如锻炼使肌肉发达，长期卧床导致组织萎缩。大量的研究已证实应力是指挥细胞生长或病变的重要信号。对应力—生长关系的研究已成为当今最活跃的科学领域之一。

#### Course Description

Modern mechanics is one of the basic sciences for designing airplanes and ships, and for analyzing their motions. It is also the theoretical foundation for analyzing the motion of birds and fishes. The bodies of birds and fishes are streamlined. Birds fly with their wings while fishes swim with their tails and fins. Their efficiency exceeds that of airplanes or ships. Research on the mechanism of the motion of birds and fishes is one of the main areas of bionics, which have great applicable values.

The growth of animal is also related to the actions of force. Physical exercises make muscles strong. Lying in bed over a long period of time leads to muscle atrophy. Results of studies have shown that stress is one of the important factors that affect animal growth. Research on the relationships between stress and growth is one of the most active scientific fields of today.

#### 教学大纲

##### 第一章 绪论（1）

1. 21 世纪是生命科学的世纪
2. 生物力学背景知识
3. 本课程介绍及要求

##### 第二章 动物运动的力学奥秘（3）

1. 鱼、鸟运动与船、飞机比较
2. 鱼运动背景知识
3. 鸟运动背景知识
4. 昆虫运动背景知识

##### 第三章 流体力学基础知识（2）

1. 阻力的形成及其减阻措施
  2. 升力的形成及其控制
- 第四章 动物生长中的力学奥秘（2）
1. 应力与生长关系
  2. 疾病防治和治疗中的力学原理
  3. 运动与健康

大作业（课堂讨论）

1. 大胆想象，根据鱼和鸟的运动特点设计新型的船和飞行器（4）
2. 谈谈对“应力与生长、运动与健康关系”的认识与体会（4）

## 考核方式

成绩评定根据平时发言、作业质量、课堂报告和讨论情况综合评定。

## 参考资料

无

# SP151

## 超临界流体的奇妙世界

### Intriguing Supercritical Fluid

化学化工学院 赵亚平

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

超临界流体是指临界点（温度和压力）以上的流体，在化学化工，材料科学、生物医药、环境工程、食品工程、石油化工、轻化工等领域具有广泛的应用远景。本课程通过与生活密切相关的一些实际例子引出超临界流体的定义；讲授超临界流体相图与温度和压力的变化关系；通过实验在线观察超临界流体的一些有趣物理现象进一步认识超临界流体；通过流体在临界点附近的乳光现象和气-液界面消失等实验现象，了解超临界流体特性性质与温度和/或压力的变化关系，如超临界流体的界面张力变化，密度变化，溶剂化能力变化，通过超临界流体特性的讨论，讲授超临界流体技术的基本原理及其在相关前沿领域应用的最新进展。本课程适合于化学化工、生物医药、食品工程、环境工程、新材料、新能源等领域的学生。

#### Course Description

A supercritical fluid is any substance at a temperature and pressure above its critical point, where distinct liquid and gas phases do not exist. It has broad applications in the fields of chemistry and chemical engineering, materials science, biomedicine, environmental engineering, food engineering, petrochemical, light industry and chemical technology. This course introduces supercritical fluid definition at first via some actual examples which are closely related to the practical life. The relationship between the supercritical fluid phase figure and temperature and pressure is shown. Supercritical fluid is further understood by in situ observing some interesting phenomena. The relationship between the interface tension, the density and the solvent power of the supercritical fluid and temperature and/or pressure is discussed. The fundamental principles of supercritical fluid science and technology and its the latest development are lectured. This course is suitable for the students of the areas of chemistry and chemical engineering, biomedical, food engineering, environmental engineering, new materials, new energy and other fields.

#### 教学大纲

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| 第一部分 | 课堂讲授，通过与生活密切相关的一些实际例子引导，介绍超临界流体技术的应用领域 |
| 第二部分 | 了解实现超临界流体的途径和相关设备和材料；实验现象记录观察讨论        |
| 第三部分 | 通过课堂讨论，提出绿色化学化工的概念，讲授超临界流体作为分离技术的应用领域  |
| 第四部分 | 通过课堂讨论，讲授超临界流体技术在生物医药和功能食品方面的应用        |
| 第五部分 | 通过课堂讨论，讲授超临界流体技术在聚合物、纳米材料和环境保护方面       |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
|      | 的应用                               |
| 第六部分 | 总结超临界 CO <sub>2</sub> 和超临界水的特性及应用 |

## 考核方式

根据学生课堂讨论发言参与表现和学生按照专题分组完成的论文演讲给出成绩

## 参考资料

超临界流体技术—原理和应用，超临界流体科学与技术

# SP239

## 大分子自组装

### Macromolecular Self-assembly

化学化工学院 周永丰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

本课程将系统解释大分子和自组装的基本概念，阐述生命体中的自组装现象及其与生命起源的关系，当前国际上自组装研究领域的进展，自组装的应用和未来的发展。比如大分子的定义；大分子的基本结构和性能；自然界中各种有趣的自组装现象并从中获取自组装的特征和定义；生命起源的自组装学说；大分子自组装的结构及进展；超支化聚合物的自组装现象；自组装在生物医药、水处理、催化、太阳能捕获、细胞仿生中的应用。最后将进一步阐述自组装未来的发展。本课程将对大一新生起到启蒙和拓宽知识面的作用，让同学们理解大分子和生命的关联，培养对科研的兴趣。

#### Course Description

This course will introduce the basic knowledge of polymers and self-assembly, the self-assembly phenomena in nature and the origin of life related with self-assembly, the progress in polymer self-assembly as well as the applications and developments in the future. For example, the concept of polymers and polymer structures, self-assembly of linear block copolymers and hyperbranched polymers, the applications of self-assembly in biomedical area, water treatment, catalysis, light harvesting and so on. The aim of this course is to extend the knowledge of young students on life, polymer and scientific research.

#### 教学大纲

课程总共 16 学时，每周 8 个学时，一周两次，共四次课程。具体安排如下：

- 1) 介绍大分子和自组装的基本概念和背景知识，介绍自然界中的自组装现象
- 2) 介绍大分子自组装的研究进展
- 3) 介绍大分子自组装的应用
- 4) 介绍大分子自组装的应用和未来发展

课程的设计形式以讲座和讨论为主，穿插知识点的讲解，特别重视结合本人的科研实践和研究工作及最新的前言进展，注重化学、生物、材料多个学科之间的交叉。

#### 考核方式

平时及作业 50%，课堂 presentation 30%，大作业 20%

#### 参考资料

《大分子自组装》(科学出版社)，江明， Adi Eisenberg



# SP241

纳米生物材料

Nano-biomaterials

化学化工学院 朱新远

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

## 课程简介

纳米生物材料是纳米技术和生物材料相结合的一门新兴交叉学科,是全球范围内发展最为迅速的前沿研究领域之一。本课程针对大学一年级入学新生,结合本人近年来的研究方向和研究成果,以通俗易懂的科普讲座和轻松活泼的学术讨论为基础,并辅以一定量的实验教学课,通过化学、材料科学、生命科学、药学和医学的多学科交叉,为学生普及并掌握纳米技术和生物材料的相关基础知识,展望纳米生物材料的未来发展趋势,提高学生对专业学习和科学研究的兴趣。

## Course Description

Nano-biomaterials result from the combination of nanotechnology and biomaterials, which has become one of most attractive research fields in modern science and technology. In this course, some basic concepts, theories, methods and applications of nano-biomaterials will be introduced with the help of popular science lectures, class-discussion and some experiments. The aim of this course is to motivate the activeness and enthusiasm of the students by the interdiscipline combination among chemistry, material science, biology, pharmaceutical science, and medicine.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                                         | 学时 | 教学方式         | 作业及要求               | 基本要求                   | 考查方式    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|---------------------|------------------------|---------|
| 1. 纳米生物材料综述<br>1.1 生物材料的发展历史<br>1.2 纳米技术的发展历史<br>1.3 纳米技术与生物材料的结合—新兴的纳米生物材料学                 | 3  | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅纳米生物材料的相关资料       | 了解材料、生物材料、纳米材料以及纳米生物材料 | 课堂提问及讨论 |
| 2. 纳米生物材料分类、特性和制备方法<br>2.1 引言<br>2.2 纳米生物材料的分类<br>2.3 奇异的纳米生物材料—纳米生物材料的特性<br>2.4 纳米生物材料的制备方法 | 3  | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅纳米生物材料的分类、特性和制备方法 | 熟悉纳米生物材料的分类、特性和制备方法    | 课堂提问及讨论 |

|                                                                             |   |              |                     |                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|--------------|---------------------|--------------------------------|-----------|
| 3. 感知神奇的纳米生物材料<br>3.1 引言<br>3.2 如何感知纳米生物材料—纳米生物材料表征技术                       | 3 | 课堂讲授<br>师生讨论 | 参观实验室，直观了解各种仪器设备    | 初步了解各类表征技术，有概念性认识              | 课堂提问及讨论   |
| 3.3 实验教学：眼见为实—感受神奇的纳米生物材料、体验纳米生物材料的优越性                                      | 4 | 实验课程         | 提交简要的实验报告           | 采用显微技术观察纳米生物材料，了解纳米生物材料与细胞相互作用 | 实验操作及实验报告 |
| 4. 纳米生物材料在临床诊断和治疗中的应用<br>4.1 引言<br>4.2 纳米标记系统在临床疾病诊断中的应用<br>4.3 纳米生物材料与诊断治疗 | 3 | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅纳米生物材料在诊断中应用的相关资料 | 了解纳米生物材料与临床诊断治疗之间的关系           | 课堂提问及讨论   |
| 5. 纳米药物—癌症治疗的福音<br>5.1 引言<br>5.2 纳米中药<br>5.3 纳米药物输送系统<br>5.4 纳米基因输送系统       | 3 | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅癌症及纳米药物相关资料       | 了解纳米药物在临床治疗中的应用                | 课堂提问及讨论   |
| 5.5 实验教学：利用纳米药物进行肿瘤治疗                                                       | 4 | 实验课程         | 提交简要的实验报告           | 设计并亲自操作纳米药物抗肿瘤实验               | 实验操作及实验报告 |
| 6 纳米生物材料与再生医学<br>6.1 引言<br>6.2 组织工程<br>6.3 人工器官<br>6.4 人造生命前景               | 3 | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅再生医学相关资料          | 了解纳米生物材料在再生医学中的应用              | 课堂提问及讨论   |
| 7. 纳米生物材料的安全性<br>7.1 引言<br>7.2 纳米生物材料的体内安全性<br>7.3 纳米生物材料的环境安全性             | 3 | 课堂讲授<br>师生讨论 | 查阅纳米生物材料安全性的资料      | 明白纳米生物材料的生物毒性和环境问题             | 课堂提问及讨论   |
| 8. 总结讨论：要求同学阅读纳米生物材料相关领域文献，并分组准备 PPT，在课堂上介绍相关知识，锻炼学生的综合能力                   | 3 | 学生课堂介绍及讨论    | 提交 PPT              | 介绍纳米生物材料在某领域的应用                | PPT 内容和质量 |

|      |   |      |        |    |      |
|------|---|------|--------|----|------|
| 综合考察 | 0 | 课堂考核 | 提交综合报告 | 考核 | 综合报告 |
|------|---|------|--------|----|------|

## 考核方式

本课程以了解知识、启发学生兴趣为主要目的，平时课堂教学以讲授为主，课堂上鼓励同学提问和讨论，并辅以部分实验。要求同学阅读纳米生物材料相关文献，分组准备 PPT，在课堂上介绍所学知识，锻炼学生综合能力。最终要求学生根据自己所学的知识和获得的体会提交一份报告。最终成绩根据上述情况综合评定。

## 参考资料

1. 张阳德. 《纳米生物材料学》, ISBN: 7502569219, 化学工业出版社, 2005.
2. 杨祥良等. 《纳米药物》, ISBN: 9787302136446, 清华大学出版社, 2007.
3. 姜忠义, 成国祥. 《纳米生物技术》, ISBN: 7502543244, 化学工业出版社, 2003.
4. 张阳德. 《纳米生物技术学》, ISBN: 9787030224354, 科学出版社, 2009.
5. 徐晓宙. 《生物材料学》, ISBN: 9787030167767, 科学出版社, 2011.
6. (美) 拉尔夫 S. 格雷科, (美) 弗里茨 B. 普林茨, (美) R. 莱恩·史密斯. 《生物系统纳米技术》, ISBN: 9787111250685, 机械工业出版社, 2009.
7. C.M. 尼迈耶, C.A. 墨尔金. 《纳米生物技术-概念、应用和前景》, ISBN: 9787122013743, 化学工业出版社, 2008.

# SP040

## 电化学能量储存与转换

### Electrochemical Energy Storage and Conversion

化学化工学院 杨军

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

随着化石能源的日趋枯竭和环境问题的日益突出, 新能源技术倍受学术界和产业界的关注。氢能和可再生能、燃料电池和高比能锂离子电池、人工光合作用、电动车和智能电网等技术已经成为近年来的研究和开发热点。该课程从电化学基本理论出发, 围绕上述相关研究领域, 通过讲授、讨论、口头报告和参观调查相结合, 帮助学生系统地了解电化学能量储存与转换的原理、应用及其发展前景。同时, 该课程还将介绍纳米材料和相关技术在化学电源中的应用。

#### Course Description

With drying up of fossil energy sources and more seriousness of environmental problem, academics and industries pay more and more attention on new energy source technologies. Hydrogen and renewal energy, fuel cells and high energy lithium ion batteries, artificial photosynthesis, electric vehicle and smart grid, and others have become hot topics of R&D. This course starts from basic theory of electrochemistry and covers the above-mentioned research fields. Via lectures, discussion and mini-report, students can not only grasp the fundamental principle of electrochemical energy storage and conversion, but also know its application and developing foreground. In addition, this course will also introduce the application of nanomaterials and the related technology in chemical power sources.

#### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------|----|------|--------|------|------|
| 电化学能量转换的发展与应用介绍 | 2  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |
| 电化学一般原理与基础      | 1  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |
| 燃料电池原理与发展       | 1  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |
| 锂离子电池           | 2  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |
| 其它新型二次电池        | 2  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |
| 超级电容器           | 1  | 授课   | 即时提问交流 | 参加   |      |

|                   |   |           |        |    |    |
|-------------------|---|-----------|--------|----|----|
| 专题讨论              | 1 |           | 参加讨论   | 发言 |    |
| 光电化学能量转换          | 2 | 授课        | 即时提问交流 | 参加 |    |
| 新技术与新发展 ppt 报告与交流 | 2 | 学生 ppt 报告 | 口头报告   | 参加 |    |
| 电池企业参观与交流         | 2 |           |        | 参加 | 签到 |

## 考核方式

教学设计：包括授课、讨论、口头报告和应用调查（或实验室参观）

成绩评定：分通过与不通过两级，按照上课表现等因素给予成绩。

## 参考资料

无指定教材，部分内容取自研究论文和会议资料。

参考资料：

1. 黄素逸编著，能源科学导论，中国电力出版社，1999；
2. 李国欣主编，新型化学电源技术概论，上海科学技术出版社，2007
3. 吴宇平等，锂离子二次电池，化学工业出版社，2004

# SP142

## 元素揭秘 Revelation of Elements

化学化工学院 陈接胜

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

世界是由物质构成的，而物质则是由不同元素的原子通过各种化学键连接构成的。元素不同，它们构成的宏观物质也就千差万别。本课程拟从元素名称及其在周期表中的位置开始，重点介绍元素的发现过程，元素原子结构以及元素的重要化学和物理性质。对一些特别重要的元素，将通过讨论与元素相关的科学问题的方式进行介绍。此外，由元素原子形成的重要分子或化合物也是本课程拟讲授的内容。本课程配有英文视频资料，同学们可以在学习专业知识的同时加强英语听力的锻炼。

### Course Description

The cosmos is composed of matters, whereas the matters are composed of atoms of elements through various chemical bonds. The nature of matters varies to a great extent depending on the elements from which they are formed. This course focuses on the discovery, the atomic structures and the important chemical-physical properties of elements, starting from showing the names and positions in the periodic table of the elements. For those very important elements, special discussions will be arranged through introducing scientific problems related with the particular elements. In addition, important molecules or compounds formed from elements will also be demonstrated in this course. Video materials will be provided so that the students may practice their listening English as well as learning specialty knowledge.

### 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求 | 考查方式    |
|-----------|----|------|--------|------|---------|
| 元素基本情况    | 2  | 讲授   | 无作业    | 认真听讲 | 出席情况    |
| 元素起源      | 2  | 讲授   | 无作业    | 认真听讲 | 出席情况    |
| 1-17 号元素  | 2  | 研讨   | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |
| 17-34 号元素 | 2  | 研讨   | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |
| 35-51 号元素 | 2  | 研讨   | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |
| 52-68 号元素 | 2  | 研讨   | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |

|             |   |    |        |      |         |
|-------------|---|----|--------|------|---------|
| 69-85 号元素   | 2 | 研讨 | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |
| 86-102 号元素  | 2 | 研讨 | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |
| 103-120 号元素 | 2 | 研讨 | PPT 作业 | 积极参与 | 研讨、作业情况 |

## 考核方式

课程结束后，请选课同学对认领的元素进行总结评述。授课教师根据评述的内容并结合平时上课的讨论情况评定成绩。本课程不进行书面考试。

平时成绩（出席情况、研讨情况及作业情况）100%

## 参考资料

1. 元素新发现，樱井弘 编，修文复译，科学出版社，2005
2. RSC Visual Elements Periodic Table 网址：  
<http://www.rsc.org/periodic-table/index.asp>

# SP226

## 汽车概论

### Introduction of Automobiles

机械与动力工程学院 喻凡

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英汉双语  | 学时 | 16 |

#### 课程简介

汽车，作为当今社会最为主要的交通工具之一，既能满足运输需求，也承载着人们对速度、文化和激情的向往。本课程旨在培养学生对汽车的兴趣，普及汽车基础知识和汽车专业英语。本课程通过介绍汽车的历史及发展丰富的相关文化知识和设计理念，为各个专业学生拓展视野。同时，采用探讨互动学习模式，为学生创建交流和讨论的空间。主要授课采用中英双语授课，主要内容包括：1) 汽车分类；2) 发展史；3) 汽车原理简介；4) 设计哲学；5) 品牌文化、赛车和车展；6) 研发前沿及展望。

#### Course Description

As a major tools of transportation, automobiles not only meet the transportation demand on road/off road, but also satisfy the human's desire for speed, culture and passion. This course is to help students cultivate an interest in automobile industry and relevant culture, as well as to understand the fundamentals and specialized English on automotive. By introducing the colorful culture and the designing philosophy of the automotive industry, this course is expected to broaden the students' horizon through interactive discussion and communication. As a bilingual taught course, it consists of six major subjects, including 1) Introduction and Classification; 2) History; 3) Structure and Operation; 4) Designing Philosophy; 5) Brand Culture, Race Cars and Exhibitions; 6) The Future development.

#### 教学大纲

| 教学内容                             | 学时 | 教学方式             | 作业及要求            | 基本要求                      | 考查方式                                  |
|----------------------------------|----|------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 汽车分类<br>Auto classifieds         | 2  | 课堂教学<br>Teaching | 无<br>No homework | 了解<br>Basic understanding | 笔试+口试<br>Written and oral examination |
| 发展史<br>History of development    | 2  | 课堂教学<br>Teaching | 无<br>No homework | 了解<br>Basic understanding | 笔试+口试<br>Written and oral examination |
| 汽车原理简介<br>Principle Introduction | 4  | 课堂教学<br>Teaching | 无<br>No homework | 了解<br>Basic understanding | 笔试+口试<br>Written and oral examination |
| 设计哲学<br>Philosophy in design     | 2  | 课堂教学<br>Teaching | 无<br>No          | 了解<br>Basic               | 笔试+口试<br>Written and oral             |



|                                                   |   | Teaching             | homework            | understanding                | examination                              |
|---------------------------------------------------|---|----------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 品牌文化、赛车和车展<br>Brand culture, and auto racing      | 4 | 课堂教<br>学<br>Teaching | 无<br>No<br>homework | 了解<br>Basic<br>understanding | 笔试+口试<br>Written and oral<br>examination |
| 研发前沿及展望<br>Cutting-edge research<br>and Prospects | 2 | 课堂教<br>学<br>Teaching | 无<br>No<br>homework | 了解<br>Basic<br>understanding | 笔试+口试<br>Written and oral<br>examination |

## 考核方式

平时 class performance (60%) + 期末 final test (40%)

## 参考资料

《汽车概论》(英文名 Automotive Fundamentals, 李卓森 主编, 人民交通出版社, 2009)

# SP180

## 现代车辆新技术及发展趋势

### Emerging Technology and Development Trend of Modern Vehicles

机械与动力工程学院 张建武

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

课程面向本科生，集中介绍有关移动车辆的科学与技术基本概念，包括各种移动车辆的发展概况、基本性能、技术要求、关键技术等。课程密切结合科研梯队已完成或者正在承担的相关科研项目，授课内容涉及地面和行星表面车辆，有公路轮式车辆、轨道车辆、非轮式车辆、磁浮车辆及太空探测行星车辆等。

课程的基本目的是拓展学生的视野，激发学生的兴趣，提高学生主动学习能力，在引导学生发挥想象力的同时，解决如何将所学基础理论知识与实际工程车辆的研究与开发联系起来。

#### Course Description

The course is oriented to fresh undergraduate students who are interested in modern vehicles with the latest technology development and application. Scientific and engineering fundamentals are introduced to automobile vehicles including wheeled vehicles on road and off road of the space planets, high speed wheel-tracked and maglevered transrapid trains, and non-wheeled vehicles with caterpillar, air-curtained and magnetic suspended systems. For encouraging innovative imaginations of the students, meanwhile, typical examples and case studies are presented to demonstrate how basic theory is combined with engineering practice in the vehicle research and development.

#### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式 |
|--------------|----|------|
| 车辆是时空转换的机器   | 2  | 课堂授课 |
| 动力系统与能源      | 2  | 课堂授课 |
| 现代车辆技术、节能和环保 | 1  | 课堂授课 |
| 现代车辆分类       | 1  | 课堂授课 |
| 乘用车          | 2  | 课堂授课 |
| 商用车          | 2  | 课堂授课 |

|                |    |      |
|----------------|----|------|
| 课堂讨论会          | 2  | 课堂讨论 |
| 动力机车与传统车辆      | 2  | 课堂授课 |
| 分布驱动电力机车       | 2  | 课堂授课 |
| 轮轨高速列车         | 1  | 课堂授课 |
| 城市轨道交通         | 1  | 课堂授课 |
| 磁浮轨道交通         | 2  | 课堂授课 |
| 课堂讨论会          | 2  | 课堂讨论 |
| 履带式车辆技术        | 2  | 课堂授课 |
| 气垫式车辆技术        | 2  | 课堂授课 |
| 月球探测行走机器人（登月车） | 2  | 课堂授课 |
| 火星车            | 2  | 课堂授课 |
| 载人星球探测车辆技术     | 2  | 课堂授课 |
| 课堂讨论会          | 2  | 课堂讨论 |
| 总计             | 34 |      |

## 考核方式

考核方式：

大作业（2500 字、图表另算）

一般情况下，课堂上布置若干个大作业题目，两周内由学生自己完成作业报告，并书面提交给教师。

评分标准：

1. 大作业（任选一）83 %+专题研讨（共三次）9 %+出勤率（共 16 次）8 %；
2. 主题观点鲜明，遣词用句准确，文字表述流畅，结构合理完整，字数不少于 2500 字（不含图表）；
3. 选材真实可信，案例典型新颖，紧扣主题，反映客观事实，有自己的独到见解；
4. 书写规范，错别字、用错标点符号和语句表达不完整等问题，均做扣分处理，扣满 8 分为止；
5. 不得抄袭，严禁网上下载已发表文件和文档等资料；如有侵权行为，但凡发现，后果自负。

## 参考资料

1. Thomas D.Gillespie 著，赵六奇，金达锋译，车辆动力学基础，清华大学出版社，2006

2. Julian Happian-Smith 主编, 张金柱译, 现代汽车设计概论, 化学工业出版社, 2007
3. 余志生, 汽车理论, 机械工业出版社, 2010
4. 肖生发, 汽车工程概论, 北京理工大学出版社, 2005
5. 谢础, 贾玉红, 航空航天技术概论, 北京航空航天大学出版社, 2008
6. 王霄锋, 汽车底盘设计, 清华大学出版社, 2011
7. 吴祥明主编, 磁浮列车, 上海科学技术出版社, 2003
8. 苏顺虎, 田宝拴, 国外铁路长大货物运输, 中国铁道出版社, 2010
9. 严陆光, 磁浮交通技术文集, 中国电力出版社, 2007
10. 沙赫(R.Schanch), 耶勒(P.Jehle), 瑙曼(R.Naumann), 高速磁浮与高速轮轨交通系统比较
11. 张建武, 管西强, 月球车行走系统研究报告, 上海交通大学, 上海航天技术研究院, 2011
12. 杨炳渊, 航天技术导论, 中国宇航出版社, 2009
13. 胡以晨, 气垫搬运技术, 国防工业出版社, 1980
14. 李桂春, 李铮杰, 气垫船气囊和气垫, 国防工业出版社, 2011
15. 科学技术部, 现代交通领域科技发展报告, 科学技术文献出版社, 2012

# SP160

西方美术与创新思维

Western Art and Creative Thinking

媒体与设计学院 顾惠忠

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程面向低年级本科生，让学生了解西方美术的起源、变化、发展的趋势和规律。课程以西方美术为主线，从历史角度、时代观念、学派主张、风格特征及社会影响，研讨各时期绘画流派、画家的创作风格、以及与创新思维的关系。

课程以史料图片、绘画作品为依据，通过教师对西方美术的讲授分析，学生结合课程对有关历史、文化和艺术书籍的课外阅读，辅以博物馆、美术馆、展览会的参观以及网络传播媒体的学习，一方面增强学生对西方美术作品的鉴赏、分析和比较能力，另一方面通过研讨拓宽学生的创新思维方法和提高创造能力，使其成为具有综合素质的人才。

## Course Description

This course is designed for undergraduate students in lower grades to enable them to understand the origin of Western art, its changes, development trends and patterns. From a historical point of view, time concept, school advocates, characteristics and style as well as social impact, the course study involves in a wide range of the period genre painting, the artist's creative style, and its relationship between creative thinking.

Based on historical photographs, paintings, the course will provide the teaching of Western art, together with the reading of history, culture and art books related, supplemented by museums, galleries and exhibitions visiting and network communication media Learning. The course could, on the one hand, enhance the students' appreciation of Western art, the ability to analyze and compare; on the other hand, broaden the students through the discussion of innovative ways of thinking and encourage creativity. The aim is to develop the students to be comprehensive quality talents.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式  |
|-----------------|----|-------|
| 西方美术的起源和流派的形成   | 2  | 授课与赏析 |
| 西方美术作品中的风格和特点   | 4  | 授课与赏析 |
| 西方美术作品中的创新思维与形式 | 4  | 授课与赏析 |
| 近现代西方美术作品赏析     | 8  | 授课与赏析 |

|             |    |       |
|-------------|----|-------|
| 创新思维理论与形式讨论 | 4  | 讨论与作业 |
| 创新思维体验与实践   | 12 | 讨论与作业 |
| 作业报告        |    |       |

### 考核方式

成绩评定方法为课堂出勤、课堂研讨与作业报告相结合。出勤与课程研讨占 60%，作业报告占 40%。

### 参考资料

自编讲义

# SP240

## 创意思维与设计

### Creative Thinking and Design

媒体与设计学院 周宏

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

在中国制造向中国设计转型的时代，大设计的概念已经融合了多学科。本课程以艺术设计的创意思维为基础，启发和引导不同专业方向的学生在了解艺术设计类创意思维的同时，结合不同的专业特性进行延展，并产生碰撞。

课程从视觉化呈现和设计切入，从线性思维向发散性思维过渡，从具象思维向抽象思维转化，从具体的视觉创意设计向模式化创意设计提升。希望在有限的学时中，由浅入深、由小渐大。挖掘和开发学生的想像力和创造力。尽可能的以案例为主进行讲解和解析。

#### Course Description

Making the transition to China design in the era of China, great design concept has the fusion of multi discipline. This course is based on art design creative thinking, inspire and guide the different professional direction students understand the creative thinking in art design at the same time, combining with the professional characteristic of different extension, and collision.

#### 教学大纲

| 教学内容                                   | 学时 | 教学方式                 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式  |
|----------------------------------------|----|----------------------|-------|------|-------|
| 知识模块（一）总体介绍：创意思维                       | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（二）<br>艺术与设计                       | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（三）<br>设计思维                        | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（四）<br>艺术思维                        | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（五）<br>创造性设计思维的模式及设计内容、过程、及方法      | 4  | 实证分析<br>案例讲解         | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 知识模块（六）<br>教学讨论:设计的未来在哪里？<br>究竟何为设计能力？ | 4  | 教学讨论<br>案例讲解<br>实证分析 | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |
| 学生 PPT 专题汇报与讲演                         | 8  | 点评与讨论                | 教学讨论  |      | 讨论/问答 |

## 考核方式

(成绩构成) 平时成绩 40% (讨论与问答) + 期终大作业 60%(PPT 专题汇报与讲演)

## 参考资料

1. 韦伯阳《创意》
2. 《蔚蓝诡计》
3. 《定位》



# SP227

## 走进神秘的番茄世界

### Walk in Magical Tomato (*Solanum Lycopersicum*) World

农业与生物学院 赵凌侠

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

番茄 (*Solanum lycopersicum*) 是一种重要的世界性蔬菜作物，其产量和产值在全球农业产品（农作物和畜产品）中分别居于第 8 和第 6 位；我国番茄产量和产值均居全球之首，约是印度（第 2 位）的 3 倍。

《走进神秘的番茄世界》是一门面向全校各个专业的新生研讨课。通过该课程学习，使学生不仅可以了解多姿多彩的番茄世界，对番茄的起源和传播，番茄分类地位和野生资源，番茄营养、品质与人类健康，以及作为模式植物番茄的研究现状和面临科学问题也有一定的认识。

为了满足学生对未知世界的好奇心和求知欲，使学生通过对我们日常生活常见和与人类健康密切相关的番茄作为切入点，从宏观（分类、结构和形态）、微观（电镜）和分子水平（基因）将学生带入神秘而又丰富多彩的番茄世界。在开阔学生视野的同时，使学生习得开启科学大门技巧，培养学生从多视角和不同学科思想去思考和解决科学问题能力；为其以后步入科学殿堂从事科学研究，特别是跨学科研究提供全新的科学思维方式。

#### Course Description

Tomato (*Solanum lycopersicum*) is one of the most important vegetable crops, its yield and productive value become to 8<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> in all agricultural products which include crop and animal in worldwide, respectively. China is rank first in the world at tomato yield and productive values, which are around 3 times those of India, which is rank second in the world. Therefore, tomato plays very important roles for supplies of vegetables and fruits, economic development and human health.

Through learn course of the “walk into mystical tomato world”, I hope students not only know the colorful tomato and histories of development, spread and domestication, but also seize the classified status of tomato and its wild relatives, understand tomato nutritional value and relationship between tomato and human health, cognize some scientific issues and bottle neck while tomato was as a model plant.

In order to satisfy curiosities and desire for knowledge from students for unbeknown world, tomato was as a cut-in point in this course because tomato was daily a familiar plant for human living and it was also related to human health, I want to guide students whose choosing this course into mystical tomato world from different angles which include levels of macroscopical, microcosmic and molecular. This course would develop visual field for students, but also help student to acquire skills to open scientific gate, to train capabilities for scientific ideas and solution of scientific issues. This training would also provide novel thought manner to engage

scientific investigation, especially to resolve some issues of across discipline.

## 教学大纲

| 教学内容                  | 学时 | 教学方式 | 作业及要求           | 基本要求           | 考查方式     |
|-----------------------|----|------|-----------------|----------------|----------|
| 1. 番茄起源、分类和传播         | 2  | 讲授   | 番茄常用网站          | 了解番茄起源、驯化      | 课堂提问     |
| 2. 番茄营养、与人类健康及社会地位    | 2  | 讲授   | 检索番茄野生资源        | 了解番茄生产、营养与人类健康 | 课堂提问     |
| 3. 番茄植物学特征与起源地        | 3  | 讲授   | 检索番茄野生种资料       | 植物学特征          | 阶段小测验    |
| 4. 模式植物番茄研究进展         | 4  | 讲授   | 检索番茄野生种资料       | 番茄组学           | 课堂提问     |
| 5. 番茄遗传背景、野生资源和遗传改良策略 | 6  | 讲授   | 检索番茄野生种资料       | 番茄野生资源应用       | 课堂提问     |
| 6. 番茄生殖生物学            | 4  | 讲授   | 资料整理和撰写         | 番茄交配系统         | 阶段小测验    |
| 7. 参观温室和分子生物学实验室      | 3  | 实地教学 | 温室与实验室设置        | 了解番茄生产和研究平台    | 课堂提问     |
| 8. 小组讨论               | 6  | 课堂讨论 | 提交课程小论文和 PPT 展示 | 每小组讲解 1 个野生种   | 提交小组课程作业 |
| 9. 考试                 | 2  | 试卷   | 准确回答            | 了解番茄及野生种基本情况   | 考试成绩     |

## 考核方式

成绩构成: 总成绩(100%) = 阶段小测验 30%(2×15%) + 课程作业(30%) + 期末考试(40%)

## 参考资料

赵凌侠主编. 《番茄野生资源》, 2012, 上海交通大学出版社, ISBN 978-7-313-07978-7

- 1) <http://tgrc.ucdavis.edu/>
- 2) <http://www.irbtomato.org/>
- 3) <http://solanaceaesource.org/>
- 4) <http://solgenomics.net/>
- 5) <http://faostat.fao.org/>
- 6) <http://zamir.sgn.conell.edu.mutants/>

# SP169

## 心血管疾病生物学

### Biology of Cardiovascular Disease

生命科学技术学院 朱洪新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

心血管疾病生物学课程是一门面向全校一年级新生开设的生物学方面的新生研讨课。本课程重点介绍心脏及血管的基本生理结构、构成、功能及调控。在分子、细胞及系统水平介绍人体心脏发育过程的过程及分子调控。在此基础上介绍常见的先天性心脏病。介绍心血管疾病及其生物学研究常用的动物模型，特别是小动物模型的应用。介绍心肌肥厚和心力衰竭等疾病的发生、发展及其生物学研究进展。介绍常见的血管疾病如动脉粥样硬化及其研究进展。通过本门课程的学习，使学生对心血管生理、常见疾病的病理及常见疾病的生物学研究手段及研究进展有一个比较全面的了解。同时使学生认识到心血管系统与其他组织器官的相互作用，从而能够将人体作为一个整体从生物学角度对其功能及疾病的生物学研究有一个全面的认知。

#### Course Description

The course of Biology of Cardiovascular Disease is for the freshmen of the University. The course includes the following contents: (1), The physiology of cardiovascular system including the structure, function and regulation of its activities. (2), Cardiac development and its cellular and molecular regulation. Biology and physiopathology of congenital heart defects. (3), The animal models used to study cardiovascular disease. (4), Progress of the research in cardiac hypertrophy and heart failure. (5), Vascular physiology and hypertension. (6), Progress in the research of atherosclerosis. By taking this course, the students will get a whole picture of cardiovascular physiology and progress in the research in biology of cardiovascular diseases. Also the students are required to give a talk related to the biology of cardiovascular systems in the class to allow the student to learn how to make a presentation.

#### 教学大纲

| 教学内容               | 学时 | 教学方式     | 作业及要求 | 基本要求         | 考查方式           |
|--------------------|----|----------|-------|--------------|----------------|
| 绪论及心血管研究常用动物模型     | 4  | 教师主讲     |       | 按时上课、积极思考发言  | 签到及互动          |
| 心肌肥厚、心力衰竭及高血压生物学研究 | 4  | 教师主讲     |       | 按时上课、积极思考发言  | 签到及互动          |
| 心脏发育及血管疾病生物学研究     | 4  | 教师主讲     |       | 按时上课、积极思考发言  | 签到及互动          |
| 心血管系统一些问题          | 4  | 学生演讲及课堂分 |       | 提出特定心血管方面问题进 | PPT, 问题选择, 演讲方 |

|  |  |     |  |                |            |
|--|--|-----|--|----------------|------------|
|  |  | 组讨论 |  | 行演讲及课堂<br>分组讨论 | 式及课堂效<br>果 |
|--|--|-----|--|----------------|------------|

## 考核方式

平时成绩 50%，最后学生课堂演讲 50%。

## 参考资料

1. 《大学生理学》，朱妙章主编，高等教育出版社
2. 《心脏生理学，从细胞到循环》，L.H.奥佩著；高天祥，高天礼译，科学出版社

# SP097

## 心血管力学生物学

### Introduction to Cardiovascular Mechanobiology

生命科学技术学院 齐颖新

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

心血管疾病是危害人类生命健康最严重的疾病之一，其患病率和死亡率均居各类疾病之首。人体处于力学环境之中，心血管系统是一个以心（机械泵）为中心的力学系统，力学因素在心血管疾病发生发展中具有重要作用。探讨心血管病发病机理，从而更有效地防治心血管病是国家的重大需求问题。《心血管力学生物学导论》为新生研讨课，讲授的主要内容包括：心血管系统解剖组织学、心血管生理学；心血管疾病，如高血压、动脉粥样硬化和冠心病等的基本病理变化；生物力学的力学基础；力学生物学的概念及其研究方法和实验技术、整合生物技术与分子生物传感器；心血管蛋白质组学研究的国内外新进展、血管力学生物学研究的国内外新进展；血管内皮细胞的力学生物学；血管平滑肌细胞的力学生物学；血管组织工程的力学生物学。在课堂教学的同时，穿插 6 个学时的实验课程，使学生更为深刻的了解心血管力学生物学学科。本课程旨在介绍展示力学生物学这一新兴、交叉学科的基本概念、研究内容和进展，拓宽学生的知识面、引导学生的创新思维、培养学生对新兴交叉学科的兴趣为宗旨进行教学。

#### Course Description

Cardiovascular disease is one of the most serious threaten to human health, whose morbidity and mortality are the first among all the diseases. Cardiovascular system is a mechanical system, in which the heart is the power center and the arterial, venous and capillary are the pipeline. To demonstrate the role of mechanical stimuli in the pathogenesis of cardiovascular disease may contribute to the discoverer of new targets in the prevention and treatment of disease. "Introduction to Cardiovascular Mechanobiology" aims to introduce mechanobiology, the emerging and interdisciplinary area, and its role in the physiology and pathology mechanisms of cardiovascular system. The contents include: anatomy of cardiovascular system, histology and embryology of cardiovascular system, physiology of cardiovascular system, pathology of cardiovascular diseases, basic pathology of hypertension and atherosclerosis, mechanical foundation of mechanobiology, basic concept and knowledge of mechanics, concept of mechanobiology and research methods of cardiovascular mechanobiology, methods of proteomics and research advances of cardiovascular proteomics, new research progress of vascular mechanobiology, mechanobiology of endothelium cells, mechanobiology of vascular smooth muscle cells, and mechanobiology of vascular tissue engineering. The experimental contents of 6 credit hours will also be included, which will help the students to further understand the mechanobiology. The purpose of this course is to shield a light to the students of a new multidiscipline.

## 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求       | 基本要求    | 考查方式        |
|-------------------|----|------|-------------|---------|-------------|
| 心血管力学生物学总论        | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 心血管解剖             | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 心血管解剖实验室见习        | 3  | 实验操作 | 无           | 亲自动手操作  |             |
| 力学生物学的力学基础（1）     | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 力学生物学的力学基础（2）     | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 心脏生理              | 3  | 课堂授课 | 期中问题        | 独立思考回答  |             |
| 血管生理              | 3  | 课堂授课 | 期中问题        | 独立思考回答  |             |
| 心血管力学生物学研究技术      | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 心血管力学生物学研究进展      | 3  | 课堂授课 | 无           |         |             |
| 心血管力学生物学研究技术实验室见习 | 3  | 实验操作 | 无           |         |             |
| 课程考核              | 2  |      | 3000 字 学习报告 | 学习总结及心得 | 3000 字 学习报告 |

## 考核方式

本课程的成绩由三部分组成。其中课堂考核占总成绩的 40 %，课程中期考核占总成绩的 20 %，结业考核占总成绩的 40 %。课堂考核包括不定时出勤检查和课堂表现情况评定，课程中期考核根据实验操作课程表现和期中问题回答情况评定，课程结业考核成绩根据学习报告内容优劣评定。

## 参考资料

《力学生物学—从基础到前沿》科技出版社

# SP140

## 功能氧化物材料制备及晶体生长科学

### Preparation of Functional Oxide Materials and Crystal Growth Science

物理与天文系 姚忻

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 新生研讨课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

通过对材料制备的一般介绍，进一步引入到晶体生长的科学知识。在确保信息丰富，数据完整可靠的基础上，注重讲课和前沿研究的课题紧密结合。使内容具有先进性，科学性和实用性。希望在本课程的学习中，学生能够学到具有普适意义的材料制备和晶体生长中的热力学和动力学知识。课程内容将以功能氧化物材料为主，穿插一些超导材料制备及晶体生长的基本内容。

#### Course Description

It covers general knowledge with respect to materials preparation of functional oxide and crystal growth science. On the basis of plenty of information with complete and reliable data, this course pays more attention to close combination with hot topics in recent studies. As one of most important functional oxides, high temperature superconductor and its preparation in material science point of view will be introduced in detail. By learning the course, students can be aware of thermodynamics and kinetics, which has a universal sense in material preparation and crystal growth.

#### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式         | 作业及要求  | 基本要求     | 考查方式       |
|-------------------|----|--------------|--------|----------|------------|
| 导论                | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 材料制备、晶体生长         | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 溶解度曲线、大晶体生长       | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 多组元氧化物晶体生长的化学组分控制 | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 科研演讲              | 3  | 研讨           | 完成 PPT | 完成一个主题演讲 | 调研、演讲逻辑、表达 |
| 晶体生长材料制备 lab 参观   | 3  | 实验室参观，听研究生讲解 | 记笔记    | 专业知识入门   | 谈访问体会、感想   |
| 晶体生长模式、微观机制       | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 液相外延膜的取向生长调控和机理   | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |
| 半固体中生长的氧化物晶体      | 3  | 上课           | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问       |

|              |   |    |        |          |           |
|--------------|---|----|--------|----------|-----------|
| 薄膜过热现象、机理及应用 | 3 | 上课 | 阅读参考书  | 专业知识入门   | 上课提问      |
| 科研演讲         | 3 | 研讨 | 完成 PPT | 具有独立思考内容 | 选题、思考、科学性 |

## 考核方式

成绩评定依据书面和口头报告。

上述报告应反映出：学生具有一定的学术表达能力，一定的专业知识；有思考，有观点，有对本课程的体会和建议。

## 参考资料

1. 晶体生长科学与技术（科学出版社），
2. 材料合成与制备方法（哈尔滨工业大学出版社）



|      |          |    |    |
|------|----------|----|----|
| 课程性质 | 名家名课（公选） | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文       | 学时 | 32 |

## 课程简介

这是由我国国际关系研究领域重量级学者联袂为我校本科生提供的一场学术盛宴。本课程的目的旨在为当代中国外交的热点议题提供一个更为全面、清晰、深刻的诠释。当代中国外交的热点议题，诸如：中国外交思想的精髓、中国与国际组织、中国海外利益的保护、“一带一路”、中国与金砖国家、军事对外交流、大国关系，以及中东形势对中国外交的影响等都将作为核心议题，予以深入地讲解。

## Course Description

This is an optional course for all of SJTU undergraduates, which intends to provide a clear understanding of the hot issues of contemporary diplomacy of China. Some very important issues as China's diplomatic thoughts, China and international organization, protection of China's overseas interests, new silk road strategy, China and Brics, China and great power relations and China's relations with Middle East countries will be explored by distinguished scholars in China.

## 教学大纲

- 第一讲：当代中国外交战略思想的精髓  
主讲专家：杨洁勉研究员（上海国际问题研究院前院长）
- 第二讲：东亚区域发展一体化现状与前景分析  
主讲专家：秦亚青教授（外交学院院长）
- 第三讲：金砖国家关系发展研究  
主讲专家：张曙光教授（澳门科技大学常务副校长）
- 第四讲：中美军事交流对两国关系的影响  
主讲专家：姚云竹教授（军事科学院中美防务中心主任）
- 第五讲：中非关系现状分析  
主讲专家：王逸舟教授（北京大学国际关系学院副院长）
- 第六讲：中东热点对中国外交的影响  
主讲专家：朱威烈教授（上海外国语大学中东研究所前所长）

第七讲：东北亚地区形势对中国外交的影响

主讲专家：楚树龙教授（清华大学国际战略与发展研究所副所长）

第八讲：中欧关系现状分析

主讲专家：黄平研究员（中国社科院欧洲所所长）

## 考核方式

课程成绩 100%=出勤 10%+课堂讨论 10%+课程论文 80%

## 参考资料

以课堂上发布的阅读资料清单为准。

# S0079

## 美国社会与文化 American Culture and Society

国际与公共事务学院 王绍光 等

|      |          |    |    |
|------|----------|----|----|
| 课程性质 | 名家名课（公选） | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文       | 学时 | 32 |

### 课程简介

这是由旅居美国多年的重量级学者联袂开讲的一门关于美国社会与文化的课程。主讲专家有丰富的在美国高校执教和从事研究的经历。学者们基于自身对美国社会与文化的深刻体会和多年来的学术积淀，从美国政治、美国社会、美国对外政策、美国的媒体以及美国的宗教做一全景的剖析，旨在让同学们了解一个真实的美国，同时，对美国社会当前发生的热点问题做出理性思考与判断。

### Course Description

This is a joint teaching course presented by a group of prominent returned Chinese American scholars in American Studies. All of the scholars have rich research and teaching experience in America, and they will share their insightful observation and understanding of American society from the perspective of its politics, economy, foreign policies, media and religion. All of the students will be expected to improve their capability in independent thinking and making objective evaluation.

### 教学大纲

- 一、美国文化主要特征及中美文化异同（4 课时）  
主讲嘉宾：楚树龙（清华大学）
- 二、美国在衰败吗？--美国的优势和竞争力（4 课时）  
主讲嘉宾：楚树龙（清华大学）
- 三、二战以来美国对外政策的战略考量（4 课时）  
主讲嘉宾：张曙光（澳门科技大学、马里兰大学）
- 四、美对华战略决策的历史分析（4 课时）  
主讲嘉宾：张曙光（澳门科技大学、马里兰大学）
- 五、宗教与当前美国外交（4 课时）  
主讲嘉宾：徐以骅（复旦大学国际政治系教授）
- 六、宗教与当前中美关系（4 课时）  
主讲嘉宾：徐以骅（复旦大学国际政治系教授）

七、美国的公共关系（4 课时）

主讲嘉宾：陈霓（澳门大学传播系教授）

八、危机公关和管理中的文化因素（4 课时）

主讲嘉宾：陈霓（澳门大学传播系教授）

## 考核方式

课程成绩 100%=出勤 10%+课堂讨论 10%+课程论文 80%

## 参考资料

以课堂上发布的阅读清单为准。

# MT018

## 工程材料与结构的力学行为

### Mechanical Behavior of Engineering Materials and Structures

材料科学与工程学院 Yanyao Jiang

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是对工程材料和结构的力学行为进行通俗化介绍、讲解和分析。课程针对目前机械、航空、土木等行业中使用的众多工程材料和结构，对其力学行为进行介绍，重点介绍材料和结构在长时间服役、恶劣环境下的失效、破坏等行为。教学内容包括：材料的塑性变形、蠕变、失效等；结构承受往复载荷以及疲劳破坏；结构中的滚动接触问题；连接件中的螺栓耐久性问题；材料和结构的高温力学特性等。课程结合众多工程和研究实例，通俗易懂地介绍上述专业知识和理论。课堂教学中穿插师生互动，采用讨论、提问、演示等相结合的多样教学模式。目的是通过该课程的学习，使得上述专业的高低年级的本科生能够对材料和结构在实际应用过程中出现的失效、破坏、寿命等有基本的认识和理解，为学生今后进行材料安全设计及应用和深入研究奠定基础 and 提供思路借鉴。

#### Course Description

The course is a general introduction of mechanical behavior of engineering materials and structures. It will cover a wide range of the mechanical behavior of various materials and structures: plastic deformation, creep, static failure, cyclic loading, fatigue failure, fracture, rolling contact, durability of fasteners, and high temperature behavior. At the same time, development of researches related to mechanical behavior of engineering materials and structures will be introduced using layman's terms. Discussions inside and outside classroom are encouraged.

#### 教学大纲

| 教学内容                                             | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式  |
|--------------------------------------------------|----|-------|-------|------|-------|
| Introduction of material deformation and failure | 3  | 讲授    |       | 了解   |       |
| Mechanical Testing                               | 3  | 讲授、讨论 |       | 理解   | 提问和讨论 |
| Stress-strain behavior                           | 3  | 讲授、讨论 |       | 理解   | 提问和讨论 |
| Static failure                                   | 3  | 讲授、讨论 |       | 理解   | 提问和讨论 |
| Fracture                                         | 3  | 讲授    |       | 了解   | 提问和讨论 |
| Fatigue                                          | 6  | 讲授、讨论 |       | 了解   | 提问和讨论 |

|                           |   |       |  |    |       |
|---------------------------|---|-------|--|----|-------|
| Rolling contact           | 3 | 讲授    |  | 了解 | 提问和讨论 |
| Durability of fasteners   | 3 | 讲授    |  | 了解 | 提问和讨论 |
| High temperature behavior | 3 | 讲授    |  | 了解 | 提问和讨论 |
| Conclusion                | 3 | 讲授、讨论 |  |    |       |

### 考核方式

(成绩构成) 课堂讨论提问+课程报告 Discussion + Report

### 参考资料

"Mechanical Behavior of Materials," 4th Ed., by Norman E. Dowling, Pearson, ISBN-13 978-0-13-139506-0

# PO024

## 可持续发展能源技术

### Sustainable Energy Technologies

电子信息与电气工程学院 Patrick Chi Kwong LUK

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

#### 课程简介

气候变化、污染和能源短缺是人类今天面临的三个最大挑战。石油供应高峰已经过去，世界能源需求继续加速，从而创建了能源的可持续发展的危机。世界上大部分的能源来自化石燃料，其释放大量的二氧化碳到大气中，造成气候变化。能源和许多问题所需要的可持续性对新的科技解决方案提出了要求。

本课程旨在培养学生应对可持续性带来的挑战的意识，以及开发创新技术来应对这些挑战的能力。课程将系统与生动地讲授包括可再生能源和电气工程在内的系列科技领域知识。课程授课内容包括基础理论学习、视频辅助和相关的英国政府战略研究项目的案例研究。

#### Course Description

Climate change, pollution and energy shortage are three of the biggest challenges facing mankind today. Peak oil supply has passed and the world's energy demand continues to accelerate, creating a real crisis for energy sustainability. Most of the world's energy is driven by fossil fuels which release large amounts of CO<sub>2</sub> into the atmosphere, creating climate change. New engineering, cost effective solutions will need to emerge to help satisfy the need for energy and to tackle the many issues surrounding sustainability.

This course aims to provide students with the awareness of the challenges of sustainability, and equip them the necessary knowledge to develop an appreciation of new and innovative technologies to meet these challenges. A range of technology areas, including renewable and electrical engineering, will be presented in a systematic, logical and lively manner. The course will be conducted by means of lectures, video aids, and case studies. Some of the special features include the lecturer's multi-million pound strategic research projects funded by the UK government.

#### 教学大纲

| 教学内容                                              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------------------------------------------|----|------|-------|------|------|
| Introduction to Energy Systems and Sustainability | 3  | 授课   |       |      |      |
| Electrical Power Engineering                      | 4  | 授课   |       |      |      |
| Renewable Energy                                  | 3  | 授课   |       |      |      |

|                                                |   |      |  |  |  |
|------------------------------------------------|---|------|--|--|--|
| Advanced Electric Drives and Power Electronics | 3 | 授课   |  |  |  |
| Sustainable Design and Innovation              | 3 | 学生报告 |  |  |  |

### 考核方式

课程设计 Student will write an essay on sustainable design of a chosen topic.

### 参考资料

N/A



|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

## 课程简介

随着近年来知识产权领域的反垄断案件日趋增多，该领域内的疑难问题也逐渐浮出水面。由于知识产权的无边界性，期间产生的很多法律问题已经成为世界反垄断执法机构所共同面临的难题。基于该背景，该课程主要从比较法的视角对比和探讨中国反垄断法生效以来六年的执法经验以及韩国竞争执法 35 年的执法实践。其主要目的在于让学生了解竞争政策在产业发展以及产业转型过程中的重要作用。而本课程的重心则是研究如何让竞争政策能够更好的促进知识产权的发展。在这些方面中国和韩国的一些案例都从不同的角度进行了回答。鉴此，本课程讲授的重点在于让学生能够了解世界范围内对于知识产权的监管政策，尤其是中国和韩国在这些方面所做的巨大努力。

通过该课的学习，我们希望学生能够了解反垄断执法的方法和原则。尤其是在快速发展的高科技行业适用反垄断法的时候，应当注意什么问题。我们会通过具体的案件来培养学生在该方面的实践操作能力。

## Course Description

This course aims to provide understanding of the 7-year development of the Chinese Anti-monopoly Law enforcement, and the 35-year development of Korean competition law enforcement, based on a comparative legal approach. It will also include a discussion of various economic policy issues while concentrating on the contribution of competition policy to economic development and its relationship with industrial policy design. Fundamental perspective is that design and enforcement of competition policy should be fashioned to match each economy's developmental stage to accomplish maximum performance. Chinese or Korean precedents will be used to support the proposition.

Emphasis will be placed on current global issues of regulations over IPR licensing. The leading role China's and Korea's legal community plays in IPR issues as well as the enormous speed and volume of Chinese industry and technology will be considered for an up-to-date analysis of the topic.

Participants are expected to build intuition and perspective regarding effective enforcement of competition laws in the context of the fast developing economy of China. Skills to analyze legal cases and make persuasive conclusions will be also dealt with.

## 教学大纲

第一讲：反垄断法的背景知识（三个学时）

1、竞争政策简介：背景、目的和历史

- 2、中国和韩国的竞争执法机制
- 第二讲：竞争法（一）——理论和案例（三个学时）
  - 1、滥用市场支配地位
  - 2、不正当竞争操作与实践
- 第三讲：竞争法（二）——理论和案例（三个学时）
  - 1、垄断协议
  - 2、经营者集中
- 第四讲：竞争法中的豁免（一）（三个学时）
  - 1、中小企业保护，转包合同，专营合同，大型超市的不正当竞争行为
- 第五讲：竞争法中的豁免（二）和启示（三个学时）
  - 1、过度市场集中的限制行为
  - 2、消费者保护法
  - 3、中韩反垄断法的相关执法实践
- 第六讲：知识产权滥用行为（一）——总论（三个学时）
  - 1、介绍
  - 2、竞争政策、知识产权与经济发展
  - 3、相关法律法规
- 第七讲：知识产权滥用行为（二）——理论和实践（三个学时）
  - 1、知识产权滥用行为的分析框架
  - 2、重要案件分析
- 第八讲：知识产权滥用行为（三）——（三个学时）
  - 1、中韩知识产权反垄断监管之比较与分析
  - 2、课程总结

## 考核方式

本课程将采用多种形式的考核方式，其细目如下：

- 1、积极参与课堂讨论（30%）
- 2、有效完成课堂作业（20%）
- 3、撰写课程论文（50%）

## 参考资料

本课程将采用中文和英文两本教材。中文教材侧重于介绍中国反垄断法，而英文教材侧重于介绍韩国竞争法。

- 1、中文教材为——王先林著：《竞争法学》，中国人民大学出版社 2009 年版；
- 2、英文教材为——李煌著：Korean Competition Law and Policy in Development Context, 韩国发展组织 2015 年初出版。

# LA021

## 中美环境法与环境治理的比较

China and U.S. Comparative Environmental Law and Governance

凯原法学院 Dan Guttman

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

随着二十一世纪的开始,权威人士在辩论是否像 20 世纪一样,它仍将是“美国的世纪”? 或者是中国显著的经济崛起将成为“中国的世纪”? 或者,也许会看到一个“中美共同体的发展”? 与此同时,环境的限制,庞大的人口和快速发展,与美国的人均高消费,将影响到这个星球的未来。

本课程将在美国自身的环境挑战和治理制度的背景下,研究中国的环境挑战和治理的挑战的背景下,两国作为全球温室气体排放的主要来源。我们会考虑的发展可能如何塑造企业,政府和文化,以及中国和美国以何种方式可以相互学习。

### Course Description

As the 21<sup>st</sup> century began, pundits debated whether, like the 20<sup>th</sup>, it would also be “America’s century,” whether China’s remarkable economic rise would make it “China’s century,” or, perhaps, one seeing the development of “Chimerica.” At the same time, it was also said that environmental limits to development will be the primary shaper of countries and their fortunes—with China (and India), with huge population and rapid development, and the U.S., with high per capita consumption, as keys to the future of the planet.

This course will study China’s environmental challenges and governance (including law) in the context of America’s own environmental challenges and governance (including law) system, and in the context of the challenges to the two countries as the primary sources of the world’s greenhouse gas emissions. We will consider how developments may shape business, government, and culture, and the ways in which China and America may learn from one another.

### 教学大纲

#### Session 1: Introduction: Translating Between Operating Systems

第一部分: 简介: “操作系统之间”的翻译

#### Session 2: China and U.S. (and global) Environmental Governance Challenges and Frameworks: Beginning the discussion

第二部分: 中国和美国(和全球)环境治理面临的挑战和框架: 开始讨论

#### Session 3: An introduction to the U.S. environmental law and governance system

第三部分: 介绍了美国环境法和治理体系

#### Session 4: Environmental public health; and introduction to environmental public health and to the relation between “law and science”

第四部分: 环境公众健康; 介绍了环境公众健康和之间的“法律与科学”的关系

Session 5: Movie: "A Civil Action"

第五部分：播放电影：“民事诉讼”

Session 6: From the bottom ---how citizens can and do use law to help to identify and solve environmental problems

第六部分：社会自下而上---公民如何可以用法律来帮助识别和解决环境问题

Session 7: China and America; some comparative environmental law and governance case studies

第七部分：中国和美国;一些比较环境法和治理的案例研究

Session 8: International environmental law and governance; China/US (and global) cooperation—what is the reality (ies) and what are the possibilities?

第八部分：会议的国际环境法和治理;中国/美国（及全球）合作，什么是现实性，什么是可能性？

Session 9: Last session-exam and wrapup

第九部分：最后会话考试，收卷

## 考核方式

由于将在课堂上进一步讨论，学生将参与课堂讨论，提供出自己的观察和经验（包括美国或其他国家在网上或在报纸上每天的阅读），并运用这些意见和经验。课堂讨论的主题就是期末考试或论文的内容。

As will be further discussed in class, students will be expected to participate in class, to contribute their own observations and experiences (including daily readings on the web or in the newspapers), the US or other countries), and to use these observations and experiences in class. The final exam or paper will be the subject of class discussion.

## 参考资料

N/A

# LA022

风险社会中全球行政法与行政规制管理政策

Global Administrative Law & Regulatory Policy

凯原法学院 Robert V. Percival

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程将探讨全球行政法在世界行政法与政策的新兴领域，以及它是如何影响世界各国政府行政规制与管理政策的。目前这方面的制度创新的发展，使得国家和公民社会与政府监管部门之间的互动越来越多。该课程将在几个重要国家层面和国际层面对安全、健康、环境和金融监管进行比较来探讨这一话题。

## Course Description

This course will examine the emerging field of global administrative law and how it is influencing regulatory policy throughout the world. It will consider innovative new institutions that are developing to coordinate regulatory policy between countries and growing interactions between civil society and government regulators. The course will explore these topics by comparing environmental, health, safety, and financial regulation in several countries and at the international level.

## 教学大纲

第一部分：什么行政规制监管是有必要的？

包括的主题有：“公地悲剧”，经济学中公共产品和外部性，公平 v. 效率的关注，不平等议价能力的经济理论。

Session 1: Is Regulation Necessary?

Topics to be covered: “Tragedy of the Commons,” economic theories of public goods and externalities, fairness v. efficiency concerns, unequal bargaining power.

第二部分：行政规制的选择

包括的主题：损害的责任，政府监管，强制保险，信息的选择，监管规制的灵活性 v. 复杂性等问题。

Session 2: Regulatory Options

Topics to be covered: liability for harm, government regulation, insurance requirements, informational alternatives, flexibility v. complexity in regulatory policy.

第三部分：行政监管规制政策的成本效益分析

包括的主题：人类生活的经济价值，扣除时间后的成本和收益，期权价值和现有价值。

Session 3: Cost-Benefit Analysis & Regulatory Policy

Topics to be covered: economic value of human life, discounting for costs and benefits that extend over time, accounting for option and existence values.

第四部分：行政规制所带来的“就业减少”，“拯救生命”，或者两者兼而有之？

包括的主题：战略行为问题的行政监管目标，技术强制规制监管，事前 V 事后的行政监管规制政策的影响分析。

#### Session 4: Is Regulation “Job-Killing,” “Life-Saving,” or Both?

Topics to be covered: the problem of strategic behavior by regulatory targets, technology-forcing regulation, ex-ante v. ex-post analyses of the impact of regulatory policy.

第五部分公民社会在行政规制与管理政策中的作用。

包括的主题：公众参与的发展和规制与管理政策的实施，行政透明度要求。

#### Session 5: The Role of Civil Society in Regulatory Policy

Topics to be covered: public participation in the development and implementation of regulatory policy, transparency requirements.

第六部分：全球行政法的出现

包括的主题：什么是“全球行政法”？如何让行政监管者加强全球规制监管政策的协调性，新的公共/私营伙伴关系是如何影响行政规制与管理的？以及如何才能追究其后果负责。

#### Session 6: The Emergence of Global Administrative Law

Topics to be covered: what is meant by “global administrative law,” how are regulators improving the coordination of global regulatory policy, how are new public/private partnerships influencing regulatory policy and how can they be held accountable for its consequences.

第七部分：强制行政规制与管理政策

包括的主题：行政规制与管理的“俘获”问题，自我监督和资格要求，进行系统审计和自我监管激励机制的问题。

#### Session 7: Enforcing Regulatory Policy

Topics to be covered: the problem of regulatory “capture,” self-monitoring and certification requirements, incentives for systematic auditing and self-policing.

第八部分：传统行政规制与管理的替代

包括的主题：基于市场和声誉机制，信息披露要求，负担转移和上市前的测试要求。

#### Session 8: Alternatives to Traditional Regulation

Topics to be covered: market-based and reputational mechanisms, information disclosure requirements, burden-shifting and pre-market testing requirements.

## 考核方式

N/A

## 参考资料

1. Robert V. Percival, Christopher H. Schroeder, Alan Miller & James P. Leape, *Environmental Regulation: Law, Science & Policy* (Wolters Kluwer 7<sup>th</sup> ed. 2013).
2. Lisa Heinzerling & Mark V. Tushnet, *The Regulatory and Administrative State: Materials, Cases, Comments* (Oxford Univ. Press 2006).
3. David Vogel, *The Politics of Precaution: Regulating Health, Safety, and Environmental Risks in Europe and the United States* (2012).
4. Jonathan B. Wiener, Michael D. Rogers, James K. Hammitt & Peter Sand, eds., *The Reality of Precaution: Comparing Risk Regulation in the United States and Europe* (Resources for the Future 2011).
5. Robert V. Percival & Zhao Huiyu, *The Role of Civil Society in Environmental Governance: A Comparative Study of China and the United States*, 24 Duke Environmental Law & Policy

Forum 141 (2014).

6. Robert V. Percival, *Risk, Uncertainty and Precaution: Lessons from the History of U.S. Environmental Law*, in *Trade, Health and the Environment: The European Union Put to the Test* (Marjolein van Asselt, Michelle Everson & Ellen Vos, eds. Routledge 2014).
7. W. Kip Viscusi, *Risk by Choice: Regulating Health and Safety in the Workplace* (1983).
8. Richard Stewart, *The Reformation of American Administrative Law*, 88 Harv. L. Rev. 1669 (1975).
9. Cass R. Sunstein, *Paradoxes of the Regulatory State*, 57 U. Chic. L. Rev. 407 (1990).
10. Frank Ackerman and Lisa Heinzerling, *Pricing the Priceless: Cost-Benefit Analysis of Environmental Regulation*, 150 U. Penn. L. Rev. 1333 (2002).

# PU089

## 国际政治 International Politics

国际与公共事务学院 Manochehr Dorraj

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程由三部分构成。第一部分介绍国际关系理论，第二部分重点针对二战后美国的外交政策进行案例研究，第三部分讨论“地球村”面对的诸多问题与挑战。课程利用 PPT 进行教学的同时，会通过苏格拉底对话和深入的问题使学生积极参与主动学习。

### Course Description

This course has three distinct parts. The first part introduces students to the theories of International Relations. The second part focuses on a case study of U.S. Foreign policy since the second World War. The third part discusses the issues before the global community such as the environmental degradation, global hunger, reducing poverty in the developing nations, the evolving nature of international economic system, and the global challenges before international law and the United Nations.

The method of teaching the course would be utilizing power point lecture format as well as employing a Socratic dialogue, and probing questions to get students engaged in active learning.

### 教学大纲

#### Course Outline:

1. Introduction to International politics and the course
2. Components of Power in International Relations
3. Sources of War and Conflict in International Relations
4. Alternative Perspectives in the Study of World Politics
5. Foreign Policy Decision Making
6. Patterns of Militarization, the role of military and coercive diplomacy
7. Balance of Power, Arms Race, Arms Control and conflict Resolution: Realist vs the Liberal Institutional path to Peace
8. US Foreign Policy: A Case Study in Global Politics
9. Globalization and International Finance: Money and Markets in the Global Economy
10. International Political Economy, Multinational Corporations, International Trade and The North-South Divide and Dialogue
11. Toward a World Order: International Organizations, Intergovernmental and Nongovernmental organizations, the United Nations, International Law, Peace Keeping and Peace Making



12. Population Explosion, Food and Global Hunger, The Causes and the Consequences of Environmental Degradation
13. Global Change and the Future of World Politics
14. Origins and developments of the Cold War: An examination of U.S.

## 考核方式

### Evaluation, Tests, and Grading:

Your grade will be determined on the basis of your performance in two exams, a final, one book review and your class participation. Exams will cover both the reading assignments and the lecture notes. Exam questions are going to be objective and essay questions.

Your grade will be determined on the following basis:

Exam 1: 25%

Exam 2: 25%

Exam 3: 25%

Book Review 20%

Class participation 5%

Total 100%

## 参考资料

### Required Texts:

1. Kegley, Jr. & Blanton, World Politics: Trend and Transformation, (Wadsworth and Cengage, 2014).
2. Hook & Spanier, American Foreign Policy Since the World War two, Eighth Edition. (Congressional Quarterly, 2013)
3. Starobin, Five Roads to the Future: Power in the Next Global Age (Penguin, 2010) (For the Book Review).

# MT015

纳米技术与表面科学

机械与动力工程学院 吴永玲

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

## 课程简介

本课程主要介绍了纳米材料的基本知识以及其在表面工程领域内的应用。主要内容包括：纳米材料的基本概念、结构性能和表征方法、制备技术、最新研究进展；表面功能涂层材料的形成与结合机理、相关合成技术及基本原理、材料的表面改性方面等。本课程突出表现纳米材料及表面科学的“综合、复合、交叉、系统”的特色，反映纳米材料以及纳米表面技术的最新进展，强调理论密切联系生产实际，让学生对当今比较热门的纳米材料及其表面应用发展趋势有一定的认识和了解，提高学生对纳米材料与表面科学的兴趣与认知水平。

## Course Description

This course mainly introduces the basic knowledge of the nanomaterials and its applications in surface engineering field. Main contents include: the basic concept of nanometer materials, structures and characterization methods, preparation technology, the latest research progress; the formation of surface functional coating materials associated with combining mechanism, synthetic technology and basic principle, surface modification of nanomaterials, etc. The course highlights nanomaterials and surface science.

## 教学大纲

| 教学内容                                                        | 学时 | 教学方式                                    | 作业及要求                                | 基本要求                                                      | 考查方式         |
|-------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| 纳米技术与纳米材料概述<br>Overview of Nanotechnology and Nanomaterials | 4  | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 掌握纳米技术概念<br>Grasp the concept of nanotechnology           | 课堂口试<br>讨论发言 |
| 纳米复合材料及其应用<br>Nanocomposites and Its applications           | 2  | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 了解纳米复合材料及其应用<br>Learn nanocomposites and Its applications | 课堂口试<br>讨论发言 |
| 等离子体技术<br>Plasma technology                                 | 2  | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 了解等离子体技术<br>Learn plasma technology                       | 课堂口试<br>讨论发言 |
| 纳米功能涂层概述                                                    | 2  | 课堂讲授                                    | 课后阅读                                 | 了解纳米功能涂层概                                                 | 课堂口试         |

| Overview of nano-functional coatings                                                 |   | 小组讨论<br>Teaching and discussion         | 课后作业<br>Reading and homework         | 述<br>Learn nano-functional coatings                                                          | 讨论发言         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 纳米功能涂层制备及性能介绍<br>Preparation and properties introduction of nano-functional coatings | 2 | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 了解纳米功能涂层制备及性能介绍<br>Learn preparation and properties introduction of nano-functional coatings | 课堂口试<br>讨论发言 |
| 表面修饰在生物学中的应用<br>Surface modification applications in biomedicine                     | 2 | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 了解表面修饰在生物学中的应用<br>Learn surface modification applications in biomedicine                     | 课堂口试<br>讨论发言 |
| 亲水性光催化涂料<br>Hydrophilic photocatalytic coating                                       | 2 | 课堂讲授<br>小组讨论<br>Teaching and discussion | 课后阅读<br>课后作业<br>Reading and homework | 了解亲水性光催化涂料<br>Learn hydrophilic photocatalytic coating                                       | 课堂口试<br>讨论发言 |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、小组大作业成绩组合而成。各部分所占比例如下：

1. 平时作业和上课参与程度：50%。Homework and performance in class: 50%。  
主要考核对知识点的掌握程度、批判性思维能力、口头及文字表达能力。
2. 小组大作业及报告讨论：50%。Group task and report discusses: 50%。  
主要考核发现问题、分析、解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

## 参考资料

1. Handbook of Research on Nanoscience, Nanotechnology, and Advanced Materials. Mohamed Bououdina and J. Paulo Davim (Authors), IGI Global Publisher, USA, 2014.
2. Nanostructure, Nanosystems, and Nanostructured Materials: Theory, Production, and Development. P. M. Sivakumar, Vladimir I. Kodolov, Gennady Efremovich Zaikov, A. K. Haghi (Editors), Apple Academic Press, Canada, 2013.
3. Fundamentals of Nanotechnology: Recent Advances. Shiva Hullavarad (Author), Mark Branchk (Editor), Birmingham: Koros Press, 2013.
4. 安德鲁斯. 纳米材料-纳米科学与技术大全-1-导读版, 科学出版社, 2012 年.
5. 王琛. 纳米科技创新方法研究-纳米科学与技术, 科学出版社, 2012 年.

# PO019

## 燃气轮机燃烧

### Gas turbine combustion

机械与动力工程学院 Robert Cheng

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

#### 课程简介

稀薄预混燃烧是用于先进燃气轮机污染物排放控制的“干式低 NO<sub>x</sub>” (DLN) 燃烧技术的技术基础。该项低污染燃烧技术降低火焰燃烧温度的基本方法就是稀释过量空气。然而, 稀释过量空气会降低燃烧稳定性。因此, 对于高效、清洁燃气轮机的设计与发展来说, 稀薄预混燃烧火焰的稳定方式极为重要。本课程将重点介绍燃气轮机火焰稳定方法的背景知识及其内在机理。学生将会了解与燃气轮机燃烧稳定机理相关的以下基本知识: 湍流火焰传播、湍流燃烧速度、火焰内部湍流作用影响级燃烧不稳定问题。对于这些基本知识的理解正是燃气轮机湍流燃烧理论发展的基础。

#### Course Description

Lean premixed combustion is the technological basis for the "Dry Low NO<sub>x</sub>" (DLN) method being deployed in advanced gas turbines for emissions control. The basic approach is to lowering the flame temperature through excess air dilution. However, dilution also weakens the flame. Therefore, the means to stabilize lean premixed flames is critical to the design and development of clean and efficient gas turbines. This course will give a background to flame stabilization methods and their underlying mechanisms. The students will learn about the basic processes associated with these mechanisms such as turbulent flame propagation, turbulent flame speed, flame turbulence interaction as well as flame instabilities. Understanding of these processes is the foundation for the development of turbulent combustion theory.

#### 教学大纲

| 教学内容                                                                                                              | 学时 | 教学方式             | 作业及要求                            | 基本要求                        | 考查方式              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 贫预混燃烧技术在工程中的应用及主要技术挑战<br>The application and main technical challenges of lean premixed combustion in engineering | 1  | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 预混燃烧火焰与非预混燃烧火焰的对比<br>Contrast of Premixed and non-premixed combustion flame                                       | 2  | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |

|                                                                           |   |                  |                                  |                             |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 燃气轮机中的燃烧稳定方式介绍<br>Introduction of stable combustion manner in gas turbine | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 预混湍流燃烧理论<br>Premixed turbulent combustion theory                          | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 湍流预混火焰模型的实验研究<br>Experimental study of turbulent premixed flame model     | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 湍流火焰传播速度<br>Turbulent flame propagation speed                             | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 火焰的扰动及振荡<br>Flame disturbance and oscillation                             | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 火焰结构及燃烧速度模型<br>Flame structure and combustion velocity model              | 2 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |
| 燃料变化对燃气轮机燃烧室的影响<br>Impact of fuel changes in the gas turbine combustor    | 1 | 课堂讲学<br>lectures | 掌握课堂知识点<br>grasp knowledge point | 课后复习<br>After-school review | 课堂提问<br>questions |

## 考核方式

平时成绩（30%）+各阶段大作业成绩（70%） class performance(30%) + project (70%)

## 参考资料

Lefebvre , Arthur H, Gas turbine combustion : alternative fuels and emissions, Taylor & Francis, 2010

# PO025

## 新能源系统 New Energy System

机械与动力工程学院 Yunho Hwang

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程面向全体本科生，增加及提升学生的新能源知识和应用的意识。通过学习了解世界新能源特别是可再生能源资源情况，掌握太阳能、风能、生物质能、海洋能及波浪能等可再生能源的特点，利用的基本原理，主要技术及发展趋势。以国际视野了解可再生能源在新兴产业中的地位及社会可持续发展的作用，介绍世界各国的可再生能源的有关政策及效果。为有意从事可再生能源工作的各专业学生预备基础知识。

通过对世界新能源资源技术及利用的基本原理的讲解和介绍,提高学生对新能源知识和技术的兴趣和意识,为将来有意进行新能源技术研究和开发的学生打造基础。

### Course Description

The course is open to undergraduate students. Scientific background about solar, wind, hydroelectricity, hydrogen, biomass and geothermal energy, their production methods as well as main storage technologies will be discussed. The efficiency, impact of the various energy production, application and storage technologies will be quantified. The feasibility, environmental as well as economic cost of the most prominent sustainable energy production methods. The challenges to achieve sustainable energy production will be discussed. After successful participation in this course students will be able to assess technological aspects related to alternative energy and have the foundation for advanced study of energy topics.

This course aims to give an interdisciplinary introduction to concepts of alternative energy production and the main alternative energy technologies and to build foundation for students who have interest to conduct research of Alternative Energy Technologies

### 教学大纲

| 教学内容                                     | 学时 | 教学方式                                | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式           |
|------------------------------------------|----|-------------------------------------|-------|------|----------------|
| 能源概论<br>Energy Introduction              | 4  | 课堂<br>Lecture                       |       |      | 作业<br>Homework |
| 太阳能光伏利用<br>The use of solar photovoltaic | 4  | 课堂<br>&讨论<br>Lecture&<br>Discussion |       |      | 作业<br>Homework |
| 风能利用<br>Wind energy                      | 4  | 课堂<br>Lecture                       |       |      | 作业<br>Homework |
| 生物质能<br>Biomass                          | 4  | 课堂<br>Lecture                       |       |      | 随堂测验<br>Quiz   |

|                                                    |   |                                     |  |  |                    |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------------|--|--|--------------------|
| 其他可再生能源利用技术<br>Other renewable energy technologies | 4 | 课堂<br>&讨论<br>Lecture                |  |  | 作业<br>Homework     |
| 燃料电池及电池储能<br>Fuel cell and battery energy storage  | 4 | 课堂<br>Lecture                       |  |  | 作业<br>Homework     |
| 核能发电<br>Nuclear Power Generation                   | 4 | 课堂<br>Lecture&<br>Discussion        |  |  | 作业<br>Homework     |
| 能量传输<br>能量储存<br>Energy transfer<br>Energy storage  | 2 | 课堂<br>&讨论<br>Lecture&<br>Discussion |  |  | 随堂测验<br>Quiz       |
| 多能互补<br>Pluripotent complementary                  | 2 | 课堂<br>&讨论<br>Lecture&<br>Discussion |  |  | 最终考核<br>Final test |

## 考核方式

成绩构成：报告 20% + 期末考试 50% + 作业 30%

## 参考资料

1. Fundamentals of Renewable Energy Processes, Aldo Vieira da Rosa, 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, 2009
2. 可再生能源概论左然，施明恒，王希麟主编，机械工业出版社，2007
3. 新能源与可再生能源概论，苏亚欣等编著，化学工业出版社，2006

# AM040

## 创新方法与实践 Innovation Method and Practice

机械与动力工程学院 沙永杰

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

### 课程简介

教导学生学习创新的系统化方法，使学生具备

1. 发明性问题解决的能力
2. 应用性创新的能力
3. 创新的思维与意识

### Course Description

Introduce the systematic methods of innovation, train students for the followings:

1. The ability to creatively solve problem
2. Application creativity
3. Innovative thinking ways and consciousness

### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------|----|------|-------|------|------|
| 1. TRIZ 原理与理论基础 | 2  |      |       |      |      |
| 2. 应用性创新之内涵与模式  | 2  |      |       |      |      |
| 3. 四十项发明原则与应用   | 4  |      |       |      |      |
| 4. 问题探索与发掘      | 2  |      |       |      |      |
| 5. 理想性法则        | 2  |      |       |      |      |
| 6. 资源应用         | 2  |      |       |      |      |
| 7. 知识/效应库       | 2  |      |       |      |      |
| 8. 系统之进化趋势      | 2  |      |       |      |      |
| 9. 矛盾问题         | 2  |      |       |      |      |
| 10. 矛盾矩阵之应用原理   | 2  |      |       |      |      |



|              |   |  |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|--|
| 11. 系统之功能分析  | 2 |  |  |  |  |
| 12. 裁剪法与专利回避 | 2 |  |  |  |  |
| 13. 心理惯性     | 2 |  |  |  |  |
| 14. 发明案例研讨   | 4 |  |  |  |  |

## 考核方式

课程评核:

1. 课堂讨论/报告
2. 作业
3. 期中报告
4. 期末实作
5. 测验

## 参考资料

教材: 使用自编讲义

参考书: TRIZ 入门与实践 2008

# PO021

## 制冷与热泵过程及系统

### Refrigeration and Heat Pumping Processes and Systems

机械与动力工程学院 Trygve Eikevik

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

此课程介绍家用及商业用途等不同种类的制冷系统运行原理及设计方法,包括小型家用及超市用机组,以及商用机组,以及液化天然气。内容包括制冷技术发展史,不同制冷系统的热力学性能及损失分析,工质物性及环保制冷剂,制冷系统部件工作原理及设计方法,以及制冷热泵系统应用的系统解决方案等。

#### Course Description

This course deals with heat pumping processes and systems applied in different kinds of refrigeration units, from smaller plants in domestic units and supermarket, to industrial plants in food and process industry, including gas liquefaction. Historic development and importance of refrigeration technology. Thermodynamic analysis of different refrigeration processes; with special emphasis on thermodynamic losses. Properties of working fluids, including effects on the environment. Natural, environmentally friendly, working fluids. Refrigeration system components, including compressors and heat exchangers. Component design. System solutions for different kinds of applications, both refrigeration and heat pump systems.

#### 教学大纲

| 教学内容                                                                                          | 学时 | 教学方式               | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|-------|------|---------|
| Thermodynamical process analyses                                                              | 4  | 课堂                 |       |      | 课堂讨论及作业 |
| Working fluids physical properties and environmental consequences                             | 4  | 课堂                 |       |      | 课堂讨论及作业 |
| Main components in heat pumping processes, as compressors, evaporators, condensers and valves | 16 | 课堂/分组作业            |       |      | 课堂讨论及作业 |
| Modes of operation for heat pumping processes and systems                                     | 12 | 学生分组作业、学生 PPT 分组汇报 |       |      | 课堂讨论    |

## 考核方式

课堂表现、课程作业成绩、分组测试成绩、考试成绩

## 参考资料

每次课程之前会提供英文 PDF 文件资料

# HI062

## 历史上西方科学文化的东传与影响

The Dissemination and Impacts of Western Science and Culture in China: A Historical Introduction

科学史与科学文化研究院 石云里

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程讲授二十世纪中期之前西方科学传入并最终扎根中国、从而实现中国科学传统近代化的历史过程。它将首先讲述印度和阿拉伯天文学及其相关学科在隋唐和元明时期的先后传入与影响，然后集中讨论明末到清中期欧洲自然哲学、数学、天文学、物理学和地学知识的传入以及中国对它们的消化与吸收，分析该进程对中国社会与文化的广泛影响。最后，课程还将讨论鸦片战争后中国对西方科学的全面引进、由此导致近代科学事业在中国建制化的过程。课程还将介绍历史上为西方科学的传入做出重要贡献的相关人物，分析中西两大科学文化传统相遇时所产生的碰撞及其调适过程，探讨文化与社会政治因素对中国吸收西方科学的影响。课程的目的是为学生提供一个独特的视角，以帮助他们理解中西科学传统及其相关文化背景的异同，了解中国科学近代化的艰难过程。

### Course Description

The course is a story of how Western science was gradually introduced to China and eventually took root and thus modernized the science tradition in the country before the mid-20<sup>th</sup> century. It will begin with a narration of the introduction of astronomy and the related disciplines from India and the Arabic areas to the Sui-Tang and Yuan-Ming dynasties and the influences thus produced. Then, it will concentrate on the transmission of knowledge in natural philosophy, mathematics, astronomy, physics, and geosciences from Europe to China between the late Ming and mid Qing dynasties and the Chinese reception and assimilation of them, as well as their profound social and cultural impacts in the country. Finally, the course will discuss the whole-scale introduction of European science to China after the Opium War, which led to the institutionalization of the modern science in the country. The course will also talk about the main figures who made important contributions to the dissemination of Western science in China, analyze the collisions occurred in the encounter of the two major scientific and cultural traditions and the process of their accommodation, and discuss the influences of cultural and socio-political factors on the reception of Western science. The goal of the course is to provide the students with a special angle to comprehend the similarities and differences between the Chinese and Western traditions in science and their specific cultural contexts, as well as to understand the long and difficult process of scientific modernization in China.

### 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|

|                        |   |         |      |                                  |      |
|------------------------|---|---------|------|----------------------------------|------|
| 前奏：印度与阿拉伯科学的传入与影响      | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解印度和阿拉伯天文学与星占学的传入与影响            | 课堂考察 |
| 序幕：欧洲的扩张、明朝的危机与欧洲科学的东传 | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解欧洲科学东传的欧洲与明朝背景                 | 课堂考察 |
| 质料与型模：传教士对明朝历法改革的参与    | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解明末历法改革所面临的问题以及传教士所提供的解决方式      | 课堂考察 |
| 天学与儒学：中西自然哲学思想的碰撞与调和   | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解西方和儒家自然哲学思想的主要冲突点与调和方式         | 课堂考察 |
| 会通与超胜：民间学习西方科学的热潮      | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解民间天文学家及其在西学的消化吸收上的主要贡献         | 随堂测验 |
| 皇帝的科学：清朝对西方科学的采纳与利用    | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解清朝在采纳西学方面的努力以及康熙皇帝为此付出的努力及其局限性 | 课堂考察 |
| 西学与自强：晚清西方科学的再传入       | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解鸦片战争到洋务运动之间西方科学全面传入的主要过程与内容    | 课堂考察 |
| 尾声：近代科学在中国的建制          | 4 | 课堂讲授与讨论 | 课外阅读 | 了解甲午战争之后到民国初期近代科学在中国兴起的基本过程      | 课堂考察 |

## 考核方式

课堂表现（10%）+随堂测验（30%）+期末考试（60%）

## 参考资料

参考资料：相关论文和著作章节选编（自编），并向学生提供电子文本。

# L1004

## 诺贝尔文学奖获得者 Nobel Prize Winners

留学生发展中心 Angelica Duran

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

### 课程简介

基于她是第一本讲述莫言的英文书籍《在诺奖和全球故事讲述者背景下的莫言》的合作作者之一，其次她对 Steinbeck 有过研究，在斯坦福大学的 Steinbeck 作品收集中心，在那儿她获得了博士学位。Duran 教授将讨论诺贝尔文学奖、化学奖、经济学奖、医学奖、和平奖、物理学奖的 global 意义上、国家意义上、和美学意义上的重要性，以至于学生可以理解这些得主是怎样在国内外被解读的。通过阅读他们的一篇小说和一个短故事，学生们将会明白他们的作品是怎么样代表社会变化、痛苦和希望。所有的这些话题对于帮助未来各领域的全球领袖来欣赏文化的沟通与阻塞的产生有直观重要的作用。

### Course Description

Based on her co-editing of the first book-length multi-author volume in English of the Chinese 2012 Nobel Prize in Literature laureate Mo Yan and her research on the U.S. 1962 Nobel Prize in Literature laureate John Steinbeck, at the Steinbeck Special Collections, housed at Stanford University, where she earned her Ph.D., Professor Duran will discuss the global, national, and aesthetic significance of the Nobel Prizes in Literature, Chemistry, Economics, Medicine, Peace, and Physics, so that students can understand how these laureates are read and considered both inside and outside of their homelands. By reading one novel and one short story by both laureates, students will see how their works represent social changes, sorrows, and hope. All these topics are vital for helping future global leaders in all fields to appreciate how cultural communication and miscommunications occur.

### 教学大纲

| 教学内容<br>Course content | 学时<br>hours | 教学方式<br>Format<br>(discussion, lectures)             | 作业及要求<br>(homework, reading or other requirements)                                                                  | 基本要求<br>(other basic expectations) | 考查方式<br>(assessment)     |
|------------------------|-------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Day 1                  | 4           | Primarily discussion with prepared reading<br>讨论阅读材料 | 1) Read the two novels and course reader materials, 2) group work on written assignment<br>1. 阅读两本小说和课堂阅读材料 2. 小组写作 | 100% attendance<br>务必出席            | In-class reading<br>课堂阅读 |

|       |   |                                                                              |                                                                                                                          |                                              |                                                                                                  |
|-------|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Day 2 | 4 | Primarily discussion with prepared reading and film viewing<br>讨论阅读材料 & 观看电影 | 1) Read the two novels and course reader materials, 2) group work on written assignment<br>1. 阅读两本小说和课堂阅读材料 2. 小组写作      | 100% attendance, in-class quiz<br>务必出席&课堂小测验 | Group written assignment, quiz, In-class reading<br>小组写作、测验以及课堂阅读                                |
| Day 3 | 4 | Primarily discussion with prepared reading and film viewing<br>讨论阅读材料 & 观看电影 | 1) Read the two novels and course reader materials, 2) group work on written assignment<br>1. 阅读两本小说和课堂阅读材料 2. 小组写作      | 100% attendance, in-class quiz<br>务必出席&课堂小测验 | Group written assignment, quiz, In-class reading<br>小组写作、测验以及课堂阅读                                |
| Day 4 | 4 | Primarily discussion with prepared reading<br>讨论阅读材料 并观看电影                   | 1) Read the two novels and course reader materials, 2) individual work on written assignment<br>1. 阅读两本小说和课堂阅读材料 2. 小组写作 | 100% attendance, in-class quiz<br>务必出席&课堂小测验 | Group written assignment, quiz, In-class reading, individual written assignment<br>小组写作、测验以及课堂阅读 |

## 考核方式

(成绩构成-list grade distributions here) 30 pts.: Quizzes. 10 pts. each.

45 pts.: Group reports. 15 pts. each.

15 pts.: Individual essay

10 pts.: In-class oral readings and mini-assignments

30 分: 小测, 每次 10 分 (共 3 次)

45 分: 小组报告, 15 分每次

15 分: 个人论文

10 分: 课堂口头阅读和小任务

## 参考资料

1. Mo Yan's *Red Sorghum*, ISBN# 978-0140168549 莫言的《红高粱》
2. John Steinbeck's *The Pearl*, ISBN# 9780140177374 John Steinbeck 的《珍珠》
3. Materials in Course Reader, a binder of copies that Professor Duran can email to SJTU  
课程读物中的材料, Durante 教授将会发 Email 通知

# CL019

西方神话和西方价值观

Western Myths, Western Values

留学生发展中心 Keith Dickson

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

## 课程简介

了解当下莫过熟知过去。这门课可追溯到公元前约 1000 年到 100 年。它是关于古代美索不达米亚，希腊，罗马地区神话的研究。在学习具体神话及其在古代地位的同时，我们将对现代西方行为和思维习惯进行探究，比如自然，神学，英雄主义，自我，社会，权利，性欲，性别，事业以及死亡等。了解它们是如何产生并至今仍受其影响。

## Course Description

Often the best way to know the present is to understand the past. This course is a study of myths from the ancient Mesopotamia, Greece, and Rome, dating from roughly 1000 to 100 BCE. Along with learning specific myths and their place in ancient society, we will also examine how deeply modern Western habits of thinking — about such things as nature, divinity, heroism, self, society, power, sexuality, gender, work, death — were first shaped by ancient myths and still continue to be influenced by them.

## 教学大纲

| 教学内容<br>Course content        | 学时<br>hours | 教学方式<br>Format (discussion, lectures) | 作业及要求<br>(homework,<br>reading or other<br>requirements) | 考查方式<br>(assessment) |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
| Definition of Myths<br>神话的定义  | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | Reading 阅读                                               |                      |
| Creation Myths 神<br>话的创作      | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | reading 阅读                                               |                      |
| Human Creation 人<br>类创作       | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | reading 阅读                                               |                      |
| Origin of Evil 罪恶起<br>源       | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | reading 阅读                                               | Quiz 1<br>小测验 1      |
| Myths of Gender 性<br>别神话      | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | Reading 阅读                                               |                      |
| Myths of "Other"关<br>于“其它”的神话 | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | reading 阅读                                               |                      |
| Death 死亡                      | 1           | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论       | reading 阅读                                               | Quiz 2<br>小测验 2      |



|               |   |                                 |                                            |  |
|---------------|---|---------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Gods 神        | 5 | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论 | reading 阅读                                 |  |
| Heroes 英雄     | 3 | lecture & discussion<br>授课&课堂讨论 | reading 阅读                                 |  |
| Conclusion 总结 | 1 | group presentations<br>授课&课堂讨论  | 10-minute<br>presentations<br>10 分钟 PPT 展示 |  |

## 考核方式

1. Attendance and Participation in daily Question-and-Answer and Discussion (25%)
  2. Two brief Short-Answer Quizzes based on knowledge of characters and myths (25% + 25% = 50%)
  3. Ten-Minute Group Presentations (25%).  
Each group will choose one fundamental Western attitude (towards individualism, society, nature, gender, work, etc.) and show how it is exemplified by at least one ancient myth.
1. 出勤&课堂发言及讨论 (25%)
  2. 两份小测试, 内容涉及人物和神话知识。(25% + 25% = 50%)
  3. 10 分钟小组陈述(25%).  
每个小组选择一个基本的西方价值观(如个人主义、社会、自然、性别、事业等) 并请至少举出一例阐述它是如何象征着西方神话。

## 参考资料

1. Online edition of Berens, E. 2007. Myths and Legends of Ancient Greece and Rome. (中文书名《古希腊和罗马的神话传说》) Maynard, Merrell & Company. (在线免费浏览网地址: <http://www.gutenberg.org/files/22381/22381-h/22381-h.htm>)
2. Short (1-2 page) online readings and charts from instructor's website. 1-2 页的网络阅读和导师网页上的章节
3. Collection of ancient images of myths from instructor's website (导师的古神话图片库地址): <http://web.ics.purdue.edu/~kdickson/imgr.html>

# CL020

苏醒的睡美人：

语言的复兴及相互融合与社会福祉

Sleeping Beauties Awake: Language Revival, Cross-Fertilization and Social Wellbeing

留学生发展中心 Ghil'ad Zuckermann

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 16 |

## 课程简介

这门引人入胜、多层面的课程会分析语言的多样性在道德伦理上、美学上、认知上、精神上及经济利益上的正面作用。在文化殖民和文化均化作用下，越来越多的少数群体失去了他们的语言文化遗产。语言复兴，作为一个语言学习中最极端的方向，对于人们寻求文化自治，增强他们的精神和理性，提高生活质量和心理健康有着越来越重要的作用。提供睿智的比较分析并帮助语言重铸，最知名的成功例子就是希伯来语的复兴。

这门课会给学生们介绍一个新兴的，前沿的交叉学科 – 复兴语言学。我们会探索目前对澳大利 Barngarla 土著正在进行的尝试

通过对这门课程的学习，学生将学习批判思考的特点和给出独立想法。这门课程提供给他们一个黑格尔的(实际上是费希特的)论点对照综合辩证法，这可以解释例如音乐或语言理论的发展。本课程将使用‘一方面’ – ‘另一方面’ (犹太式的) 的思维方式，而不是一个非黑即白，只关心对错的心态。它将展示出一种二分法导致的跨文化沟通不畅，例如人们常常对英式英语产生误会，因为其字面含义与实际表述意义相反。该课程还将讨论跨学科的方法的优点，即产生一个新的、混合理论。它还将定义什么是优秀的学术论文。

## Course Description

This fascinating and multifaceted course will analyze the moral, ethical, aesthetic, epistemological, cognitive, psychological and economic benefits of language diversity. With coca-colonization and homogenization there will be more and more groups added to the forlorn club of the lost-heritage peoples. Language revival, the most extreme case of language learning, will become increasingly relevant as people seek to recover their cultural autonomy, empower their spiritual and intellectual sovereignty, and improve their well being and mental health. There is an urgent need to offer perspicacious comparative insights, for example from the Hebrew revival, which is so far the most successful known linguistic reclamation.

The course will introduce students to Revivalistics, a new, cutting-edge trans-disciplinary field of enquiry. It will explore current attempts to reclaim Australian Aboriginal languages such as Barngarla. It will provide examples from many other languages such as Maori (New Zealand), Hawai'i (USA) and Sanskrit (India).

Throughout the course, students will learn about the characteristics of critical (Jewish) thinking and the making of original ideas. The course will provide examples of Hegelian (actually Fichte's) thesis-antithesis-synthesis dialectic, which can explain the development of, for example, music or linguistic theories. The course will champion an 'on the one hand' – 'on the other hand' (Jewish)

way of thinking, as opposed to a Black & White (B&W), Right & Wrong mindset. It will demonstrate how a dichotomous B&W approach results in cross-cultural miscommunication, for example misunderstanding British English by failing to recognize Double Language, in which the actual and literal meanings of the statement diverge. The course will also argue the advantages of a trans-disciplinary approach as a way of generating new, hybrid theories. It will also characterize what constitutes a good academic thesis.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 学时 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.Language Revival: WHY?: Moral, Ethical and Aesthetic Justifications for Language Revival and Utilitarian Justifications for Language Revival<br><br>为何进行语言复兴? ---从道德、理论审美以及功利主义层面的论证                                                                                                                                                                                           | 2  |
| 2.Language Revival: WHY?: Epistemological, Cognitive, Psychological and Economic Justifications for Language Revival<br><br>为何进行语言复兴? ---认识论、认知、心理以及经济层面的论证                                                                                                                                                                                                                      | 2  |
| 3.Language Revival: HOW?: Revivalistics as a New Trans-Disciplinary Field of Inquiry<br><br>怎样进行语言复兴?<br><br>---通过复古方式进行的全新跨学科探究                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |
| 4. Language and DNA: What are the similar processes in Genomics and Revivalistics?, The Stammbaum (Family Tree) Model vs the Congruence Principle: Tree of Life or Network of Life? Cross-Fertilization, Natural Selection and Genetic Mix & Match in Language Revival All Over the Globe<br><br>语言和基因: 基因组和语言复兴有何相同过程? 家谱模式 VS 一致性原则: 线性人生亦或是网状式人生? 关于全球语言复兴中的相互融合、物竞天择和遗传混合及匹配 | 2  |
| 5.The Case of Hebrew: Grammar<br><br>语法---希伯来语案例研究分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |
| 6.The Case of Hebrew: Vocabulary, Phono-Semantic Matching<br><br>词汇、音意译---希伯来语案例研究分析                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |
| 7.The Case of the Barngarla Aboriginal Language (Australia)<br><br>澳洲土著语-Barngarla 的案例研究分析                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |
| 8.Critical Thinking, Originality, Trans-Disciplinarity and Communication<br><br>关于批判性思维, 独创性, 跨学科以及沟通方面的研究                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |

## 考核方式

Essay 70%

## 参考资料

1. Ash, Anna; Hooler, Pauline, Williams, Gary; and Walker, Ken 2011. 'Maam Ngawaala: Biindu Ngaawa Nyanggan Bindaayili. Language Centres: Keeping Language Strong' in John Hobson, Kevin Lowe, Susan Poetsch and Michael Walsh (eds), *Re-Awakening languages: Theory & practice in the revitalisation of Australia's Indigenous languages*. Sydney: Sydney University Press.
2. Clark, I.D. & Kostanski, 2005, 'Reintroducing Indigenous Placenames – Lessons from Gariwerd, Victoria, Australia, Or, How to address toponymic dispossession in ways that celebrate cultural diversity and inclusiveness', Abstract submitted to 'Names in Time and Space', Twenty Second International Congress of Onomastic Sciences, 28 August – 4 September 2005, Università Di Pisa, Italy.
3. Crystal, David 2000. *Language Death*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
4. Dalby, Andrew 2003. *Language in Danger: The Loss of Linguistic Diversity and the Threat to our Future*. New York: Columbia University Press.
5. Fishman, Joshua A. 1980. 'Minority Language Maintenance and the Ethnic Mother Tongue School,' *Modern Language Journal*, 64 (2): 167-172.
6. Gunstone, Andrew 2008. 'Australian University approaches to Indigenous policy'. *Australian Journal of Indigenous Education* 37: 103-108.
7. Hagège, Claude 2009. *On the Death and Life of Languages*. New Haven: Yale University Press.
8. Harlow, Ray 1993. 'Lexical Expansion in Maori'. *Journal of the Polynesian Society* 102.1: 99-107.
9. Hinton, Leanne 1994. *Flutes of Fire. Essays on California Indian Languages*. Heydey Books, Berkeley.
10. Hinton, Leanne & Ken Hale (eds) 2001. *The Green Book of Language Revitalization in Practice*. Academic Press, San Diego etc.
11. Hinton, Leanne with Matt Vera and Nancy Steele 2002. *How to Keep your Language Alive. A commonsense approach to one-on-one language learning*. Heydey Books, Berkeley.
12. Hinton, Leanne and Ahlers, Jocelyn 1999. 'The Issue of "Authenticity" in California Language Restoration'. *Anthropology & Education Quarterly* (Authenticity and Identity: Lessons from Indigenous Language Education, March 1999) 30.1: 56-67.
13. Hobson, John, Kevin Lowe, Susan Poetsch & Michael Walsh (eds) 2010. *Re-Awakening Languages. Theory and practice in the revitalisation of Australia's Indigenous languages*. Sydney University Press.
14. Lewis, Geoffrey L. 1999. *The Turkish Language Reform: A Catastrophic Success*. Oxford: Oxford University Press.
15. McKay, Graham 2007. 'Language maintenance, shift and planning', pp. 101-130 of Gerhard Leitner and Ian Malcolm (eds), *The Habitat of Australia's Aboriginal Languages: past, present, and future*. Berlin: Mouton de Gruyter.
16. McKay, Graham 2009. 'English and Indigenous languages in the Australian language policy environment', pp. 283-297 of Honglin Chen and Ken Cruickshank (eds), *Making a Difference: Challenges for Applied Linguistics*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Press.

17. Mühlhäusler, Peter & Richard Damania 2004 Economic Costs and Benefits of Australian Indigenous Languages. <http://www.arts.gov.au/indigenous/MILR/publications>
18. Ngarritjan-Kessariss, T. & Ford, L. 2007. Tyikim/Blekbala perspectives on language. In G. Leitner & I. Malcolm (eds). *The habitat of Australia's Aboriginal languages: Past, present and future*. Berlin: Mouton de Gruyter, 355-369.
19. Penfield, Susan D., Angelina Serratos, Benjamin V. Tucker, Amelia Flores, Gilford Harper, John Hill Jr. and Nora Vasquez 2008 Community collaborations: best practices for North American Indigenous language documentation. *International Journal of the Sociology of Language* 191, 187-202.
20. Proctor, Jo and Gale, Mary-Anne (eds) 1997. *Tauondi speaks from the heart: Aboriginal poems from Tauondi College*. Port Adelaide : Tauondi College, 1997.
21. Reid, Nicholas 2011. 'English Influence on the Pronunciation of Re-awakened Aboriginal Languages' in John Hobson, Kevin Lowe, Susan Poetsch and Michael Walsh (eds), *Re-Awakening languages: Theory & practice in the revitalisation of Australia's Indigenous languages*. Sydney: Sydney University Press.
22. Sapir, Edward 1921. *Language. An Introduction to the Study of Speech*. New York: Harcourt, Brace.
23. Thieberger, Nicholas 1990. 'Language Maintenance: Why Bother?'. *Multilingua - Journal of Cross-Cultural and Interlanguage Communication* 9.4: 333-358.
24. Truscott, Adriano and Ian Malcolm 2011. 'Closing the Policy-Practice Gap: Making Indigenous Language Policy More than Empty Rhetoric' in John Hobson, Kevin Lowe, Susan Poetsch and Michael Walsh (eds), *Re-Awakening languages: Theory & practice in the revitalisation of Australia's Indigenous languages*. Sydney: Sydney University Press.
25. Walsh, Michael 2002. 'Language ownership: a key issue for Native Title', in John Henderson and David Nash (eds) *Language and Native Title*. Canberra: Native Title Research Series, Aboriginal Studies Press, 230-244.
26. Walsh, Michael 2003. 'Raising Babel: language revitalization in NSW, Australia', in Joe Blythe and R. McKenna Brown (eds) *Maintaining the Links. Language, Identity and the Land. Proceedings of the Seventh Conference Presented by the Foundation for Endangered Languages. Broome, Western Australia, 22-24 September 2003*. Bath: Foundation for Endangered Languages, 113-117.
27. Walsh, Michael 2005. 'Will Indigenous languages survive?', *Annual Review of Anthropology* 34: 293-315.
28. Walsh, Michael 2007. 'Indigenous languages: Transitions from the past to the present' in Gerhard Leitner and Ian Malcolm (eds.) *The Habitat of Australia's Aboriginal Languages: Past, Present and Future*. Berlin: Mouton de Gruyter, 79-99.
29. Walsh, Michael 2011. 'Why language revitalization sometimes works' in John Hobson, Kevin Lowe, Susan Poetsch and Michael Walsh (eds), *Re-Awakening languages: Theory & practice in the revitalisation of Australia's Indigenous languages*. Sydney: Sydney University Press.
30. Walsh, Michael & Troy, Jakelin 2005. 'Languages Off Country? Revitalizing the 'Right' Indigenous Languages in the South East of Australia', in Nigel Crawhall and Nicholas Ostler (eds.) *Creating Outsiders: Endangered Languages, Migration and Marginalization. (Proceedings of Ninth Conference of the Foundation for Endangered Languages, Stellenbosch, South Africa, 18-20 November 2005)*. Bath: Foundation for Endangered

- Languages, 71-81.
31. Wong, Laiana 1999. 'Authenticity and the Revitalization of Hawaiian'. *Anthropology & Education Quarterly* (Authenticity and Identity: Lessons from Indigenous Language Education, March 1999) 30.1: 94-115.
  32. Zuckermann, Ghil'ad 2004 'Cultural Hybridity: Multisourced Neologization in "Reinvented" Languages and in Languages with "Phono-Logographic" Script'. *Languages in Contrast* 4.2: 281-318.
  33. Zuckermann, Ghil'ad 2009. 'Hybridity versus Revivability: Multiple Causation, Forms and Patterns.' *Journal of Language Contact*, Varia 2: 40-67.
  34. Zuckermann, Ghil'ad & Walsh, Michael 2011. "Stop, Revive, Survive!: Lessons from the Hebrew Revival Applicable to the Reclamation, Maintenance and Empowerment of Aboriginal Languages and Cultures". *Australian Journal of Linguistics* 31: 111-127. [http://www.zuckermann.org/pdf/Revival\\_Linguistics.pdf](http://www.zuckermann.org/pdf/Revival_Linguistics.pdf) Also published as Chapter 28 of *Making Sense of Language Readings in Culture and Communication* (2012), Second Edition, edited by Susan D. Blum.
  35. Zuckermann, Ghil'ad & Monaghan, Paul 2012. "Revival linguistics and the new media: Talknology in the service of the Barngarla language reclamation", pp. 119-126 of *Foundation for Endangered Languages XVI: Language Endangerment in the 21st Century: Globalisation, Technology & New Media*. Auckland, New Zealand.
  36. Zuckermann, Ghil'ad, Shiori Shakuto-Neoh and Giovanni Matteo Quer 2014. 'Native Tongue Title: Proposed Compensation for the Loss of Aboriginal Languages', *Australian Aboriginal Studies* (AAS) 2014/1: 55-71.
  37. Zuckermann, Ghil'ad & Walsh, Michael 2014. "'Our Ancestors Are Happy!': Revivalistics in the Service of Indigenous Wellbeing', pp. 113-119 of *Foundation for Endangered Languages XVIII: Indigenous Languages: Value to the Community*. Naha, Ryukyu Island, Okinawa, Japan.

# CL021

西班牙文化—基于历史和艺术

Spanish Culture---Based on History and Arts

农业与生物学院 Rafael Martín Rodríguez

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

## 课程简介

该课程涉及西班牙文化、历史和艺术。通过对西班牙历史的讲授以及结合各时期艺术和文学的介绍，为学生提供一个全面的，多维度的西班牙文化视角。通过课程的学习，不仅能够对西班牙历史文化有个准确的理解，更能对西班牙的几个重要历史时期及其意义有所了解，并且通过讨论和思考，将局域环境与周边大环境相联系，将文化、历史和艺术相结合，促进综合性的文化思考。

通过该课程，学生能够在西班牙历史情境中对西班牙文化有所认识，并且通过艺术、文学和传统的应用来理解西班牙文化。学生最终能够辨认出西班牙历史的不同时期以及与之相关的文化艺术特征，从而更综合得理解西班牙文化的产生和形态。

## Course Description

Courses in history, art and culture of Spain. Based on the history and the tools of art and literature is will be creating an explanatory body that helps the student to have an accurate idea not only of Spanish culture, but also their main moments, discuss about them and make a relation of them to the environment.

Through this course the students will have an overview of Spanish culture based on the contextualization of its history and using the art, literature, and traditions to understand the Spanish culture. The final objective is that the student will be able to recognize the different historical periods and relate them to their art, and also understand the basis of Spanish culture through the art and the history.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                                                                                                        | 学时 | 教学方式                                                                                   | 其他要求                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 西班牙文化<br>西班牙区域文化、西班牙文学的神秘、西班牙的节庆、今日西班牙<br>1. Spanish culture<br>Spain by regions,<br>the myths of Spanish literature,<br>festivals in Spain, Spain today | 8  | 课堂讲授知识和解释概念。在导师指导下进行课堂讨论以深入学习：学生将会就某一个案例或概念进行讨论，交换观念并予以评论，在导师指导下在各小组中得出结论。同时也给予同学的个性化观 | 1. 作业要求<br>课外阅读，<br>小组学习<br><br>2. 基本要求<br>认真听讲，<br>积极参与讨论，<br>增加课<br>外阅读，完<br>成所布置课 |
| 2. 西班牙历史<br>早期西班牙史、西班牙语言的起源、西班牙黄金时代、西班牙乡村历史、西班牙历史中                                                                                                          | 8  |                                                                                        |                                                                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                            |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|
| 的神话和传说、浪漫主义与现实主义、西班牙内战、1939 年后的西班牙、西班牙与中国关系<br>2.Spanish History<br>The Spanish old age, origin of the Spanish language, the century of Spanish gold, villages of Spain with history, myths and legends of the history of Spain, romanticism and realism, the Spanish civil war, Spain since 1939, history of the international relations between Spain and China |   | 点留下充分空间和讨论余地，以鼓励积极和有创意的思考。 | 外任务<br><br>3. 考查方式<br>课堂提问，讨论 |
| 3. 西班牙艺术<br>绘画中的西班牙人、西班牙中世纪建筑、文艺复兴与巴洛克、委拉斯贵支、戈雅、达利和毕加索、高迪<br>3.Spanish art<br>The Spaniards through art, Spanish medieval architecture, Renaissance and Baroque, Velázquez, Goya, Dalí and Picasso, Gaudi                                                                                                                                                         | 8 |                            |                               |
| 4. 小组作业的准备时间<br>4. Time for the preparation of group work                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |                            |                               |
| 小组研究报告<br>Group report and presentations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |                            |                               |

## 考核方式

60% 小组研究报告, 20% 课堂活动, 20% 出勤  
 60% group report and presentation, 20% class activities, 20% class attendance

## 参考资料

《西班牙历史(西班牙语国家国情多媒体系列教程)》, 外语教学与研究出版社  
 《A Short History of Spain》, Tredition Classics  
 PPT, 影印, 音乐, 录像  
 PowerPoint, photocopies, music, videos



# CL016

## 卢梭及其思想 Rousseau and His Thought

人文学院 Christophe Van Staen

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程将全面讲解卢梭与传统和现代性的各种关系。除了详细介绍这个十八世纪法国哲学家的生平与著作外，本课程旨在向交大的学生提供最新的有关卢梭的信息、阅读、学术进展以及遗产；全面讲解他的主要著作和其他著作，通过关注他那些鲜为人知的科学著作，讲述对他的最新解读，讲解与他有关的浩繁的文学批评，讲解他在作为现代性开端的法国启蒙运动中的独特性。

### Course Description

This course will be an overall introductory lecture on the relations between Jean-Jacques Rousseau, tradition, and modernity. In addition to a general view on his life and work as a philosopher in Eighteenth-Century France, its aim is to provide students of the SJTU with unprecedented information on Rousseau's sources, readings, intellectual evolution and legacy; his major and minor works, with a focus on his less known although vital scientific works, the latest findings in his interpretation, the vast critical literature gravitating around him, and the distinctive features of French sensibility in the Enlightenment, which lead to Modernity.

### 教学大纲

| 教学内容                  | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------------|----|-------|-------|------|------|
| 1, 法国启蒙运动             | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 2, 18 世纪法国主要思潮        | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 3, 卢梭的起点              | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 4, 第一阶段：卢梭的科学实践       | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 5, 第二阶段：卢梭的政治实践       | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 6, 第三阶段：卢梭的第一篇论述      | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 7, 第四阶段：音乐、卢梭的哲学与社会交往 | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |
| 8, 第五阶段：第二篇论述，论人      | 2  | 讲授、讨论 |       |      |      |

|                         |   |       |  |  |  |
|-------------------------|---|-------|--|--|--|
| 9, 第六阶段: 告别启蒙派          | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 10, 第七阶段: 《新爱洛伊丝》       | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 11, 第八阶段: 《社会契约论》与《爱弥尔》 | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 12, 第九阶段: 卢梭的自传《忏悔录》    | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 13, 卢梭的去世及其思想遗产         | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 14, 卢梭与现代性              | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 15, 总结                  | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |
| 16, 21 世纪对卢梭思想的回顾和反思    | 2 | 讲授、讨论 |  |  |  |

## 考核方式

期末考核采取英语口语试的方式。要求每位学生讲解学过的一个部分, 将采用隐晦的提问方式, 从而全面评测他们对于卢梭生平与思想所学到的内容。

The assessment will be oral, and in English. All the students will be asked to explain one of the sections covered, this question being the implicit launch of a more conversational exam, during which I will assess the overall knowledge they will have acquired on Rousseau's life and thought.

平时成绩 30%

期末考试 70%

## 参考资料

卢梭主要著作的中英文译本

# CL022

## 当今的生态批评

### Ecological Criticism Today

人文学院 Janell Watson

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

美国人文学科的生态批评出现于二十世纪六十年代和七十年代。这个学术领域越来越走向了跨学科、跨国国际以及理论化。本课程将集中介绍文化和理论方面的生态问题的最近著述。

#### Course Description

Ecological criticism in the humanities emerged in the USA during the 1960s and 1970s. This field has become more interdisciplinary, transnational, and theoretical. This course will focus on recent works the approach ecological problems through culture and theory.

#### 教学大纲

| 教学内容                    | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------------------|----|---------|-------|------|------|
| Philosophy of Ecology   | 8  | Lecture | 论文    | 阅读材料 | 提问   |
| Art and the Environment | 8  | Lecture | 论文    | 阅读材料 | 提问   |
| Environmental Fiction   | 8  | Lecture | 论文    | 阅读材料 | 提问   |
| Environmental Fiction   | 8  | Lecture | 论文    | 阅读材料 | 提问   |

#### 考核方式

(成绩构成) 学期论文 50%，平时成绩 30%，讨论 20%。

#### 参考资料

1. Morton, Timothy. 2013. "Introduction." In *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, 3–20. Minneapolis: University of Minnesota Press. 240 pages.
2. Brown, Andrew. 2014. *Art & Ecology Now*. New York, NY: Thames & Hudson. 256 pages.
3. Sterling, Bruce. 2009. *The Caryatids*. Del Rey. 306 pages.
4. Maxwell, Richard, and Toby Miller. 2012. *Greening the Media*. New York: Oxford University Press. 256 pages.

# PI027

## 现代伦理学 Modern Ethics

人文学院 Antoine Guggenheim

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程为面向全校各年级学生的夏季学期公共选修课。

本课程将对当前伦理学方面的问题做一个综述。伦理学是关于道德问题的理论，是研究道德的产生、发展、本质、评价、作用以及道德教育、道德修养规律的学说。其中最重要的是道德与经济利益、物质生活的关系、个人利益与整体利益的关系问题。对这些问题的不同回答，形成了不同的甚至相互对立的伦理学派别。学生们将接触到来自人类活动不同领域的哲学家、科学家、积极分子以及利益相关者的观点和演说，涉及遗传学、经济学、环境科学以及政治研究等。

本课程将会以“商业和可持续经济伦理”、“遗传学和跨人文主义，个体化用药”、“民主与精神性”、“文化与现代性：伦理的道路”这四个主题的形式报告，围绕着相关学者、科学家的论文提出问题，力图在小学期课程期间把当前伦理学相关研究成果介绍给学生。

期望通过课程的学习，让学生学会发现问题的新的意义、议论的价值以及所得结论的可靠性。最关键的收获是让学生对现代性建立起一个开放的理解，并思考我们该如何从现代性的意义中找到继承和发扬传统的可能。

### Course Description

The purpose of the seminar is to provide an overview of current issues in ethics. The students will be confronted with various opinions and speeches from philosophers, scientists, key actors and stakeholders in different fields of human activities such as genetics, economy and environmental sciences, political studies, among others.

We will learn to observe the new questions' meanings, the value of the arguments, the solidity of the conclusions. A key requirement is to develop an open understanding of modernity and to consider what we owe to traditions. The question is the confrontation of the ideal of humanism and spirituality with a realistic view on human needs, on the state of knowledge, on human rights and duties.

The seminar will run over four weeks in July 2015 with three encounters of 1.30 h every week. Each week will be dedicated to one of the four fields chosen as described below. A text by an intellectual or a scientist will be studied each week. The main issues of the text will be explored at each meeting by the teacher to introduce a free discussion with the students.

WEEK 1 : Ethics of business and sustainable economy

WEEK 2 : Genetics and trans-humanism, personalized medicine

WEEK 3 : Democracy and spirituality

WEEK 4 : Culture and modernity: ethical pathways

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式    | 作业及要求        | 基本要求     | 考查方式 |
|-----------------|----|---------|--------------|----------|------|
| 商业和可持续经济伦理      | 8  | 课堂教学及讨论 | 阅读文章，思考并回答问题 | 积极参与课堂讨论 | 课堂讨论 |
| 遗传学和跨人文主义，个体化用药 | 8  | 课堂教学及讨论 | 阅读文章，思考并回答问题 | 积极参与课堂讨论 | 课堂讨论 |
| 民主与精神性          | 8  | 课堂教学及讨论 | 阅读文章，思考并回答问题 | 积极参与课堂讨论 | 课堂讨论 |
| 文化与现代性：伦理的道路    | 8  | 课堂教学及讨论 | 阅读文章，思考并回答问题 | 积极参与课堂讨论 | 课堂讨论 |

## 考核方式

课堂表现（30%）+课堂讨论（30%）+全课程总结报告（40%）

## 参考资料

教材：

由任课教师课前提供相关学者或者科学家的文章。

参考资料：

经济类、生物遗传及医学类、环境科学类、时事政治类报刊杂志，推荐法国《世界报》、《费加罗报》、《自由报》。

# BI062 DNA 的奥秘:

## 遗传物质的起源, 进化, 损伤与疾病

The Mystery of DNA: Origin, Evolution, Damage and Disease

生命科学技术学院 曹维国

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

### 课程简介

介绍生命遗传物质 DNA 的起源、进化, 各种生命形式的环境适应性进化与 DNA 进化, DNA 与生命延续关系, DNA 损伤, 突变和疾病(特别是各种遗传病与癌症)间关系。

### Course Description

Introduce the early origin, transformation, and evolution of genetic materials beginning from the onset of the Earth; the adaptation of life forms and DNA evolution; DNA and sustainability of life forms, DNA damage, mutation, repair and its relationship with a variety of diseases (in particular with genetic diseases and cancer).

### 教学大纲

1. History of DNA's discovery DNA 发现的历史故事
2. Abiotic synthesis of genetic materials 遗传物质的非生物性合成
3. Biochemical features of DNA structure DNA 生化结构特点
4. Chemical nature of DNA damage DNA 损伤化学本质
5. Source of DNA damage DNA 突变来源
6. DNA changes and diseases DNA 损伤与疾病
7. Synthetic biology 合成生物学

### 考核方式

包括 Presentations, Class participation, and essays (出勤率、课堂参与度、主题报告)。

### 参考资料

DNA and origin of life: information, specification, and explanation; DNA repair and mutagenesis; cancer biology; and related literature  
(DNA 与生命起源、DNA 修复与基因突变, 癌症生物学, 相关科普或科技文献)

# S0054

## 全球视野下的美利坚

### The United States in a Global Perspective

外国语学院 Don Schwartz

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

介绍美国外交政策，移民政策，军事冲突，包括美西战争，美墨战争，一战，二战，朝鲜战争，越南战争，中东政策等

#### Course Description

The course will focus on main themes in American foreign policy, as well as immigration, and the causes of American military conflicts, including The Mexican War, the Spanish American War, World Wars I and II, the Korean War, the Vietnam War and more recent engagements in the Middle East. The aim of the course is for students to understand the nature of the involvement of the United States in the global arena.

#### 教学大纲

| 教学内容                                                                                                        | 学时 | 教学方式                             | 作业及要求                                         | 基本要求                                  | 考查方式                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Introduction                                                                                                | 2  | Lectures and Discussion<br>讲授及讨论 | Assigned Essays and Website Forum<br>小论文及网络论坛 | Presence and Participation<br>出勤及参与讨论 | Discuss and Finish Assigned Work<br>课堂讨论及作业 |
| Lecture 1– The American Revolution in Comparative Perspective 美国独立                                          | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |
| Lecture 2 – The International Dimensions of America’s Westward Expansion 西进运动                               | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |
| Lecture 3 – The American Civil War Compared to Wars for Unification in 19 <sup>th</sup> Century Europe 美国内战 | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |
| Review 复习及讨论                                                                                                | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |
| Lecture 4 – The Rise of Big Business in the U.S., Britain and Japan 美日英大企业发展                                | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |
| Lecture 5 – 19 <sup>th</sup> Century American Imperialism                                                   | 2  |                                  |                                               |                                       |                                             |

|                                                                                                                        |   |                                       |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|--|
| Compared to European Colonialism 美帝国主义                                                                                 |   |                                       |  |  |  |
| Review 复习及讨论                                                                                                           | 2 |                                       |  |  |  |
| Lecture 6 – Woodrow Wilson’s Internationalism and Lenin’s Internationalism 威尔逊主义                                       | 2 |                                       |  |  |  |
| Lecture 7 – The American Response to the Great Depression Compared to the Response of other Industrialized Nations 大萧条 | 2 |                                       |  |  |  |
| Review 复习及讨论                                                                                                           | 2 |                                       |  |  |  |
| Lecture 8 – World War Two as a Race War: American and Japanese Perceptions of the Enemy 二战                             | 2 |                                       |  |  |  |
| Lecture 9 – The Cold War from the American and Soviet Perspectives 冷战思维                                                | 2 |                                       |  |  |  |
| Lecture 10 – Globalization and American Power 全球化与美国                                                                   | 2 |                                       |  |  |  |
| Review 复习及讨论                                                                                                           | 2 |                                       |  |  |  |
| Test 测试                                                                                                                | 2 | In Final paper or Test paper<br>论文或测试 |  |  |  |

## 考核方式

(成绩构成) Presence10 + Discussion20 + Essay10 + interview10 + Test50

## 参考资料

1. Carl J. Guarneri, America Compared: American History in International Perspective, vols. 1 and 2, Houghton Mifflin, 2005.
2. Matthew Wei, A Panoramic History of American Civilization, Peking Uni Press & Shanghai Jiaotong Uni Press, 2013.



# PH062

见微知著：微观世界内的物理现象

One Tiny Clue Reveals the General Trend:  
Phenomena in Submicron World

港澳台办公室 徐治平

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程属于通识性质，旨在针对仅具基础物理与化学背景之学生介绍胶体与界面科学，期能使其对该学科之主要内涵有初步之认识，以利于其未来解决相关问题、阐释现象、与研发相关应用时可据以入门。胶体科学涵盖了当代广受重视之奈米科学与技术，应用广泛，对理、工、医、农任一学门之本科生与研究生而言，皆为不可或缺的基础学识。未来学生无论进入研究所深造或任职于产业界，具备本课程相关的基础将有助于其发展。

微/奈米(胶体)粒子于日常生活、自然现象、与工业程序中无所不在；虽然肉眼无法直接观测，但是展现了许多丰富、有趣、且重要的特质。本课程将由胶体粒子系统的物理化学特质谈起，逐一介绍与其相关的基本现象与应用，包括其悬浮系统之稳定性以及粒子在各类外力，如电场、浓度场、温度场等，驱动下的运动行为、与相关的应用。

## Course Description

This course is of general education nature, focusing on introducing colloid and interface science to undergraduate students who have only elementary physics and chemistry background. It is anticipated that students taking this course can possess preliminary knowledge about the main contents of the subjects introduced so that they have basic information when solving relevant problems, interpreting phenomena, or developing applications. Colloid and interface science covers nanoscience and nanotechnology, nowadays extremely popular subjects having potential applications in essentially every branch of science and engineering. It is highly desirable and necessary for students in these areas to have basic knowledge in those subjects. It is advantageous to students equipped with the knowledge introduced, whether they pursue an advanced degree in the future or in their career.

Micro- and nano-sized particles are ubiquitous in daily life, natural phenomena, and industrial operations. Although these particles are invisible in bare eyes, they exhibit abundant, interesting, and important characteristics. This course is begun by examining the physicochemical properties of colloidal systems, followed by introducing phenomena such as the stability of these systems, their phoretic behaviors arising from an applied field, such as electric, concentration, and thermal fields, and relevant applications.

## 教学大纲

| 教学内容   | 学时  | 教学方式          | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------|-----|---------------|-------|------|------|
| 胶体系统分类 | 0.5 | 课堂口述<br>投影、板书 | 无     | 了解内容 | 课堂问答 |

|                   |     |               |     |            |      |
|-------------------|-----|---------------|-----|------------|------|
| 胶体的理化特质           | 0.5 | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 胶体悬浮系统之凝聚/分散现象与原理 | 2   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 生物胶体之行为           | 1   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 应用例一:水与废水处理       | 2   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 应用例二:吸附/脱附现象      | 2   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 应用例三:材料与表面改质      | 2   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 课堂笔试              | 1   | 关书            | --- | 通过及格<br>标准 | ---  |
| 微粒的自然运动-布朗运动      | 1   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 电场内的运动-电泳         | 3   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |
| 浓度场内的运动-扩散泳       | 3   | 课堂口述<br>投影、板书 | 无   | 了解内容       | 课堂问答 |

## 考核方式

两次课堂笔试，每次各一小时

## 参考资料

- 1、Robert J. Hunter, Foundations of Colloid Science, Volumes 1 & 2, Oxford University Press, New York, 1992.
- 2、张有义、郭兰生编译(Duncan J. Shaw 原著)，胶体及界面化学入门，高立图书，台北，1997.

# OC001

## 认识海洋波浪

### Introduction to Ocean Waves

港澳台办公室 丁肇隆

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

地球表面 70%被水覆盖，且蕴藏了丰富的资源，为了要开采这些资源，就必须了解海洋波浪的特性。本课程主要在介绍微小振幅波理论，长波理论及波浪之统计方法等，让学生对波浪之运动及其工程性质能有所了解，进一步认识其在海洋工程实际应用上的重要性。

#### Course Description

The surface of earth is covered by water including various natural resources inside. In order to exploit these natural resources, the characteristics of ocean waves must be realized and studied. This course will introduce the theory of small-amplitude waves, long wave theory and the statistics of ocean waves. Let students know the motions of water waves and its related engineering properties. At the end, they will realize the importance of waves in the design of offshore and coastal structures.

#### 教学大纲

| 教学内容                                  | 学时 | 教学方式         | 作业及要求   | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------------------------------|----|--------------|---------|------|------|
| Introduction                          | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 无       |      |      |
| Conservation of mass, Eq. of motion   | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| Equation of motion in ocean           | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| scaling of motion                     | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| Small amplitude wave theory           | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| Theory of waves                       | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| gravity wave solution                 | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |
| Dispersion relation and standing wave | 2  | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |      |      |

|                                         |   |              |         |  |  |
|-----------------------------------------|---|--------------|---------|--|--|
| Engineering properties of gravity waves | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| Engineering properties of gravity waves | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| 期中考                                     | 2 |              |         |  |  |
| wave energy transfer                    | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| Transformations of waves                | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| shallow water waves                     | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| shallow water waves                     | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| Statistics of ocean waves               | 2 | 使用 ppt 及黑板讲演 | 作业下次上课交 |  |  |
| 期末考                                     | 2 |              |         |  |  |

### 考核方式

作业(20 %), 期中考 (40 %)和期末考 (40 %)

### 参考资料

参考教材: "Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists" by R. G. Dean and R. A. Dalrymple

# EE028

了解无线通讯: 过去、现在与未来

Understanding Wireless Communication: Past, Present and Future

港澳台办公室 毛绍纲

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

## 课程简介

你/妳有手机吗?根据国外公司 Tomi Ahonen 研究指出,至 2014 年底,手机数量已达 73 亿支,超过全球 42 亿人口了。报告并显示,普通人平均每天会看手机 150 次,去掉每天睡眠时间,在醒着时平均每 6.5 分钟会看一次手机。手机的出现拉近了人与人的距离,现代人几乎随时随地都离不开手机,除了工作和通讯的需要,吃饭、睡觉、甚至上厕所都要牢牢地握着手机。手机的确使人类愈发强大,有了它,全世界都能掌握在手中。因此它的技术与功能就更形复杂与多样。而这个 21 世纪影响人类最大的发明之一,就是倚赖电磁波所构建的无线通讯设备。

本课程将引导同学从无线上网的功能出发,介绍讯息传送的原理,再拆解各式无线通讯设备出发,包括手机、笔记本电脑、平板电脑,探讨其所需的软件与硬件,来了解各式无线通讯设备的工作原理与讯号收发机制,最后再介绍电磁波对人体的影响。并配合课堂讲授,辅以多媒体内容介绍与无线通讯系统实测。本课程涵盖无线通讯技术由浅入深的介绍、鉴古知今的剖析,适合对无线通讯有兴趣之同学选修。

## Course Description

Do you use a cell phone? According to a research study by a foreign company Tomi Ahonen pointed out, by the end of 2014, the number of mobile phones has reached 7.3 billion , more than the world's population of 4.2 billion . This study also shows that on average, people check their cell phones 150 times a day, and they check them every 6.5 minutes whenever they are awake. The invention of mobile phones has shortened the distance between one person and another. In modern society, people need mobile phones almost anytime and anywhere, no matter when they are working, eating, sleeping, and even when they are in the restroom. The wide use of mobile phones no doubt makes people more powerful, holding the world within their grasp. Therefore, the techniques and functions of mobile phone are even more complex and diversified as time goes by. And more importantly, were it not for the construction of all kinds of wireless communication equipment by means of electromagnetic waves, the mobile phone would not have been one of the greatest inventions of the 21st century. This course will guide students starting from the foundations of wireless communication, introduce the principle of information transmitting, and then tear down all kinds of wireless communications equipments, such as mobile phones, laptops, tablet PCs. Students can explore the software and hardware these devices need and understand the operating principles of transceiver design. Finally the course will present the impact of electromagnetic waves on the human body. This course covers state-of-the-art wireless technology with multi-media demonstration for wireless communication

system. It is suitable for students interested in wireless technology.

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|------------|----|-------|-------|--------|------|
| 无线通讯技术简介   | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 电学与磁学      | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 马克斯威方程式    | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 手机         | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 无线网路       | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 物联网        | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 吸引人的无线通讯设备 | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |
| 下世代无线通讯技术  | 4  | 讲演与展示 | 无     | 课堂组织讨论 | 课堂讨论 |

## 考核方式

分组讨论成果报告

## 参考资料

自编教材

# EN049

莎士比亚戏剧

Shakespeare's Drama

港澳台办公室 邱锦荣

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语       | 学时 | 32 |

## 课程简介

### 课程教学目标

(1) 以莎翁为师，学习多面性的思辨与表达能力。莎翁剧本在世界文学经典中拥有最丰富的影视资源。以影视教材引领学生进入有深度的文本，使经典阅读成为学生的常规性的阅读习惯，并且内化为终身学习的目标。

(2) 诱导优秀学生进入英语文的深层赏析，终极目标为在各类国际社群场合可以运用雅正的英文交流。

### 主要教学内容

本课程拟以循序渐进的方式带领学生进入莎剧的文本阅读。莎翁所处的文艺复兴时期乃是西方人文、艺术发展的盛世。藉由莎剧管窥 16 世纪英国的历史文化，深化学生思考的向度。课程首先由剧场与当时社会的互动，引入剧本与社会文化相互形塑的认知。上课方式将以多媒体教具进行，含舞台剧、电影版本 DVD、PPT 投影，以求视觉映象帮助初学者克服对文本的畏惧。教授将推荐关莎剧视觉媒体的网络资源，以供学生作为终生自主学习(self-directed learning)的教材。教材全部英文，授课以英文为主，中文为辅。

## Course Description

### Course Goals

Aimed at introducing Shakespeare to Chinese students, this course has three goals:

1. Learning English with Shakespeare (namely, to be culturally literate)

Engaging students in in-depth reading of the greatest English poet and playwright via visual aids. Hopefully the learners could internalize cultural literacy as a life goal.

2. Learning to communicate in an effective way.

Shakespeare will be used as an authentic source of the English, as a pool of communicative language, and as a help to facilitate the learner's access to the English-using culture.

3. Improving students' ability to think, speak, express and debate in English language through modeling their English on Shakespeare.

### Course Content

This course will lead students step by step to read and digest selections from Shakespeare's drama, the best of its kind in English language. Since the 16<sup>th</sup> century Renaissance has been widely regarded as the prime time of English history, reading Shakespeare is doubly rewarded by A) learning English with Master Shakespeare and B) familiarizing oneself with the historical, social, political and cultural aspects of English Renaissance. This course will be divided into three

sections: guided reading with visual aids (PPT, films), in-class discussion, and students' group performance. Organized around lectures and student discussions/presentations, the class is designed to be collaborative throughout. Readings are all English; lectures will be rendered primarily in English plus Chinese explanation whenever appropriate and necessary.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                            | 学时 | 教学方式                | 作业及要求                             | 基本要求                      | 考查方式 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|------|
| Introduction to Shakespeare's theatre & text                                    | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Shakespeare in Love</i> (film)                                               | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Romeo and Juliet</i>                                                         | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Romeo and Juliet</i>                                                         | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Othello</i> ; Group performance(*students teamed up to perform a small play) | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Othello</i>                                                                  | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Hamlet</i> ; Group performance                                               | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Hamlet</i>                                                                   | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>Hamlet</i>                                                                   | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>King Lear</i> ; Group performance                                            | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>King Lear</i>                                                                | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |
| <i>King Lear</i>                                                                | 2  | Lecture& discussion | Preparation for group performance | Participation& discussion | quiz |



|                                                    |   |                      |                                   |                            |            |
|----------------------------------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------|
| <i>A Midsummer Night's Dream</i><br><i>Macbeth</i> | 2 | Lecture & discussion | Preparation for group performance | Participation & discussion | quiz       |
| <i>A Midsummer Night's Dream</i><br><i>Macbeth</i> | 2 | Lecture & discussion | Preparation for group performance | Participation & discussion | quiz       |
| Group performance; review                          | 2 | Lecture & discussion | Preparation for group performance | Participation & discussion | quiz       |
| Last class                                         | 2 |                      |                                   |                            | Final Exam |

## 考核方式

1. class participation, discussion & quizzes 课堂参与、讨论及简易测验 25%
2. group performance 分组表演 25%
3. final exam 期末考试 50%

## 参考资料

教材及参考书目

教材：教授准备讲义。

以下5个剧本各选取2景(scenes)详细阅读，选读部分会包含在讲义里。

1. Romeo and Juliet
2. Othello
3. Hamlet
4. King Lear
5. A Midsummer Night's Dream

\* The selected scenes will be included in the course packet. However, the more ambitious ones choose to buy individual plays or a collection of complete works such as: The Riverside Shakespeare Complete Works; Bevington, David, ed. The Complete Works of William Shakespeare. (企图心旺盛议购买单本剧本例如Arden, Norton,或任何版本的莎翁全集)

# EE029

## 光电科技与生活应用

Science and Technologies of Photonics and Their Applications in Daily Life

港澳台办公室 林清富

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程(光电科技与生活应用)主要作为光电科技的入门知识,以深入浅出的方式,探讨一些基本原理和应用于生活当中的多种产品,例如照明,电视,显示器,触控屏幕,雷射指示笔,雷射雕刻,雷射医疗美容,传统相机,数字相机,太阳能电池,光纤通讯网络等等。希望此课程可以让学生一窥光学与光电领域的大概,也能够知道生活和光的密切关系。

### Course Description

This course is aimed to promote knowledge in light and photonics. The basic principles of photonics will be introduced. Then many daily applications using light and photonics knowledge will be discussed, hoping to make the close relation between light and daily life known to general publics. Those daily applications include lighting, television, displays, touch screen, laser pointers, camera, digital cameras, solar cells, fiber-optics communications, etc.

### 教学大纲

| 教学内容                                                                           | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|------|------|
| 光的故事: 什么照亮和丰富了我们的生命和生活?<br>Story of light: light up and enrich our daily life. | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 光的特性<br>Properties of light                                                    | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 光学组件和应用<br>Optical components and applications                                 | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 光源与照明<br>Light sources and lighting                                            | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 雷射与应用<br>Lasers and applications                                               | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 显示技术<br>Display technologies                                                   | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 太阳能光电<br>Solar cells                                                           | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |
| 光纤通讯网络<br>Fiber-optics communications                                          | 4  | 讲演及互动 |       |      | 随堂问答 |

## 考核方式

|         |
|---------|
| 随堂问答及笔试 |
|---------|

## 参考资料

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 作者：林清富教授<br>书名：光学与光电导论<br>出版社：五南图书出版股份有限公司<br>发行年份：2012 年 |
|-----------------------------------------------------------|

# EN050

多媒体时代的莎士比亚

Shakespeare in Multimedia Era

港澳台办公室 朱静美

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

## 课程简介

莎士比亚为西方文学巨擘，当今的莎剧不仅活跃于剧场，还被改编成以歌剧、舞剧、以及电影、动画等形式演出。这些形式都以不同的技术表现莎剧的美学特征。其中 1940 年至 2010 年累积的莎剧改编电影不下千部、独成一类型。奥森·韦尔斯(Orson Welles)、黑泽明(Kurosawa)、劳伦斯·奥利佛(Laurence Olivier)、柴菲里尼(Franco Zeffirelli)、肯尼斯·布莱纳(Kenneth Branagh)、彼得·格林纳威(Peter Greenaway)、巴兹·鲁曼(Baz Luhrmann)等导演大师作品将莎剧电影推上艺术成就的高峰。此外，英国国家广播公司(简称 BBC)也在 1990 年代制作了一系列十二集的《莎士比亚名剧动画系列》(*Shakespeare: The Animated Tales*)，是目前市面上规模最大、最齐备的莎士比亚动画全集(每集长约三十分钟，改编自莎翁著名的十二部剧作)。该系列大量以意象取代文字、以图像直接冲击、轰炸观众的视觉神经。由于先天语言上的回异，传统莎剧舞台演出比较「明说」，因为在舞台上所有的视听意涵大多仰赖演员生动的念出富含譬喻的台词，勾起观众脑海中栩栩如生的想象画面。而电影和动画则以影像取代文字对观众诉说某一场景的主旨，表达模式较迂回，以象征、隐喻与变形呈现主角内心的主观意识，藉由其特有的图学符号形成另一套语言，因此电影和动画可能比书写作品更富于符号功能。

本课程引领学生发掘：(一) 莎剧经典转码成电影、动画时，导演大师是如何将「语言文字」为主导的莎剧，转化为依靠视觉感受的影像画面 / 图像？(二) 比较与分析电影导演在莎剧中的著名场景(如哈姆雷特的「戏中戏」、罗蜜欧与朱丽叶的「楼台会」、李尔王的「疯狂场景」等等)中的各种表现手法，帮助学生欣赏导演们如何呈现这些莎翁名剧场景的主题意涵。(三) 莎剧电影 / 动画中的人物造型、物件、空间设计、灯光、音乐等元素又是如何互相搭配而产生出具有反映母题弦外之音的效果？上述诸点是本课程意欲与学子分享的莎剧影像化之精髓所在。

## Course Description

Shakespeare is the leading figure of Western literatures; as of today, Shakespeare's plays are not only performed on the stage, but also have been adapted into operas, dance, dramas, films, animations, and other various forms of performances. These different acting styles display the aesthetic characteristics of Shakespeare's plays through various techniques. It is worth noticing that there are more than one thousand Shakespearean film adaptations released during 1940 to 2010, making film adaptation a unique genre of its own. The works of many master filmmakers, like Orson Welles, Akira Kurosawa, Laurence Olivier, Franco Zeffirelli, Kenneth Branagh, Peter Greenaway, and Baz Luhrmann, have pushed the Shakespearean film into the peak of artistic achievement. In addition, the British Broadcast Company (BBC), in collaboration with Russian

directors in the 1990s, undertook the project of producing a series of twelve volumes of *Shakespeare: The Animated Tales*. In this series, words are superseded by a colossal amount of images and visual impacts. In contrast to Shakespeare's stage performances which are comparatively "outspoken" in that they place full reliance on the actors to exhibit the audio-visual content through articulating lines profuse in metaphors to arouse vivid images in the audience's minds, filmic/animated pictures tend to rely on images rather than words to convey the theme of a specific scene. Particularly the inner minds of filmic/animated characters are largely presented by means of symbols, metaphors and metamorphoses, which contributes to the formation of a new language system abundant in unique graphic symbols. Filmic/animated works, in this light, can boast an even richer semiotic function than do literary ones.

This course aims at illustrating: 1) how the film and BBC animation directors translate verbally-oriented Shakespeare plays into filmic/animated pictures banking on visual effect. II) how to appreciate the filmmakers' ways of interpreting the motifs of the famous scenes in Shakespeare's plays by comparing and analyzing various techniques they use in presenting famous scenes such as the "play-within-a-play" in *Hamlet*, the "balcony scene" in *Romeo and Juliet*, and "King Lear' insanity" in *King Lear*. III) analyzing how animated figures, objects, lighting and music are collaborated by the BBC directors to produce implications that reflect dramatic themes. The key points above are the essences of the visualization of Shakespeare's plays this course would like to share with the students.

## 教学大纲

| 教学内容                                                     | 学时 | 教学方式           | 作业及要求    | 基本要求 | 考查方式 |
|----------------------------------------------------------|----|----------------|----------|------|------|
| 1. 莎士比亚与他的时代<br>2. 世纪末多媒体影像时代                            | 2  | 交互式讲座 & 影像片段赏析 |          |      |      |
| 从莎剧诗文到影像画面（一）：<br>1. 莎剧诗文特征<br>2. 莎剧的比喻、象征、隐喻性语言         | 2  |                |          |      |      |
| 从莎剧诗文到影像画面（二）：<br>1. 蒙太奇语言<br>2. 电影镜头                    | 2  |                |          |      |      |
| 电影符号学                                                    | 2  |                |          |      |      |
| 古典 VS. 前卫莎剧电影：<br>《罗蜜欧与茱莉叶》：柴菲里尼 VS. 巴兹·鲁曼(Baz Luhrmann) | 4  |                | 小组轮流领导讨论 |      |      |
| 古典莎剧电影：<br>《麦克白》著名场景影像比较：<br>奥森韦尔斯、黑泽明 VS. 高达            | 4  |                |          |      |      |
| 古典 VS. 前卫莎剧电影：<br>《哈姆雷特》『独白』的镜头乾坤：<br>肯尼斯·布莱纳 VS. 阿米雅达   | 2  |                |          |      |      |

|                                                                    |   |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|
| 高科技信息时代的莎士比亚：<br>1. 彼得·格林纳威的 Prospero's Books (The Tempest)的前卫莎片实验 | 4 |  |  |  |  |
| 高科技信息时代的莎士比亚：<br>2. 茱莉·泰摩的 Titus 的前卫莎片实验                           | 2 |  |  |  |  |
| 莎士比亚名剧动画的隐喻与变形：<br>1. 动画图学 VS. 莎剧诗文<br>2. 文字与图画的相互换身：莎剧诗文转码至动画     | 2 |  |  |  |  |
| 莎士比亚名剧动画的隐喻与变形：<br>3. 隐喻&变形在莎剧动画中的视觉体现<br>4. 莎剧动画的意象式表演            | 6 |  |  |  |  |

## 考核方式

期中小组报告&课堂领导讨论： 40%

期末报告： 40%

出缺席&平时课堂表现： 20%

\*凡上课缺席超过两次者，学期总成绩以不及格论。

## 参考资料

主要教材：

1. Brusberg-Kiermeier and JorgHelbig ed. Shakespeare in the Media: From the Globe Theatre to the World Wide Web. 2<sup>nd</sup> Ed. Frankfurt, Germany: Peter Lang, 2010.
2. Burt, Richard and Lynda E. Boose ed. Shakespeare, The Movie, II: Popularizing the Plays on Film, TV, Video, and DVD. London and New York: Routledge, 2003.
3. Cartelli, Thomas and Katherine Rowe. New Wave Shakespeare on Screen. Cambridge, UK: Polity, 2007.
4. Lehmann, Courtney. Shakespeare Remains: Theatre to Film, Early Modern to Postmodern. Ithaca & London: Cornell UP, 2002.

参考教材：

1. Almeredya, Michael. William Shakespeare's Hamlet: a Screenplay Adaptation. London: Faber and Faber, 2000.
2. Balázs, Béla. Theory of the Film: Character and Growth of a New Art. London: Dennis Dobson, 1972.
3. Best, Michael. "New Silk and Old Sack: Performing Shakespeare in New Media."

- Shakespeare's Local Habitations. Ed. KrystynaKujawińska-Courtney and R . S. White. Łódź: Łódź UP, 2007. 243-53. Print.
4. Boose Lynda and Richard Burt Eds. Shakespeare, The Movie II: Popularizing the Plays on Film, TV, and Video. Routledg: London and New York, 2003.
  5. Brooker, Peter and Will Brooker, eds. Postmodern After Images. London: Arnold, 1997.
  6. Coursen, H. R. Shakespeare in Space: Recent Shakespeare Production on Screen. New York: Peter Lang, 2000.
  7. Crowl, Samuel. Shakespeare Observed: Studies in Performance on Stage and Screen. Athens, OH: Ohio UP, 1992.
  8. Greenaway, Peter. Prospero's Books: A Film of Shakespeare's The Tempest. New York: Four Walls Eight Windows, 1991.
  9. Jackson, Russell, ed. The Cambridge Companion to Shakespeare on Film. Cambridge: Cambridge UP, 2000.
  10. Lanier, Douglas. Shakespeare and Modern Popular Culture. Oxford: Oxford UP, 2002.
  11. Mitry, Jean. Semiotics and the Analysis of Film. Bloomington and Indianapolis, IN: Indiana UP, 2000.
  12. Osborne, Laurie E. "Poetry in Motion: Animating Shakespeare." Shakespeare, the Movie: Popularizing the Plays on Film, TV, and Video. Ed. Lynda E. Boose and Richard Burt. London: Routledge, 1997. 103-120.
  13. Stam, Robert. Film Theory: An Introduction. Oxford: Blackwell Publishers, 2000.
  14. Wollen, Peter. Signs and Meaning in the Cinema. London: BFI Publishing, 1998.

# HI063

中国历史上的谣言

Rumors in Chinese History

港澳台办公室 吕宗力

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英汉双语       | 学时 | 32 |

## 课程简介

谣言在古代中国的政治实践和社会生活中曾产生非常重要的影响,但甚少受到中国古代政治史、社会史、思想史主流研究的关注。本课程借鉴跨学科的视角,考察中国政治社会历史脉络中人们对谣言的观念和看法,探讨中国传统政治、社会、文化中谣言的性质和角色。借鉴现代社会学、心理学有关谣言的理论,实事求是地审视、反思中国历史文献中有关谣言的史料,揭示谣言在特定历史语境中的社会、政治、文化意涵,引导学生对传统中国的社会、政治、文化历史作另类观察和思考。

## Course Description

Examine the notion and perception of rumor in Chinese historical sociopolitical context, and explore the nature and role of rumor in traditional Chinese politics, society, and culture. Appropriate sociological and psychological theories on rumor will be consulted. A careful textual and historical exploration of relevant texts and historical episodes will be conducted. The sociopolitical and cultural implications of the rumors in particular contexts will be examined. Provide students with an alternative viewpoint of traditional Chinese social, political and cultural history, which has been long neglected or underestimated by the main stream scholarship of Chinese political, social and intellectual history, yet very influential and significant in Chinese political practice, social life and cultural settings.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                                                                | 学时 | 教学方式                                              | 作业及要求                                                                                                   | 基本要求                                                                                                                              | 考查方式                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 心理学、社会学、认知学、传播学中有关谣言的一些基本理论<br>Theories of sociology, psychology, cognition and mass communication in rumor studies | 8  | 教师讲授与课堂讨论相结合<br>Mixed mode of lecture and seminar | 轮流就每堂课指定的阅读材料作概述和评论<br>Take turns to report their summary and comment on specifically assigned readings | 必须在每堂课前预习指定的阅读材料和积极主动地参与课堂讨论<br>Complete reading of assigned materials before attending classes and participate class discussions | 课堂讨论与阅读报告<br>Class discussion and reading summary and comment |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p>中西史学界有关谣言与历史的经典著述</p> <p>Western and Chinese studies of rumor in history</p>                                                                                                                                                                                                                           | 8 | <p>教师讲授与课堂讨论相结合</p> <p>Mixed mode of lecture and seminar</p>       | <p>轮流就每堂课指定的阅读材料作概述和评论</p> <p>Take turns to report their summary and comment on specifically assigned readings</p>                                  | <p>必须在每堂课前预习指定的阅读材料和积极主动地参与课堂讨论</p> <p>Complete reading of assigned materials before attending classes and participate class discussions</p>            | <p>课堂讨论与阅读报告</p> <p>Class discussion and reading summary and comment</p>     |
| <p>中国历代历史文献中记录的谣言案例</p> <p>Rumors recorded in Chinese historical texts</p>                                                                                                                                                                                                                                | 8 | <p>教师讲授与学生报告相结合</p> <p>Mixed mode of lecture and seminar.</p>      | <p>学生在课前就指定的史料作检索和初步辨析，简介所选择的历史谣言案例</p> <p>Briefing rumor cases selected from assigned historical texts</p>                                         | <p>课前完成史料检索和辨析</p> <p>Complete investigation and primary analysis of rumor cases selected from assigned historical texts before attending the class</p> | <p>历史案例简介</p> <p>Briefing of historical cases</p>                            |
| <p>在特定历史语境中探讨中国历史上一些谣言的社会、政治、文化意义：谣言与舆论；谣言的形成、传播和沟通过程；历代政权对谣言的回应、控制方式及其成效</p> <p>Sociopolitical and cultural roles of rumors in particular historical contexts; Rumor and public opinion; Forming, spreading and communicating of rumors; The ways the state dealt with rumors and their consequences</p> | 8 | <p>教师讲授与学生报告、课堂讨论相结合</p> <p>Mixed mode of lecture and seminar.</p> | <p>就所撰学期报告向全班作口头报告，并接受教师和同学的质疑</p> <p>Students present her/his term papers orally to entire class and answer questions raised from the audience</p> | <p>课前完成期末报告初稿</p> <p>Complete the drafting of term paper before attending the class</p>                                                                 | <p>课堂讨论与期末口头报告、书面报告</p> <p>Class discussions, oral report and term paper</p> |

## 考核方式

出席率、课堂讨论总体表现占 15%；就指定阅读材料所作概述和评论占 15%；期末口头报告占 25%；期末报告占 45%。

Attendance and overall performance in classroom discussions: 10%; Summarizing and commenting on assigned reading materials: 10%; Final oral presentation: 20%; Term paper: 60%.

## 参考资料

English:

1. Allport, Gordon W. and Leo Postman. *The Psychology of Rumor*. Reissued. New York: Russell & Russell, INC., 1965.
2. Borden, Diane, and Kerric Harvey, ed. *The Electronic Grapevine: Rumor, Reputation, and Reporting in the New On-Line Environment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, 1998.
3. Bronner, Stephen Eric. *A Rumor about the Jews: Reflections on Antisemitism and the Protocols of the Learned Elders of Zion*. New York: St. Martin's Press, 2000.
4. Cho, Hyunyi: "Public Opinion as Personal Cultivation: A Normative Notion and a Source of Social Control in Traditional China." *International Journal of Public Opinion Research* (2000) 12.3: 299-323.
5. Farge, Arlette, and Jacques Revel. *The Vanishing Children of Paris: Rumor and Politics before the French Revolution*. Cambridge: Harvard University Press, 1991.
6. Knopf, Terry Ann. *Rumors, Race, and Riots*. New Brunswick: Transaction Books, 1975.
7. Matthews, George Tennyson. *News and Rumor in Renaissance Europe: the Fugger Newsletters*. New York: Capricorn Books, 1959.
8. Ono, Shinji, "A Deliberate rumor: national anxiety in China on the eve of the Xinhai Revolution." In *China's Republican Revolution*, ed. By EtoShinkichi and Harold Z. Schiffirin. Tokyo: University of Tokyo Press, 1994, 25-40.
9. Rosnow, Ralph L., and Gary Alan Fine. *Rumor and Gossip: the Social Psychology of Hearsay*. New York: Elsevier, 1976.
10. Shibutani, Tamotsu. *Improvised News: A Sociological Study of Rumor*. Indianapolis: The Bobbs-Merrill Company, 1966.
11. White, Luise. *Speaking With Vampires: Rumor and History in Colonial Africa*. Berkeley: University of California Press, 2000.

中文:

1. 陈雪屏《谣言的心理》。长沙艺文丛书编辑部，1939。
2. 加里·艾伦·法恩着，艾彦译《流言、信任和公民社会：集体记忆和有关判断的各种文化》。《第欧根尼》2007.2:53-72。
3. 江万秀等《谣言透视》。北京：群众出版社，1991。
4. 卡普费雷（Jean-Noël Kapferer）着，郑若麟、边芹译《谣言：世界最古老的传媒》。上海：上海人民出版社，1991。
5. 柯文（Paul A. Cohen）着，杜继东译《历史三调：作为事件、经历和神话的义和团》。南京：江苏人民出版社，2000。
6. 孔飞力（Philip A. Kuhn）着，陈兼、刘昶译《叫魂：1768 年中国妖术大恐慌》。上海：三联书店，1999。
7. 胡翼青《流言传播背后的结构性因素》。《新闻与传播研究》2008. 3: 44-49。

8. 胡泳《谣言作为一种社会抗议》。《传播与社会学刊》2009.9: 67-94。
9. 尼古拉斯·迪方佐和普拉尚·博尔迪亚着, 艾彦译《流言、传言和都市传说》。《第欧根尼》2008.1: 49-73。
10. 李传军《汉代的社会谣言和谣言控制》。《青岛大学师范学院学报》2011.2: 73-79。
11. 李建华《明成化年间的妖异事件》。《宁夏师范学院学报》2009.2: 54-59。
12. 李若建《虚实之间: 20 世纪 50 年代中国大陆谣言研究》。北京: 社会科学文献出版社, 2011。
13. 刘文江《作为实践性体裁的传说、都市传说与谣言研究》。《民俗研究》2012.2:136-142。
14. 吕宗力《汉代的谣言》。杭州: 浙江大学出版社, 2011。
15. 诺伊鲍尔(Hans-JoachimNeubauer)着, 顾牧译《谣言女神》。北京: 中信出版社, 2004。
16. 邵建《近代上海反教谣言的消解》。《社会科学》2005.10: 104-110。
17. 施爱东《灾难谣言的形态学分析—以 5.12 汶川地震的灾后谣言为例》。《文化研究》2008.4: 28-45。
18. 苏萍《谣言与近代教案》。上海远东出版社, 2001。
19. 吴凤玲《谣言与卷入恐慌事件的人们—对发生在一个北方小城的三个事件的人类学分析》。《民间文化论坛》2005.5: 56-60。
20. 夏明钊《谣言这东西》。深圳: 海天出版社, 1999。
21. 谢贵安《从谣言到预言: 流传千年的中国谶谣文化》。/台北: 未来书城, 2003。
22. 杨慧琼《解析我国地震谣言报导的公共性—以 2010 年四个地震谣言传播过程为例》。《福建师范大学学报》2011.1: 160-164。
23. 张铁民《谣言和流言: 错位的心态》。南京市: 江苏教育出版社, 1997。
24. 赵凯《汉代官方舆论收集机制》。《南都学坛》2006.5: 1-5。
25. 周晓虹《传播的畸变-对 SARS 传言的一种社会心理学分析》。《社会学研究》2003.6: 43-54。
26. 二十四史(北京中华书局版)
27. 历代野史与笔记

# HI064

历史与比较视野下的中国不平等：

基于 1700 年代以来的大数据的新认识

Inequality in China in Historical and Comparative Perspectives: New Insights from Big Data 1700-2000

港澳台办公室 李中清、谢晓辉

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程基于对不同类型的历史及现当代大数据的构建与分析,在比较的视野下对中国历史上和社会中的不平等问题进行全新的思考。我们鼓励学生通过比较的视野来研究中国,同时鼓励学生区分认知与思考二者的差别,例如区别基于理论与价值的事实的不同。本课程鼓励学生通过对多个大数据的具体分析,探索过去三个世纪中教育与社会流动,财富积累与分配,以及政治成败的不平等模式。

本教学方式的主要优势在于不仅可以通过定量研究来进行过去与当代中国的纵向比较研究,同时也形成对包括美、法、英等西方社会的横向比较研究。在人文社科的研究与教学中,师生都会运用比较的方法,但往往较模糊与抽象。本课程定量研究的方法提供了清晰及确切的对比研究,在不平等问题上,对固有的民族中心、欧洲中心、以及当代中心的认知提出全新的挑战。

本课程采用“翻转课堂”的课堂运作模式,要求学生在上课前已经观看了课程录像和相关的参考文献,并且完成指定的课程作业。然后,充分利用课堂的时间进行个人或者小组的报告与讨论,以深化对该议题的理解。

## Course Description

This course summarizes some of the new understandings of comparative inequality in Chinese history and Chinese social science produced by the construction and analysis of different kinds of large historical and contemporary datasets. We organize this knowledge in a framework that both encourages learning about China in comparative perspective, and differentiates knowing from thinking, i.e. facts from theory and values. The course takes an analytic approach by focusing on specific datasets, and explores what these datasets can teach us about patterns of inequality in education and social mobility, the accumulation and distribution of wealth, and political winners and losers during the last three centuries.

The advantage of such an approach to the teaching of China is that the focus on quantitative measures and models allows the course to compare Chinese past and present experiences with each other as well as with such other societies as the USA, France, and the United Kingdom. All students and teachers are implicitly comparative when studying and teaching humanities and social sciences. The quantitative method allows this course to make such comparisons explicitly and through such explicit comparisons to challenge the ethnocentric, Eurocentric and present-centric flavor of much academic research on inequality.

We use a flipped classroom approach and require students to watch class lectures outside the classroom before class meetings and to use in-class time instead for active learning through individual and group presentations and discussion.

## 教学大纲

| 教学内容                                                              | 学时 | 教学方式                               | 作业及要求                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introduction and conceptual discussion<br>导言：基本概念、方法与框架           | 4  | flipped classroom<br>“翻转课堂”的课堂教学模式 | Watch class lecture video before class meeting<br>Read Lecture 1 readings before class meeting<br>课前观看课程录像<br>阅读本章的参考文献                                                                                                                            |
| Education and Social Mobility in the Past<br>历史上的教育与社会流动          | 8  | flipped classroom<br>“翻转课堂”的课堂教学模式 | Watch class lecture video before class meeting<br>Read Lecture 2 & 3 readings before class meeting<br>Present the assignment and participate in class discussion<br>课前观看课程录像<br>阅读本章参考文献<br>参与课堂报告及讨论                                              |
| Education and Social Mobility in the Present<br>当代的教育与社会流动        | 4  | flipped classroom<br>“翻转课堂”的课堂教学模式 | Watch class lecture video before class meeting<br>Read Lecture 4 readings before class meeting<br>Present the assignment and participate in class discussion<br>课前观看课程录像<br>阅读本章参考文献<br>参与课堂报告及讨论                                                  |
| Wealth Accumulation and Distribution in the Past<br>历史上的财富累积与分配   | 8  | flipped classroom<br>“翻转课堂”的课堂教学模式 | Watch class lecture video before class meeting<br>Read Lecture 5 & 6 readings before class meeting<br>Present the assignment and participate in class discussion<br>Prepare for research proposal<br>课前观看课程录像<br>阅读本章参考文献<br>参与课堂报告及讨论<br>准备课程研究计划 |
| Wealth Accumulation and Distribution in the Present<br>当代的财富累积与分配 | 8  | flipped classroom<br>“翻转课堂”的课堂教学模式 | Watch class lecture video before class meeting<br>Read Lecture 7&8 readings before class meeting<br>Present the assignment and research essay, and participate in class discussion<br>课前观看课程录像<br>阅读本章参考文献<br>参与课堂报告及讨论<br>报告课程论文                  |

## 考核方式

1. Watch weekly video lecture
  2. 7 class presentations (7 X 5 percent of course grade)
  3. 5-page research essay (50 percent of course grade)
  4. Class participation (15 percent of course grade)
1. 学生要求课程观看课程录像
  2. 参与课堂报告 (7×5, 35%)
  3. 5 页的研究论文 (50%)
  4. 参与课堂讨论 (15%)

## 参考资料

### Reading Schedule

#### Introduction and conceptual discussion

#### Lecture 1

1. 梁晨, 董浩, 李中清. 2014. 《计量数据库与历史研究》准备投稿至《历史研究》或《中国社会科学》

#### I. Education and Social Mobility in the Past

#### Lecture 2

1. Campbell, Cameron and James Z. Lee. 2011. "Kinship and the Long-Term Persistence of Inequality in Liaoning, China, 1749-2005." Chinese Sociological Review. 44(1):71-104.
2. HO, Ping-ti. 1964. The Ladder of Success in Imperial China; Aspects of Social Mobility, 1368-1911. Columbia University Press: 1-52, 92-167.
3. JIANG, Qin. 2012. Essays on Social Mobility in Late Imperial China: Attainments in Civil Exams and Officials' Career Mobility. HKUST Social Science PhD Dissertation: 19-31.
4. 2013 PPT file by 徐泓 on the Ming Dynasty Ladder of Success.

#### II. Education and Social Mobility in the Present

#### Lecture3

1. 梁晨, 张浩, 李兰, 阮丹青, 康文林, 李中清. 2013. 《无声的革命: 北京大学, 苏州大学学生社会来源研究, 1949-2002》. 北京三联出版社.

#### Lecture4

1. 2014 PPT slides by Lee, James Z., Chen Liang, Hongbo Wang, Matthew Noellert, Limin Liu, and Cameron Campbell. "Changes in the Social Origins of China's Educated Elite, 1865-2014."
2. BOURDIEU, Pierre. 1996. The State Nobility: Elite Schools in the Field of Power. Polity Press: 9-29, 263-299.
3. KARABEL, Jerome. 2005. The Chosen: The Hidden History of Admission and Exclusion at Harvard, Yale, and Princeton. Houghton Mifflin: 1-5.
4. RUBENSTEIN, William D. 2009. "The social origins and career patterns of Oxford and Cambridge matriculants, 1840-1900." Historical Research, vol. 82, no. 218 (November 2009): 715-730.
5. SMITH, Robert J. 1982. The ecolenormalesupérieure and the Third Republic. Suny Press, Table 4, p.34.
6. WEBER, Max. 1946. 'The Chinese Literati.' In From Max Weber: Essays in Sociology. Oxford

University Press: 416-444, 462-467.

### III. Wealth Accumulation and Distribution in the Past

#### Lecture 5

1. CHEN, Shuang. 2014. Social Formation under State Domination: State Categories and Wealth Stratification in Northeast China, 1815-1913. Book Manuscript: 1-31.
2. LINDERT, Peter H. 1991. 'Toward a Comparative History of Income and Wealth Inequality.' in Income Distribution in Historical Perspective. Cambridge University Press: 212-231.

### IV. Wealth Accumulation and Distribution in the Present

#### Lecture 6

1. 托马斯·皮凯蒂著，巴曙松、陈剑等译，2014，《21 世纪资本论》，中信出版社。

#### Lecture 7

1. HINTON, William. 1966. Fanshen: A Documentary of Revolution in a Chinese Village. Monthly Review Press: 147-156, 332-366.
2. NOELLERT, Matthew. 2014. "New Perspectives on Communist Land Reform: Evidence from Northeast China, 1946-1948." HKUST Humanities PhD Dissertation.

#### Lecture 8

1. 2014 PPT Slides on Wealth Inequality in Rural China During Collectivization, 1945-1966 by XING Long, HU Yingze, Matthew Noellert, Cameron Campbell, James Lee.
2. 2013 PPT Slides on Wealth Inequality in Contemporary Urban China, 2010-2012 by GAN Li and TAN Jijun, LI Shi and WAN Haiyuan, and Albert PARK and SHEN Yan.

# PH034

## 物理异想

### Physics from Different Perspectives

慕课研究院 李威仪

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

这门课希望从迥异于传统物理教学的几个不同观点来了解与物理发展息息相关的人、事、物，让非理工科的学生能以更轻松的方式认识物理的重要发展及观念，让理工科的学生看到更多物理有趣及有用的面向。

第一部分：从历史发展来看物理，主要将介绍牛顿前的物理思潮变化过程；

第二部分：从电影看物理，藉由探讨电影中经常出现的一些情节介绍及讨论古典物理中一些重要的观念；

第三部分：从女性的观点看物理，则是透过物理发展史上几位重要女性的贡献或委屈引出近代物理的一些重要发展

第四部份：从小伙子的观点看物理，将探讨为啥二十世纪发展的量子力学是年轻人的天下；

第五部分：从现代科技看物理，将讨论现代科技与量子力学的发展如何相互为用。

本课程授课方式将以教授讲授为主。

#### Course Description

There are mainly five parts in this course :

- I. Physics from the perspective of history development;
- II. Physics from the perspectives of movie lovers
- III. Physics from the perspectives of women
- IV. Physics from the perspectives of young “kids”
- V. Physics from the perspectives of modern technologies

#### 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|----------|----|---------|-------|------|------|
| 从梵谷说起    | 4  | 授课      |       |      | 测验   |
| 牛顿来了以后   | 4  | 授课 / 视频 |       |      | 大作业  |
| 无所不在的波   | 4  | 视频 / 讨论 |       |      | 测验   |
| 二十世纪初的启示 | 4  | 授课 / 视频 |       |      | 大作业  |
| 原子的秘密    | 4  | 授课 / 讨论 |       |      | 测验   |



|           |   |         |  |  |     |
|-----------|---|---------|--|--|-----|
| 到底是粒子还是波动 | 4 | 授课 / 视频 |  |  | 大作业 |
| 聚沙成塔以后    | 4 | 授课 / 讨论 |  |  | 测验  |

### 考核方式

测验 3 次（15%）+ 课程讨论 4 次（35%）+ 期末考试（50%）

### 参考资料

无

# AU003

## 系统仿真与控制

### Simulation and Control of Dynamic Systems

航空航天学院 陆蓓

|      |            |    |    |
|------|------------|----|----|
| 课程性质 | 海外学者课程(公选) | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英语         | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程将以航空航天、机械、电子工程中的典型动力学系统为例，主要内容分为两大部分：第一部分是系统建模和仿真，介绍如何用数学表达式和框图表示常见的动力学系统，以及如何用计算机软件 **MATLAB** 进行简单的系统仿真和动态特性分析。第二部分是控制理论和设计，介绍反馈控制的概念，工业上广泛应用的控制器设计方法，以及如何用 **MATLAB** 进行计算机辅助控制器设计。

#### Course Description

An introduction to simulation and control of dynamic systems in the areas of aerospace, mechanical, and electrical engineering. Topics include: (1) modeling and simulation of simple dynamic systems, with emphasis on system representation using mathematical expressions and block diagrams, as well as modeling, simulation, and analysis of dynamic systems using MATLAB; (2) control theory and design, with emphasis on the concept of feedback control, design of proportional controllers, as well as computer-aided control design using MATLAB.

#### 教学大纲

| 教学内容             | 学时 | 教学方式           | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式                |
|------------------|----|----------------|-------|------|---------------------|
| 控制系统的简介及在不同领域的应用 | 4  | 课堂讲授、课堂讨论      |       |      | 平时作业、课堂测验、结业考试      |
| 简单动力学系统的建模与仿真    | 12 | 课堂讲授、课堂讨论、实验上机 |       |      | 平时作业、课堂测验、小组作业、结业考试 |
| 简单控制器的设计         | 12 | 课堂讲授、课堂讨论、实验上机 |       |      | 平时作业、课堂测验、小组作业、结业考试 |
| 基本控制软硬件的实现       | 4  | 课堂讲授、课堂讨论、实验上机 |       |      | 平时作业、课堂测验、小组作业      |

#### 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂测验、小组作业、结业考试成绩组合而成，要求英文完成。考核各部分所占比例如下：  
平时作业：10% 主要训练对知识点的理解及应用。  
课堂测验：10% 主要考核对核心知识点的掌握程度。

小组作业: 40% 主要训练分析解决问题, 创造性思维, 口头及文字表达能力。  
考试: 40% (教学周为 4 周, 可安排两次考试, 各占 20%)。主要考核对动力力学系统的建模及分析、控制理论及设计的掌握程度。

## 参考资料

教学参考书:

1. Modeling and Analysis of Dynamic Systems, R.S. Esfandiari and B. Lu, 2nd ed., CRC Press, 2014.
2. Feedback Control of Dynamic Systems, G.F. Franklin, J.D. Powell, and A. Emami-Naeini, Prentice-Hall, 2009.
3. Modern Control Engineering, K. Ogata, Prentice-Hall, 2009.

推荐以下内容:

教学参考网站: <http://ctms.engin.umich.edu/CTMS/>, Control Tutorials for MATLAB & SIMULINK.

# BU013

品牌审美与管理—F1 超跑和法国红酒

Brand Aesthetics and Management—F1 Super Car & French Wine

安泰经济与管理学院 李杰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

品牌管理是营销管理的一个重要组成部分。《品牌审美与管理——F1 超跑和法国红酒》课程是经管专业本科课程《品牌管理》的延伸。该课程基于《品牌审美与管理》（李杰，机械工业出版社，2014.2）的理论体系，以国际化视野对国际品牌的管理进行介绍、分析，借鉴国外成功案例可以启发学生对中国品牌的发展做出思考。

课程由三个教学板块组成：一、品牌审美与品牌管理的基础理论教学；二、F1 超级跑车法拉利品牌与法国红酒拉菲品牌的案例深度解析；三、学生团队合作，自主选择案例分析。

该课程旨在通过对理论系统的概括介绍及对经典案例的深度解析，提高学生对品牌的审美能力、掌握品牌的管理方法。该课程为经管专业本科生的学习做纵向延伸，也为其日后 MBA 或 EMBA 的课程打下基础；同时，对品牌管理感兴趣的跨专业学生也可以通过该课程掌握品牌管理的基础知识及分析方法。

该课程通过理论概括梳理、案例分析演示以及团队合作项目的多元教学方法，让学生把握品牌管理的全局，掌握具体的分析方法，同时提升知识输入与输出的能力。

## Course Description

Brand Management is an important part of Marketing Management. *Brand Aesthetics and Management - F1 Super Car & French Wine* is an extension of the course Brand Management for business management undergraduates. Based on the theory system of *Brand Aesthetics and Management* (Jie Li, China Machine Press, 2014.2), the course has a global sight to introduce and analyze the management of international brands that enlightens students to think about the development of Chinese brand.

The course is separated to three parts: First, the basin theories of Brand Aesthetics and Brand Management. Second, the deep analysis of Ferrari and Chateau Lafite Rothschild. Third, the team work of the case that is chosen by students themselves.

The course is aimed at improving the ability of brand aesthetics, mastering the method of brand management by the general introduction of theory system and the deep analysis of classical cases. The course vertically extends the study of business management and establishes solid foundation for subsequent study like MBA or EMBA. The cross major students who are interested in brand management can also master the basin knowledge of brand management and the method of analysis by this course.

The course uses three ways of teaching: lecturing, case study and teamwork. It helps students to hold the overall situation of brand management, good commands of detail analysis, and the ability of both input and output.

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式      | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------------|----|-----------|-------|------|------|
| 中国与世界           | 2  | 理论教学/小组讨论 |       |      |      |
| 导论：商业与审美        | 2  | 理论教学/小组讨论 |       |      |      |
| 企业、市场和客户        | 4  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 商业模式            | 4  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 品牌概览            | 1  | 理论教学      |       |      |      |
| 品牌架构及定位         | 1  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 品牌传播——体验平台设计与实施 | 2  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 品牌维护与发展         | 1  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 品牌危机：根源与应对      | 1  | 理论教学      | 阅读材料  | 精读分析 | 上课提问 |
| 法拉利车队及品牌管理      | 6  | 案例分析/小组讨论 |       |      |      |
| 拉菲酒庄及品牌管理       | 6  | 案例分析/小组讨论 |       |      |      |
| 期末小组演讲          | 2  | 小组展示      |       |      |      |

## 考核方式

出勤率 10%  
 课堂发言 20%  
 课堂小组讨论 20%  
 期末小组演讲 50%

## 参考资料

《品牌审美与管理》（李杰，机械工业出版社，2014.2）  
 《战略性品牌管理与控制》（李杰，机械工业出版社，2012.11）

# EC011

## 宏观经济学 (B 类)

### Macroeconomics

安泰经济与管理学院 郑育家

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《宏观经济学》是以社会总体的经济行为即宏观经济运行作为研究对象的一门理论经济学。它试图通过对社会总体经济行为的研究,来说明市场经济条件下宏观经济的运行以及如何改善这种运行的途径。

本课程的教学目标是使经济类本科生理解和掌握宏观经济学的基本原理,理解和掌握政府管理和调控宏观经济的策略和技巧,为进一步学习其他经济类课程打下坚实的理论基础。

本课程的主要内容有:国民收入核算、经济增长源泉、金融体系构成及运行机制、货币与物价、宏观调控的工具与方法、开放条件下的汇率决定、经济周期、财政政策与货币政策等。

#### Course Description

Macroeconomics is a theoretical economics course which studies the general social economic activities i.e. the operation of macro-economy. It tries to explain how macro-economy is operated in a market economy and in what way it can be improved. The aim of this course is to demonstrate the macroeconomic function and the determinant of output of a nation. By studying this course, students can understand the basic principles of macroeconomics and how the government control and regulation the macro-economy.

The main contents of macroeconomics include national income accounting, the source of economic growth, financial system structure and principal, exchange rate, business cycle, fiscal and monetary policy.

#### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------------|----|------|-------|------|------|
| 经济学发展脉络及宏观经济学研究思路 | 3  | 讲授   | 课后习题  | 掌握   | 抽查   |
| 国民经济核算            | 3  | 讲授   | 课后习题  | 掌握   | 抽查   |
| 生活成本衡量及经济增长源泉     | 3  | 讲授   | 课后习题  | 掌握   | 抽查   |
| 金融体系组成及基本金融工具     | 3  | 讲授   | 课后习题  | 掌握   | 抽查   |
| 失业及其治理            | 3  | 讲授   | 课后习题  | 掌握   | 抽查   |

|            |   |    |      |    |    |
|------------|---|----|------|----|----|
| 货币制度       | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |
| 通货膨胀       | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |
| 开放的宏观经济学 1 | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |
| 开放的宏观经济学 2 | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |
| 总供给与总需求模型  | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |
| 财政政策与货币政策  | 3 | 讲授 | 课后习题 | 掌握 | 抽查 |

## 考核方式

(成绩构成) 平时 30% + 期末 70%

## 参考资料

《经济学原理》宏观经济分册，曼昆 著，北京大学出版社

# AM044

商务统计分析和数据挖掘

Business Analytics and Data Mining

安泰经济与管理学院 周志中

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

商业统计分析被定义为广泛使用数据、统计和数量分析方法、解释性和预测性模型以及基于事实的管理方法来进行决策并采取行动。商业统计分析是一个结合数量分析和对组织决策及解决问题的洞见，将数据转化成行动的过程。本课程结合现实的商业问题和数据，我们将探讨不同商业统计分析和数据挖掘方法的优缺点。本课程的重点是掌握各种分析方法的基本概念以及如何将它们应用于商业实践中。

## Course Description

Business analytics is defined as using data, statistical methods, quantitative analytical methods, explanatory models and predictive models, and fact-based management skills to make decisions and take actions. Business analytics is a process of combining quantitative analysis with insights of organization decisions, and transforming results of data analysis to actions. This course combines practical business problems with data. We will show strengths and weaknesses of various business analytics and data mining methods. The focus of this course is teaching students basic concepts of various analytical methods and their applications in business.

## 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|----------------------|----|------|-------|------|------|
| 数据可视化                | 2  | 课堂讲授 |       |      |      |
| 线性回归等                | 6  | 课堂讲授 |       |      |      |
| 分类和聚类                | 10 | 课堂讲授 |       |      |      |
| 客户关系管理和基于数据的<br>市场营销 | 10 | 课堂讲授 |       |      |      |
| 文本挖掘和网络情绪分析          | 4  | 课堂讲授 |       |      |      |

## 考核方式

平时成绩和作业：50%，期末考试：50%

## 参考资料

1、 Business Analytics



作者: James R. Evans

出版社: Pearson Education

出版时间: 2013

2、Data Mining and Business Analytics with R

作者: Johannes Ledolter

出版社: John Wiley & Sons, Inc.

出版时间: 2013 年

3、RapidMiner: Data Mining Use Cases and Business Analytics Applications

作者: Markus Hofmann, Ralf Klinkenberg 等

出版社: CRC Press, Taylor & Francis Group

出版时间: 2014 年

# F1005 货币金融学

## The Economics of Money, Banking and Financial Markets

安泰经济与管理学院 卓建伟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程是高等院校经济类专业的核心课程，也是金融专业的基础理论课程。本课程的主要任务是使学生对货币金融方面的基本理论有较全面的理解和较深刻的认识，掌握观测和分析金融问题的正确方法，培养辨析金融理论和解决金融实际问题的能力，为今后从事相关的金融工作打下良好的基础。本课程也是最重要的公共“必修课”，企业的经营活动和个人的投资行为都离不开金融，选修本课程有助于学生理解诸如货币、通胀、货币政策、金融危机等最普遍的社会经济问题。

通过本课程的学习，学生应达到以下要求：第一，掌握货币和利率的基本概念和金融市场的基本理论；第二，掌握金融机构的类型、金融中介存在的必要性以及金融行业内的利益冲突；第三，了解金融危机的发生机制、金融监管的重要意义和监管方法；第四，了解中央银行的职能和货币政策的制定与执行过程；第五，掌握主要的货币需求理论、货币政策传导机制和通货膨胀理论。

### Course Description

The “Economics of money, banking and financial markets” is the one of key courses for the students of specialty of economics and the one of the basic courses of university.

The purposes of teaching the course are to let the students to know the basic theory of finance perfectly and deeply, to master the scientific methods of analyzing the finance problems, to develop the students' ability to analyze and solve the practical banking problems, to increase the students' ability of understanding the finance theories, to lay a foundation of running the finance business.

The course is the one of the important obligatory courses, which is useful to manage the firm or personal investment business. To study the course is useful for the students to understand the common social and economic problems, such as currency, money policy and currency inflation.

### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------|----|------|-------|------|------|
| 第1章 货币与货币制度 | 3  |      |       |      |      |
| 第2章 信用与信用工具 | 3  |      |       |      |      |
| 第3章 金融机构体系  | 2  |      |       |      |      |

|                |   |  |      |  |  |
|----------------|---|--|------|--|--|
| 第4章 利息与利率      | 2 |  | 作业 1 |  |  |
| 第5章 金融市场及其构成   | 2 |  |      |  |  |
| 第6章 金融衍生工具     | 3 |  | 作业 2 |  |  |
| 第7章 商业银行经营管理   | 3 |  |      |  |  |
| 第8章 中央银行       | 2 |  | 作业 3 |  |  |
| 第9章 银行监管       | 2 |  |      |  |  |
| 第10章 货币需求      | 3 |  |      |  |  |
| 第11章 货币供给      | 3 |  |      |  |  |
| 第12章 通货膨胀与通货紧缩 | 2 |  | 作业 4 |  |  |
| 第13章 货币政策      | 2 |  |      |  |  |

## 考核方式

40%（作业及平时成绩）+ 60%（期末考试）

## 参考资料

《货币金融学》蒋先玲编著、机械工业出版社、2013 年 4 月  
 课程教学网站、教学参考网站：  
[finance.sina.com.cn](http://finance.sina.com.cn)  
[www.hexun.com](http://www.hexun.com)  
[cn.wsj.com](http://cn.wsj.com)  
[www.cfi.net.cn](http://www.cfi.net.cn)  
[www.pbc.gov.cn](http://www.pbc.gov.cn)

# EC307

## 中国经济专题 Topics in the Chinese Economy

安泰经济与管理学院 车翼

|      |         |    |    |
|------|---------|----|----|
| 课程性质 | 经济学类必修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文      | 学时 | 32 |

### 课程简介

中国经济专题属于经济学本科专业基础课。该课程可以帮助学生了解中国经济转型与发展过程中的关键问题以及经济学对这些问题是如何理解和认识的。通过该课程的学习，学生可以使用基本的计量方法来分析数据并且解读数据背后隐含的故事。本课程的训练可以帮助学生为以后工作与科研打下良好的基础。本课程将结合教材与发表在国际期刊上的论文，简要介绍中华人民共和国 1949 年建国之后的经济改革、转型与发展。除了介绍中国为什么在过去 30 年中经济出现了腾飞、中央政府与地方政府在中国经济发展运行中起到了什么作用、国有企业、私有企业和外商投资企业的关系等之外，本课程还将简要介绍中国最近遇到的环境问题、医疗健康问题、以及中国崛起对世界各国产生的影响。

### Course Description

This course is a specialized Foundation Course for students whose major is economics. This course is designed to study the development process of China since 1949, from an economics perspective. In addition to serving the purpose of a survey course, special efforts are made to provide intelligible answers to a number of important issues and puzzles using analytical frameworks in economics: why does Chinese economy take off in the last 30 years; what is the relationship between central government and local government; how do state-owned enterprise, private enterprises and foreign invested enterprises interrelate to each other; what is the impact of the rise of China on the world economy; issues related the health care system and pollution are also provided. Through the training provided in this course, students could build a preliminary foundation for either industry or academic work in the future.

### 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------|----|-------|-------|------|------|
| 计划经济时代     | 2  | 教学与讨论 |       |      |      |
| 转型专题：农业    | 4  | 教学与讨论 |       |      |      |
| 转型专题：工业    | 4  | 教学与讨论 |       |      |      |
| 转型专题：财税与金融 | 6  | 教学与讨论 |       |      |      |
| 对外经济       | 6  | 教学与讨论 |       |      |      |

|       |   |       |  |  |  |
|-------|---|-------|--|--|--|
| 政府与制度 | 6 | 教学与讨论 |  |  |  |
| 中国与世界 | 4 | 教学与讨论 |  |  |  |

## 考核方式

课堂参与：30%  
期末大作业：70%

## 参考资料

- 1、中国经济：转型与增长，巴里.诺顿
- 2、相关学术论文

# EC307

## 中国经济专题 Topics in the Chinese Economy

安泰经济与管理学院 黄少卿

|      |         |    |    |
|------|---------|----|----|
| 课程性质 | 经济学类必修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文      | 学时 | 32 |

### 课程简介

了解中国经济转型与发展的历史与现状,学习运用基本的经济学理论与数理分析工具对中国经济转型与发展中的问题进行分析,进一步训练和强化经济学的思维能力与分析能力,结合对其他转型国家或发展中国家的比较分析,形成对中国经济转型与发展有关问题的深刻理解。包括总论,三个转型专题和两个发展专题。转型专题包括农业、国有工业和民营部门改革;金融、财政、对外经济改革;社会保障和法治建设;发展专题包括中国的消费和储蓄、投资、外贸、城市化;中国宏观经济的短期波动和长期增长。

### Course Description

This course is an open optional course for undergraduates in SJTU, which tries to make the students to be aware of the historical process and current trend of the transition and development of the Chinese economy; study how to analyze the puzzles in the transition and development of the Chinese economy by using economic theories and mathematic analysis tools, further train and consolidate the economical analysis competence and deeply understand the key topics of China's transformation and development by comparing with other transitional countries or developing countries. The course contents include general remark, 3 transition topics and 2 development topics. Transition topics cover agriculture, state owned sector and private sector; finance, fiscal and external economy; employment and social security, income distribution, rule of law. Development topics cover consumption, saving, investment, foreign trade and urbanization in China; the short-term fluctuation and long-term growth of China's macroeconomy.

### 教学大纲

| 教学内容                    | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求                               | 考查方式  |
|-------------------------|----|-------|-------|------------------------------------|-------|
| 总论: 从计划到市场              | 4  | 讲授    | -     | 要求学生每次课前自学教材的相关章节内容,特别是课堂上无法充分展开的内 |       |
| 转型专题 1: 农业、国有工业和民营部门    | 6  | 讲授+讨论 | -     |                                    |       |
| 转型专题 2: 金融、财税和对外经济      | 6  | 讲授+讨论 | -     |                                    | 期中小测验 |
| 转型专题 3: 就业和社会保障、收入分配、法治 | 4  | 讲授+讨论 | -     |                                    |       |

|                         |   |       |   |                     |                                         |
|-------------------------|---|-------|---|---------------------|-----------------------------------------|
| 发展专题 1：中国的工业化、城市化和对外贸易  | 8 | 讲授+讨论 | - | 容。课后要补充阅读老师提供的相关文献。 |                                         |
| 发展专题 2：中国宏观经济的短期波动和长期增长 | 6 | 讲授+讨论 | - |                     | 期末大作业：针对某个关键问题写一篇不少于 7000 字的、符合学术规范的论文。 |

## 考核方式

最终成绩由期中课堂小测验和期末大作业两部分组成。

1 期中小测验占 30%，考察学生掌握授课知识的程度。

2 期末大作业占 70%，考察学生综合运用所学知识和方法就中国经济某个重要问题展开经济学分析的能力。

## 参考资料

教材：

吴敬琏（2010）：当代中国经济改革教程，上海远东出版社；

巴利·诺顿（2010）：中国经济：转型与发展，上海人民出版社。

# BU100 管理学 Management

安泰经济与管理学院 武邦涛

|      |              |    |    |
|------|--------------|----|----|
| 课程性质 | 工商管理 BBA 必修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文           | 学时 | 32 |

## 课程简介

任何人类的集体活动都需要进行管理。管理者的任务就是要设计并维持一种适宜的组织环境，安排和协调不同成员的努力，使每个人都能为集体目标的有效实现提供有益的贡献。虽然不同组织的管理要受到环境、资源、活动、目标和成员等组织要素的特点的影响，但其基本任务和职能是相似的，因而存在一些共通的能够指导管理者有效工作的基本原理和方法。《管理学》是揭示管理活动一般规律的学科。课程重点涉及管理的概念，管理理论的演进，组织环境，企业社会责任与企业伦理，目标与计划，决策，组织工作与组织变革，人力资源管理，领导，激励，团队管理，沟通，冲突管理，控制等主要内容。本课程旨在帮助授课对象全面掌握管理学基本原理，能够运用，分析解决管理实践中实际问题，具有发现、解决问题的能力，具有较强的人际沟通能力，并具有一定的管理创新能力。

## Course Description

The course of management focused on the comprehension of fundamental management concepts: the evolution of management theory, organizational environment, corporate social responsibility and corporate ethics, goal and plan, decision-making, organization and organizational change, human resource management, leadership, motivation, team management, communication, conflict management and control. This course will help students to deepen the understanding of management concepts, to enhance their ability to solve practical management problem, facilitate their interpersonal communication and innovation.

## 教学大纲

| 教学内容                                    | 学时 | 教学方式  | 作业及要求         | 基本要求                                               | 考查方式 |
|-----------------------------------------|----|-------|---------------|----------------------------------------------------|------|
| 管理理论发展过程，主要管理思想，管理学的发展趋势；组织环境的构成，组织文化。  | 4  | 讲授    | 明确团队项目及个人论文要求 | 掌握管理理论的发展过程，主要管理思想，以及管理学的发展趋势。掌握组织环境的构成、全球化管理、组织文化 |      |
| 企业社会责任与企业伦理目标与计划。计划主要类型，预测和计划编制的基本原理和方法 | 4  | 讲授与讨论 | 辅导团队项目        | 企业社会责任与企业伦理等基本概念。掌握计划主要类型，预测和计划编制的基本原理和方法          |      |



|                                                                                  |   |       |                 |                                                                                    |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 认识决策的地位和作用, 决策的类型和决策过程, 决策基本方法。<br>海明电器案例分析                                      | 4 | 讲授与讨论 | 辅导团队项目进展        | 认识决策的地位和作用, 了解决策的类型和决策过程, 掌握决策基本方法                                                 |                    |
| 组织设计的任务、影响因素和原则。典型的组织结构的特点与适用范围, 组织变革。组织变革的原因、阻力及克服变革阻力的措施。                      | 4 | 讲授与讨论 | 辅导项目及个人论文       | 掌握组织设计的任务、影响因素和原则典型的组织结构的特点, 了解导致组织变革的原因, 变革的阻力以及克服变革阻力的措施。                        |                    |
| 人力资源管理的过程、内容和方法, 当前社会所关注人力资源方面的问题。了解领导的概念、影响力的来源和三种领导理论。                         | 4 | 讲授与讨论 | 检查团队项目及个人论文进展情况 |                                                                                    |                    |
| 激励理论的内容、作用, 激励规律。沟通在管理工作中的重要性, 沟通的过程、沟通的形式、沟通的障碍及增强沟通有效性的途径。<br>组织冲突的类型、成因及冲突管理。 | 4 | 案例分析  | 检查团队项目及个人论文     | 掌握人力资源管理的过程、内容和方法, 以及当前社会所关注人力资源方面的问题。                                             |                    |
| 控制的含义、基本过程、类型及控制的基本原则                                                            | 4 |       | 检查团队项目及个人论文     | 了解领导的概念、影响力的来源和三种领导理论。<br>掌握激励理论的内容、作用, 把握激励规律以及在我国的应用。<br>掌握控制的含义、基本过程、类型及控制的基本原则 | 团队项目成果交流;<br>交个人论文 |
| 团队项目成果点评.                                                                        | 1 |       | 评阅团队项目及个人论文     |                                                                                    |                    |
| 考 试                                                                              | 3 |       |                 |                                                                                    |                    |

## 考核方式

平时成绩加期末卷面考试

成绩构成：期末 50%，课堂讨论及考勤 10%，个人论文 20%，团队项目 20%

## 参考资料

1. 《管理学》（第 4 版），周三多，复旦大学出版社，2003 年
2. 《管理学》(第 9 版)里基 W 格里芬（RickyW.Griffin2008 年 4 月）中国市场出版社;
3. 《管理学》，顾锋，上海人民出版社，2004 年。

# EC100

## 经济学 Economics

安泰经济与管理学院 汤石章

|      |              |    |    |
|------|--------------|----|----|
| 课程性质 | 工商管理 BBA 必修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文           | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程属于工商管理专业的专业基础课。本课程的主要任务是通过各个教学环节，运用各种教学手段和方法，使学生比较全面地掌握经济学的基本概念、基本原理和基本计算方法；培养学生分析和解决简单经济问题的能力，在思维方法上经济学化，为今后在经济管理领域的继续学习、科研和工作，打下坚实的基础。

### Course Description

This course is one of the basic professional courses in Business Administration. Through the teaching process and a variety of means of methods of teaching, this course aims to enable the students to master the basic concepts, principles and calculating methods of Economics; to cultivate students' ability to analyze and solve simple economics problems; and to think like an economist. All in all, this course aims to lay a solid foundation for the future study, research and work in the area of economics and management.

### 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求          |
|-----------|----|------|-------|---------------|
| 导论        | 4  | 讲授   |       | 出席课堂教学并回答课堂提问 |
| 供求分析      | 4  | 讲授   |       |               |
| 消费行为理论    | 4  | 讲授   | 第一次作业 |               |
| 生产者行为理论   | 4  | 讲授   |       |               |
| 成本理论      | 4  | 讲授   | 第二次作业 |               |
| 完全竞争市场    | 4  | 讲授   |       |               |
| 完全垄断市场    | 4  | 讲授   | 第三次作业 |               |
| 垄断竞争和寡头垄断 | 4  | 讲授   |       |               |

### 考核方式

考试 70%，课后作业 30%

### 参考资料

微观经济学，上海交通大学出版社

# AM066

## 创业计划的制定与计划书写作

### How to Write a Business Plan

安泰经济与管理学院 董正英

|      |         |    |    |
|------|---------|----|----|
| 课程性质 | 创业学院必修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文      | 学时 | 16 |

#### 课程简介

创业计划制定与商业计划书撰写是成功创业必要准备的核心工作之一。制定一个商业计划将帮助你们达成创业目标。清晰和有说服力的商业计划为创业者提供建立成功企业和达成财务目标的指引。商业计划书同时也是帮助你说服其他人——比如投资人和银行——告诉他们你正在创立和运营什么的文档。尽管商业计划可以有多种形式，但是商业计划所需覆盖的基本信息和问题是具有非常明确的标准和得到普遍采用。本课程旨在帮助学生提高合理地制定创业计划和撰写规范商业计划书所需的基本知识和技能。

本课程基本内容包括：创业计划制定需要考虑的基本要素——机会描述、创业团队组建、机会发展计划和资源需求与运用；优秀商业计划范例分析与模仿；商业计划撰写原则与规范；商业计划推介技巧等。

#### Course Description

Creating a business plan will help you achieve your entrepreneurial goals. A clear and compelling business plan provides you with a guide for building a successful enterprise focused on achieving your financial goals. It is also a document that can persuade others, including banks, to invest in what you're creating and running. While there are many types of businesses out there, the basic categories of information and questions that need to be covered by a business plan are fairly standard and widely applicable. You can learn how to conduct research, structure your business appropriately, and write up a draft.

#### 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式    | 作业及要求       | 基本要求 | 考查方式 |
|---------------------|----|---------|-------------|------|------|
| 创业计划规划需要获取和掌握的必要信息； | 4  | 案例分析与讲座 | 根据案例模仿创业计划书 |      |      |
| 确定创业计划书的结构；         | 4  | 课堂陈述与点评 |             |      |      |
| 撰写商业计划书的技巧；         | 4  | 讲座      |             |      |      |
| 商业计划书的评价标准与推介技巧。    | 4  | 讲座      |             |      |      |

#### 考核方式

课堂参与 40%

创业计划书撰写 60%

### 参考资料

- 1、优秀创业计划范例：PC 组装公司创业计划（资料）
- 2、创业计划撰写规范模板（资料）

# AM028

风险资本与创业

Venture Capital and Entrepreneurship

安泰经济与管理学院 谈毅

|      |         |    |    |
|------|---------|----|----|
| 课程性质 | 创业学院必修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文      | 学时 | 16 |

## 课程简介

在学习风险投资理论的同时，引导学生思考企业融资制度与产业创新模式之间的关系，系统地了解风险投资等相关金融创新的背景、模式、特征和存在的问题，获得理解和分析当前风险投资行业尤其是中国风险投资行业实际问题的能力。

## Course Description

The course's objectives are to enable participants to analyze practical situations, functions, contract arrangements and problems of venture capital, assuming that they are already familiar with fundamental concepts and techniques in Corporate Finance. The course will touch upon a range of fields including finance, accounting, strategy and corporate law and will attempt to identify mainstream "best practices" in the area of high growth potential start-ups, ensuring that students completing the course will have a solid understanding of the questions and issues that face the typical start-up.

## 教学大纲

| 教学内容                                                     | 学时 | 教学方式    | 作业及要求     | 基本要求                   | 考查方式 |
|----------------------------------------------------------|----|---------|-----------|------------------------|------|
| 风险投资概念（讲授风险投资发展的背景以及风险投资概念、发展历程以及需要研究的问题）                | 4  | 讲授      | 阅读教师指定文献  | 对风险投资概念、特征和过程有深入了解     | 课堂讨论 |
| 风险投资决策（主要讲授风险投资决策指标体系、商业模式分析、审慎调研以及主要的估值方法）              | 4  | 讲授和案例分析 | 讨论教师分配的案例 | 能否站在投资者角度分析创业项目的价值     | 小组讨论 |
| 天使投资（主要讲授天使投资类型、特征以及所依赖的制度环境）                            | 4  | 讲授和案例分析 | 讨论教师分配的案例 | 搜集资料，分析新型创业金融模式，如众筹融资  | 小组作业 |
| 科技金融与创业（主要讲授政府参与风险投资的原因、模式与绩效，结合我国科技金融政策讲述政府对科技型企业的金融支持） | 4  | 讲授和案例分析 | 讨论教师分配的案例 | 搜集资料，分析当前政府对大学生创业的金融支持 | 小组作业 |

## 考核方式

课堂出勤 10% + 小组作业 40% + 课程论坛 50%

## 参考资料

谈毅著，风险投资学，上海交通大学出版社，2013 年 9 月第一版

# BU426

创业机会识别

New Venture Insight

安泰经济与管理学院 黄采金

|      |         |    |    |
|------|---------|----|----|
| 课程性质 | 创业学院必修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文      | 学时 | 32 |

## 课程简介

中国进入了大众创业、万众创新的新时代。然而，创新创业的“九死一生”的高风险特点导致众人踌躇不前。若能发现低风险高收益的创业机会，则将大大提高创业的吸引力。本课程致力于识别低风险高收益的创业机会，以提高创新创业能力及其成功率。主要教学内容包括：创业机会识别的流程要点、创新思维方式、风险控制方法，特别是低风险高收益创业机会的识别方法；结合互联网思维改变制造业与服务业的众多创业案例，总结成功经验与失败教训，探讨未来3年内创业机会。课程教学目标是系统掌握创业机会识别的理论方法并学以致用指导学员自己的创新创业实践。课程亮点在于现场指导并优化学生自己的创意，以开阔思路，推动创业实践。修过此课的学员多数反馈受益匪浅、脑洞大开，激发了创业欲望，目前已促成数起投资创业企业。

## Course Description

China comes into the era of mass entrepreneurship and innovation. But high risk of innovation makes people hesitate to do. More opportunities with low risk and high benefit will attract more people to start new venture. This course is devoted to recognize the opportunities with low risk and high benefit in order to improve the capability and success rate of entrepreneurship and innovation. Main contents include: keynotes of opportunities recognition process, innovative thinking model, risk control methods, especially the recognition methods of opportunities with low risk and high benefit; through several entrepreneurship cases of optimizing the manufacturing industries and service industries by internet thinking, successful experience and failure lessons, further the opportunities in 3 years are discussed. The course object is to systematically master theory and method of entrepreneurship opportunities recognition, and to be used to his/her entrepreneurship practice. The highlight of course is guiding and optimizing the students' originalities so as to broaden their thinking and push their practices. Most of the students who attend this course reflect that the course open their mind and motivate their desire to start new venture. Up to now several invested new venture are setup.

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------|----|-------|-------|------|------|
| 创业机会识别流程要点 | 2  | 讲授与讨论 | TBA   | TBA  | 课堂考查 |
| 创新思维方式     | 2  | 讲授与讨论 | TBA   | TBA  | 课堂考查 |



|                 |   |         |     |     |      |
|-----------------|---|---------|-----|-----|------|
| 创业机会风险控制方法      | 2 | 讲授与讨论   | TBA | TBA | 课堂考查 |
| 低风险高收益创业机会的识别方法 | 2 | 讲授与讨论   | TBA | TBA | 课堂考查 |
| 互联网思维改变制造业案例    | 8 | 案例分析与讨论 | TBA | TBA | 课堂考查 |
| 互联网思维改变服务业案例    | 8 | 案例分析与讨论 | TBA | TBA | 课堂考查 |
| 学员自身创业案例        | 8 | 案例分析与讨论 | TBA | TBA | 课堂考查 |

## 考核方式

平时成绩占 40%、期末大作业占 60%

## 参考资料

（美）隆内克等著、郭武文等译，《创业机会》，华夏出版社，2002 年。

# AR304

## 中国古代建筑史

### History of Chinese Ancient Architecture

船舶海洋与建筑工程学院 蔡军

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

历史在很大程度上是通过不同时期的建筑表现出来的，建筑与文化有着不可分割的关联。《中国古代建筑史》是建筑学专业重要的基础理论课，目前在许多领域都受到全球化浪潮冲击、我国开始越来越重视中华优秀传统文化普及教育的前提下、在全校范围为其他专业学生开设这一课程，对提高学生的传统文化修养、增强学生中国古代建筑知识和理论具有重要意义。

《中国古代建筑史》的教学目的是使学生了解中国古代建筑发展的基本过程和成就，掌握不同类型、不同时期、不同地域建筑的风格特征，吸收建筑历史中可资借鉴的传统文化和经验。本课程共分 9 讲：中国古代建筑特征、发展概况、城市建设、住宅与聚落、宫殿、坛庙、陵墓、宗教建筑、园林与风景建设。本课程通过一图(中国地图)、一表（中国发展历史时间表）、一面（各个时代的建筑地域表现）、一线（各个时代的发展特征），采用概述法和分类法相结合的手法，注重讲解中国古代建筑的时代性、地域性、人文性和社会性。通过本课程的学习，使学生了解中国社会的历史进程、建筑情况，把一些较具体的历史文化背景同建筑艺术特点紧密结合，加强学生有关建筑文化的综合知识，提高建筑历史修养。

#### Course Description

The teaching purpose of "History of Chinese Ancient Architecture" is to help students understand the basic process and achievement of Chinese ancient architecture development, master the the style and feature of architecture of different types,different periods, different regions, absorb the culture and experience worth being drawn lessons from the architecture history. The course contains 9 classes: feature of Chinese ancient architecture、general situation of development、urban construction、residence and community、palace、temple、mausoleum、religion architecture、garden and landscape construction. Through the study of this course, we will help the students understand the history process and architecture situation, enhance students` comprehensive knowledge on architecture culture, improve students` accomplishment of architecture history by combining the specific historical and cultural background with characteristics of architectural art.

#### 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式 | 作业及要求           | 基本要求         | 考查方式  |
|----------|----|------|-----------------|--------------|-------|
| 第 1 讲 绪论 | 4  | 课堂教学 | 阅读相关参考文献，选择研究课题 | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问 |

|                |   |           |                 |              |           |
|----------------|---|-----------|-----------------|--------------|-----------|
| 第 2 讲 古代建筑发展概论 | 4 | 课堂教学      | 查阅相关参考文献，制定研究计划 | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问     |
| 第 3 讲 城市       | 4 | 课堂教学+讨论   | 阅读相关参考文献，小组讨论   | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问     |
| 第 4 讲 民居       | 3 | 课堂教学+讨论   | 阅读相关参考文献，小组讨论   | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问     |
| 第 5 讲 宫殿       | 4 | 课堂教学+实地调研 | 撰写调研报告，小组讨论     | 出勤+善于动脑+积极发言 | 调研报告汇报+讨论 |
| 第 6 讲 坛庙       | 3 | 课堂教学+讨论   | 阅读相关参考文献，小组讨论   | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问     |
| 第 7 讲 陵墓       | 3 | 课堂教学+讨论   | 阅读相关参考文献，撰写小论文  | 出勤+善于动脑+积极发言 | 讨论+提问     |
| 第 8 讲 宗教建筑     | 4 | 课堂教学+讨论   | 课程总结            | 论文质量         | 讨论+提问+小论文 |
| 第 9 讲 园林       | 3 | 课堂教学+课程考核 | 课程总结            | 试卷成绩         | 课程考核      |

## 考核方式

过程考核 50%（出勤 10%+课上表现 10%+调研报告 10%+PPT 汇报 10%+小论文 10%）；  
课程考核 50%

## 参考资料

教材：潘谷西主编：中国建筑史（第六版），北京：中国建筑工业出版社，2009

# AV014

## 浮空飞行器及其总体设计

## Floating Aircraft and General Design

船舶海洋与建筑工程学院 付功义

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

本课程旨在引导学生对本研究领域的兴趣及对浮空飞行器原理与概念的了解。课程具有多学科交叉的特点，内容涉及对流层与平流层的大气环境、浮空飞行器的概念与形式、总体设计概念与方法、气动布局与要求、结构材料的特点与选型、柔性充气结构设计概念与方法，科学问题的提出与难点。

### Course Description

The floating aircraft (the high altitude balloon, airship and other shaped) began with the dream of flying in the sky. As the progress of the science and technique, and as the development for the near-space resource, the stratospheric floating aircraft is became a hot-point rearch field. The purpose of this lesson is aimed to arouse the interest on this rearch field, and to understand the basic concept of the stratospheric floating aircraft. The lesson with the multidisciplinary characteristic will deal with the atmospheric environment of troposphere and stratosphere, concept and type of the floating aircraft, concept and method of overall design, aerodynamic layout, the feature of structural material, the design concept and the method for flexible air-inflated structure. Finally, the scientific problems and difficulties are put forward.

### 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                     | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------------|----|------|---------------------------|------|------|
| 浮空飞行器的应用、概念与形式         | 2  | 授课   | 气体密度表达方法调查（标准大气密度与工程大气密度） |      | 点名   |
| 浮空飞行器系统组成、系统总体设计的概念与方法 | 4  | 授课   |                           |      | 点名   |
| 浮空飞行器的选型与材料要求、大气环境     | 2  | 授课   | 飞艇浮力计算（变量：温度、高度）          |      | 点名   |
| 浮空飞行器的气动布局要求与设计        | 2  | 授课   |                           |      | 点名   |
| 柔性充气囊体结构的力学性能与结构设计初步   | 4  | 授课   |                           |      | 点名   |
| 科学问题的提出与难点：研究课题现状      | 2  | 授课   | 超热超冷计算公式                  |      | 点名   |

## 考核方式

|                 |
|-----------------|
| 作业（60%），上课（40%） |
|-----------------|

## 参考资料

- |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 《飞艇技术》、G.A. Khoury, J.D. Gillett; 王生 等译, 科学出版社、2008.1</li><li>2. 《流体力学》、吴望一、北京大学出版社、2010.11</li></ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# ME064

生物仿生的新动向：

从自然界的生物力学到生命医学工程

Recent Advances in Bio-inspired Engineering: From Biomechanics in Nature to Biomedical Engineering

船舶海洋与建筑工程学院 刘浩 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

该课程主要以近年来生物力学在仿生及生物医学工程中的最新进展为依托,对生物力学的基本方法和原理做系统介绍。

课程内容涵盖人体循环系统的多尺度生物力学现象,昆虫飞行的空气动力学、水生物游动的水动力学原理,以及人机工程、机器人辅助和生物医学工程中的人体影像处理等代表性的研究案例。

课程主要介绍多种生物现象的基本力学原理,相应的计算机仿真和实验研究方法,以及如何从理论层面为循环系统疾病的临床诊断与治疗技术开发以及水面、水下仿生机器人和小型飞行器的设计提供支持。

目的是以有趣的实际案例为介质,让学生对生物力学与生物仿真的基本概念、研究方法和发展趋势有一个比较全面的了解,为后期深入学习和研究奠定基础。

## Course Description

The course introduces the methods and principles of biomechanics systemically, based on the recent advances of biomechanics in biomimetics and biomedical engineering.

The content of the course covers cardiovascular biomechanics, aerodynamics of insect flying/hydrodynamics of hydrobios swimming and some typical examples of application such as man-machine engineering, robot assistant and medical image processing.

The course focuses on introducing the mechanisms behind various biomechanical phenomena, corresponding computer simulating and experimental methods, as well as how to provide theoretical support for the development of new diagnostic and therapeutic techniques for cardiovascular diseases and the bio-inspired design of water-surface, under-water robots and small air vehicles.

The purpose of the course is to allow students to have an overall understanding of the concept of biomechanics & biomimetics, associated research methods and future directions.

## 教学大纲

| 教学内容                          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求         | 考查方式        |
|-------------------------------|----|------|-------|--------------|-------------|
| 绪论生物力学和生物仿真概念,发展简史和现状,课程安排和要求 | 4  | 上课   | 无     | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |

|                      |   |    |     |              |             |
|----------------------|---|----|-----|--------------|-------------|
| 第一章 生物流体力学的基本概念与理论   | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第二章循环系统多尺度建模与患者个体化仿真 | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第三章细胞力学与人体疾病         | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第四章 微流控芯片在生物医学工程中的应用 | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第五章医学图像引导手术及其临床应用    | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第六章水生动物游动的奥秘         | 4 | 上课 | 无   | 课前阅读<br>参加书目 | 考勤、课题<br>讨论 |
| 第七章医学影像和医学图像信息处理介绍   | 4 | 上课 | 大作业 | 课前阅读<br>参加书目 | 课程结束后提交学期论文 |

## 考核方式

- (1) 课堂表现：30%（考勤、参与讨论）
- (2) 学期论文：70%（课程结束之后，请学生自选一个与本门课程相关的主题，写一篇2000-5000 的学期论文

## 参考资料

1. Fung YC. Introduction to Bioengineering. World Scientific Publishing, 2001.
2. W. Shyy, H. Aono, C. Kang, and H. Liu, An Introduction to FlappingWing Aerodynamics, Cambridge University Press, 2013.
3. H. Liu, Micro Air Vehicles (MAVs), Encyclopedia of Aerospace Engineering, Wiley,2010. (MAV section editor)
4. J. J. Videler, Fish Swimming, Springer,1993.

# HI033

## 交大的历史与文化

### The History and Culture of SJTU

党史校史研究室 盛懿、欧七斤、姜玉平 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《交大的历史与文化》是由上海交通大学党史校史研究室开设的全校选修课，此课程共32学时，2个学分，供渴望深入了解校史校情的全校本科生、研究生选修。课程由一支长期专注校史研究、文博宣教的人员联合授课，依托校史研究著述成果，如《三个世纪的跨越——从南洋公学到上海交通大学》、《钱学森与他的母校上海交通大学》等书籍，以及校史博物馆、档案文献实物等为授课课件与互动平台，围绕交大百十年历史发展轨迹、交大文化与精神、重大校史专题与著名人物、交大与其他大学比较研究、交大与中国建设等主要内容，以课堂讲授为主，结合自学校史著述、现场参观寻访、团组大作业、网络平台等多方式多途径地开展教学，向学生展现交大的风雨历程与文化魅力，努力培养他们从了解交大到热爱交大，从宣传交大到传承交大的知识素养与精神品格，激励学生从校史文化、杰出人才之中吸取成长成才的精神动力。

#### Course Description

This course, provided by SJTU Research Institute, is an elective class which opens to all SJTU undergraduate and graduate students who are deeply eager to explore the past and present of SJTU. It contains 32 credit hours and offers 2 credits.

This course is taught jointly by a group of faculties whose research interests focus on SJTU history, cultural relic and museum studies. Based on the extensive research scope and plentiful scholarly publications, such as *Spanning Three Centuries: from Nanyang Public School to Shanghai Jiaotong University*, *Qian Xuesen and his alma mater shanghai Jiaotong University*, SJTU Museum, archival documents and other interactive platforms, around over 100 years of historical development path, SJTU culture and spirit, famous name and figures within SJTU history, the comparative study of SJTU and other universities, SJTU and China's construction. This course is taught mainly by classroom teaching and has multiple teaching methods. It includes but not limited to group project, sites visit and network platform.

The main purpose of this course is to demonstrate the ups and downs of SJTU and the exuding charm of SJTU history, to cultivate students from knowing SJTU to loving SJTU, from promoting SJTU to passing on the inheritance of SJTU's discipline knowledge and spiritual character, to motive students to truly learn the spirit power from the SJTU culture and outstanding talents.

#### 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|
|------|----|------|-------|------|------|



|                                                                      |   |      |                           |                                 |        |
|----------------------------------------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------------------------|--------|
| 交大相承百十年的发展历程与演变（含创建经过、发展阶段、体制沿革、学科院系、五所交大因缘等）                        | 6 | 课堂教学 | 阅读交大简史《三个世纪的跨越》           | 使同学们初步理解交大历史文化的变迁，提高对校史校情的兴趣    | 课堂提问   |
| 交大校史专题（教学传统与人才培养，历代学生素描，校长群体、名师雅士解析，留学教育，钱学森、江泽民与交大，抗战年间的交大师生、交大西迁等） | 4 | 课堂教学 | 阅读《上海交通大学史》相关章节           |                                 |        |
| 交大的文化符号与校园建筑（含校训、校歌、校徽、校旗；校门、老房子、塑像、纪念碑等故事与涵义）                       | 4 | 实地参观 | 自学《老房子、新建筑——交大百十年校园》；     | 参观徐汇老校区老房子、纪念碑、校史博物馆，指导老师进行现场教学 |        |
| 交大校园文化生活（常态生活如吃穿住行的演化、体育文娱活动、社团组织、师生关系等）                             | 4 | 课堂教学 | 选读《老交大的故事》、《思源湖》等         | 初步了解交大文化的特点、内涵与现实意义             | 课堂提问   |
| 交大的精神品格与文化特质                                                         | 4 | 课堂教学 | 阅读《思源致远 百年神韵——交大文化研究》相关章节 |                                 |        |
| 交大与国内外大学的比较研究（与北方同质的清华、同城异质的复旦、美国 MIT 等比较）                           | 4 | 课堂教学 | 网站提交一篇心得报告，并评论其他 10 人的作业  | 初步了解交大现阶段发展概况和发展走向              |        |
| 交通大学与中国建设（交大与近现代工业交通建设、与中国历次社会革命、与上海城市发展、与我国文化教育进步等）                 | 4 | 小组讨论 | 制作 PPT 进行课堂展示             |                                 | 课堂演示讲解 |
| 考试                                                                   | 2 |      |                           |                                 | 书面开卷考试 |

## 考核方式

总成绩=课堂表现（10%）+网站作业（10%）+小组大作业（20%）+结业考试（60%）

## 参考资料

教材：

《思源致远 百年神韵——上海交通大学文化研究》，潘敏、李建强主编，高等教育出版社，

2011.

参考资料:

1. 《三个世纪的跨越——从南洋公学到上海交通大学》，盛懿、孙萍、欧七斤著，上海交大出版社，2006.
2. 《上海交通大学史》（1-8 卷），王宗光主编，盛懿、欧七斤、孙萍、漆姚敏等著，上海交大出版社，2011.
3. 《钱学森与他的母校上海交通大学》，马德秀主编，上海交大出版社，2011 年.
4. 《从交大走出来的文化人》，毛杏云主编，上海交大出版社，2006 年.

# IE007

## 3D 显示技术导论

### Introduction to 3D Display Technologies

电子信息与电气工程学院 李燕

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

本课程将全面系统地介绍各种 3D 显示技术。本课程首先介绍 3D 显示技术的发展动态以及四种主要 3D 生理深度暗示。其中生理深度暗示是人们获得三维感知的根本，也是各种 3D 显示技术的基础，该内容将是整个课程的主线，贯穿首尾；然后介绍几种常见的显示技术 LCD 和 OLED 等的材料特性、器件结构、工作原理和研究进展，希望学生可以具备显示技术的基本知识，为接下来的三维显示技术的学习奠定基础；之后对目前较常见的几种伪 3D 技术包括助视（头盔式、双色、快门眼镜、偏振眼镜等）、光栅（静态、动态、可调光栅阵列、透镜阵列等）3D 显示进行介绍，并通过伪三维显示技术中的 3D 深度暗示的分析，解释其产生立体视觉疲劳的原因；随后，介绍各种准真三维显示技术包括全息、集成成像、体三维、光场显示等的基本工作原理和发展动态。最后根据选课人数多少，由学生就“最有发展潜力的 3D 显示技术”进行辩论或者作报告，此过程中，考察学生的技术掌握程度和表达能力。

学生掌握三维生理深度暗示以及 3D 显示技术的基本原理，了解各种显示技术的工作原理、优缺点和发展动态，提高英语学习和表达能力。

#### Course Description

Three-dimensional (3D) display is an ultimate display technology. From the theaters to TVs at home, to naked eye mobile devices, 3-D displays have been gaining popularity in our daily lives. This course will systematically introduce state-of-the-art 3D display technologies, outline the physical fundamentals, illustrate the operation principles and outlook the research trends of 3D display technologies. It would cover the following parts:

- 1) A brief introduction to the state-of-the-art 3D display technologies and research trends would be presented to the students firstly, then the most fundamental physics of 3D displays, including the 4 main physical 3D depth cues, will be illustrated. Physical 3D depth cues enable the perception of objects in three dimensions and the estimation of distance, and thus serve as the foundation of all 3D display technologies.
- 2) Some of the most common display devices such as LCDs and OLEDs will be introduced, in terms of display materials, device structures, working principles and research trends, which would pave the way for the learning of 3D display technologies in the succeeding sections.
- 3) Two types of 3D displays based on disparity depth cue would be presented in terms of operating principles and research trends: stereoscopic and autostereoscopic displays. The cause of 3D visual fatigue effects in these displays will be explained based on the knowledge of physical 3D depth cues.
- 4) Several quasi-true 3D displays, including holography, integral imaging, volumetric 3D displays,

light field displays will be introduced in terms of operating principles and research trends. By presenting multiple physical depth cues to the viewer, quasi-true 3D displays would greatly reduce 3D fatigue and improve the visual experience.

At the end of the course, students are required to participate in a debate or group presentation regarding “the most promising 3D technology”. Both technical understanding and presentation skills will be evaluated.

## 教学大纲

| 教学内容                                                                                                                      | 学时 | 教学方式              | 作业及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 基本要求                                                                                        | 考查方式                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 3D 显示技术和<br>3D 生理深度暗示介绍<br>Introduction to<br>state-of-art 3D<br>display<br>technologies and<br>physical 3D<br>depth cues | 2  | 课堂授课<br>lecturing | 掌握三维深度暗示对形成三维视觉的影响<br>Understand the<br>physical 3D<br>depths.                                                                                                                                                                                                                           | 掌握 3D 显示基本原理<br>Understand the<br>physical<br>fundamentals of<br>3D display<br>technologies | 课堂提问和作业<br>In class<br>questions<br>and<br>Homework |
| 液晶显示器<br>(LCD) 与 有机<br>发光二极管<br>(OLED)<br>工作原理<br>Introduction to<br>LCDs and OLEDs                                       | 4  | 课堂授课<br>lecturing | 例举液晶显示材料参数物理意义以及对显示器件的影响；阐述几种常见液晶显示工作模式的工作原理，阐述 OLED 基本工作原理<br>Understand the<br>physical<br>meanings of<br>liquid crystal<br>parameters and<br>their effects on<br>the display<br>devices; illustrate<br>the working<br>principle of<br>several<br>mainstream LCD<br>modes and<br>OLEDs | 理解 LCD 和 OLED 的基本工作原理<br>Understand the<br>operating<br>principles of LCDs<br>and OLEDs     | 作业<br>Homework                                      |
| 助视式 3D 显示<br>技术<br>Stereoscopic<br>displays                                                                               | 2  | 课堂授课<br>Lecturing | 阐述各种助视式 3D 显示技术的工作原理<br>Illustrate the                                                                                                                                                                                                                                                   | 了解各种助视式 3D 显示技术的工作原理<br>Understand the                                                      | 课堂小测验和作业<br>In class quiz<br>and                    |

|                                                           |   |                                          |                                                                                                 |                                                                                                                  |                                        |
|-----------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                           |   |                                          | operating principles of several stereoscopic displays                                           | operating principles of stereoscopic displays                                                                    | Homework                               |
| 光栅 3D 显示器技术<br>Autostereoscopic displays                  | 2 | 课堂授课<br>lecturing                        | 阐述各种光栅 3D 显示技术的工作原理<br>Illustrate the operating principles of several autostereoscopic displays | 了解各种光栅 3D 显示技术的工作原理<br>Understand the operating principles of autostereoscopic displays                          | 作业<br>Homework                         |
| 准真三维显示技术（全息、集成成像、体三维，光场显示）<br>Quasi-true 3D displays      | 4 | 课堂授课<br>lecturing                        | 比较各种准真三维显示技术优缺点以及相关三维深度暗示<br>Compare different quasi-true 3D display technologies               | 了解各种准真三维显示技术的工作原理和优缺点<br>Understand the working principles, pros and cons of quasi-true 3D display technologies. | 作业<br>Homework                         |
| 3D 显示技术优劣探讨<br>The most promising 3D display technologies | 2 | 学生辩论或者讨论<br>Debate or group presentation | 论证最有潜力的 3D 显示技术<br>Debate for or present "The most promising 3D display technologies"           | 对课程知识总结，展示理解、表达能力<br>Technical understanding and presentation skills                                             | 辩论或者讨论<br>Debate or group presentation |

## 考核方式

（成绩构成）作业 50% 辩论 50%

## 参考资料

3D Displays (Ernst Lueder) 3D 显示技术与器件 (王琼华)

# ES004

基于安卓开发平台的电子系统综合设计

Electronics System Design Based on Android System

电子信息与电气工程学院 张士文

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程为面向工科学生的公共选修课,使用图形化开发环境实现安卓平台及嵌入式系统的入门级开发,课程起点低,无需专业知识,也不需深入的编程知识,适合对相关方向感兴趣、有一定动手能力的同学选修。

课程将介绍嵌入式系统的图形化开发基础,安卓手机平台的图形化开发方案,使参与者能够设计简单的电子系统,最终以 3-4 人小组形式,完成一个电子产品的实验室设计与调试。该作品采用安卓系统的智能手机(平板电脑)作为控制器及用户界面,通过蓝牙模块与以单片机为核心的系统通信,实现一定的实用功能。

通过该课程,使参与者能够了解电子产品的设计思路与调试方法,加深对模拟电路及数字电路的理解,学会常用电子仪器、仪表的使用与基本测试方法,掌握理论与实际相结合的工程方法。培养科学作风、自学能力、应用设计与调试能力、动手能力、提高专业学习兴趣,拓展科技创新能力等。

本课程要求参与学生对上述内容有浓厚兴趣,具有一定的程序设计思想,自学能力较强。具体可访问 <http://eelab.sjtu.edu.cn/summer> 相关栏目。

## Course Description

With a 3-4 members' design team, the course is to design and realize an electronics product based on android intelligent mobile phone (or tablet personal computer) and MCU system, which should has some kind of practical use. By taking this course, students could have an insight on the procedure of android system developing and could design some simple applications. And the course also involves electronics system design and realization.

The students should have deep interest in the above mentioned project and engineering background with programing thinking and electronics circuit is preferred.

The website <http://eelab.sjtu.edu.cn/summer> would provide other information on the course.

## 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式 | 作业及要求   | 基本要求       | 考查方式 |
|--------------|----|------|---------|------------|------|
| 电子系统设计基础     | 2  | 课堂教学 | 无       | 掌握基本流程     | 无    |
| 基本程序设计思想     | 4  | 课堂教学 | 编写简单程序  | 掌握基本使用方法   | 实践考察 |
| Energia 使用入门 | 8  | 实践教学 | 编制较复杂程序 | 熟练掌握开发板的使用 | 实践考察 |

|                  |    |      |                      |                |       |
|------------------|----|------|----------------------|----------------|-------|
| App_Inventor 简介. | 8  | 实践教学 | 编制较复杂的安卓程序           | 掌握安卓手机开发的流程及方案 | 实践考察  |
| 电子系统综合设计         | 10 | 实践教学 | 用前面所学知识, 分组设计一个电子小作品 | 完成雏形           | 现场演示  |
| 设计报告             | 0  | 课外   | 完成设计报告               | 设计思路、实现方案等     | 电子版提交 |

## 考核方式

平时成绩 (40%, 前两周, 课堂作业完成情况)

项目成绩 (60%, 作品+报告)

## 参考资料

《自编讲义》

<http://energia.nu/>

<http://appinventor.mit.edu>

# P0013

新能源技术及应用

New Energy Technology and Its Applications

电子信息与电气工程学院 爰国华

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程是以实践为特色的面向全校的通选课,目的是帮助同学了解世界及我国面临的能源问题及其解决对策,课程分课堂教学和实验室教学两部分,实验室教学占整个教学的2/3。课堂上主要针对能源危机、绿色能源、新型能源等世界经济面临的能源问题展开讨论,重点介绍目前被广泛接受的太阳能发电、风力发电等新能源技术,详细介绍光伏太阳能发电系统组成、最大功率跟踪原理、电力变换、逆变、并网发电原理;风力发电系统中使用的同步发电机原理,风力发电原理、风力发电并网技术和原理。

在实验室教学部分,在上述教学的基础上开展三个大型实验(项目),一、太阳能电动小车项目;二、风力发电系统模拟系统实验、三、基于计算机仿真软件 Multisim 的电力逆变实验。

## Course Description

This course is suit for all the students, including non-engineering student. It will introduce the energy problem which the world will be treated and its solutions. Most of the course time will be spent in the labs.

In the classroom teaching, it will mainly introduce solar photovoltaic generation theory, wind power generation technology, and also will introduce in detail about the solar energy system, MPPT (Maximum Power Point Tracking) of solar energy, electrical power converter, electrical power inverter and grid-connected power generation system; synchronous machine, wind power generation system and it grid-connected technology will also be involved.

Base on the theory, it will take 3 large scale projects in lab, the first project is a small electrical car driven by solar energy, the student will build the control circuit of the small car, and using light sensor to control the movement of the car., the second is a simulation system of wind power generation system, and the third project is simulations of electrical power inverter system in person computer by the software of Multisim 12.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------|----|------|-------|------|------|
| 能源问题      | 3  | 课堂教学 | 课程报告  |      |      |
| 新型能源      | 3  | 课堂教学 | 课程报告  |      |      |
| 光伏太阳能发电技术 | 4  | 课堂教学 |       |      |      |



|             |    |            |        |  |  |
|-------------|----|------------|--------|--|--|
| 风力发电技术      | 2  | 课堂教学       |        |  |  |
| 太阳能电动小车     | 8  | 实验         | 制作     |  |  |
| 风力发电系统模拟    | 4  | 实验         |        |  |  |
| 电力电子计算机仿真实验 | 10 | 边听课、边上课操作  | 设计     |  |  |
| 课程答辩        | 2  | 学生介绍项目完成情况 | 大作业+报告 |  |  |

## 考核方式

实验报告 30% +大作业报告 30%+课程答辩 20%+平时 10%

## 参考资料

课程自编讲义

# ME045

## 航模技术与实践

## Aeromodeling Technology and Practice

工程训练中心 李劲松

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《航模技术与实践》课是工程训练中心开设的面向全校各专业的公共选修课程，该课程属于理论结合实际，并以实践动手操作为主体的实践实训类课程，可供本科 1-3 年级的学生选修。

课程内容涵盖航模的历史与现状、分类、用途与发展前景；安全操作规范；空气动力学基础；航模制作工艺及技术；航模操控技术；调试及试飞；总结与答辩等。理论讲解与实际操作的时间比约为 1: 4，学生有充分的动手实践机会。

开设《航模技术与实践》课的目的是为了普及航模知识，促进兴趣与教学紧密结合，让更多的本科生尽早了解与掌握飞行控制的机理，为进一步参与相关领域科学研究打基础。通过该课程的学习，学生不仅可以掌握与航模有关的空气动力学相关理论知识，掌握模拟飞行、实际飞行的技术要领，而且可以亲身体验航模的整个设计制作过程。有助于扩大学生的工程视野和工程知识面，培养学习兴趣，培养团队精神和创新实践意识，并有效培养学生的动手能力。

### Course Description

"Aeromodeling Technology and Practice" is a public selective course opened by Engineering Training Center to students in all major. The course focus on practice of aircrafts modeling combined with necessary in-class teaching, which is available to the students at their fresh to junior year.

The course includes such topics as the historical development and prospects of aeromodeling, the category and applications of model aircrafts, safe operating procedure, fundamental of aerodynamics, processing and technology of aeromodeling, controlling and adjusting of model aircrafts. About one fifth of the course will be in-class teaching, and students have the rest of the time to design and craft their own model, which will be tested at last and followed by a final presentation.

The course objectives are to popularize the basic knowledge of aeromodeling, help students to find their interests in this field. At the same time, it is a good opportunity for student to learn the mechanism of flight control and to lay a solid foundation for their possible further research in related fields of study. Through this course, student can learn the knowledge about aerodynamics, the technology of simulated and practical flight of aircrafts. At the same time, the most importantly, they can get familiar with the entire process of aeromodeling all on their own. This course is helpful to the engineering career of students, enrich their knowledge and stimulate their interests. Moreover, students can benefit from this course on their teamwork, practical and

creative ability.

## 教学大纲

| 教学内容          | 学时  | 教学方式           | 作业及要求                                                      | 基本要求                                          | 考查方式        |
|---------------|-----|----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|
| 航模的历史与现状      | 0.5 | PPT 授课         | 课后作业：航模发展简史，以 PPT 形式完成                                     | 对航模知识有一定认识；建立安全意识，掌握安全原则                      | 课堂提问；课后作业   |
| 航模的分类、用途与发展前景 | 0.5 | PPT 授课         |                                                            |                                               |             |
| 人员安全教育        | 0.5 | PPT 授课         |                                                            |                                               |             |
| 仪器设备安全教育      | 0.5 | PPT 授课         |                                                            |                                               |             |
| 空气动力学基础       | 2   | PPT 授课         | 课后作业：各结构、参数对于航模飞行的影响，以 PPT 形式完成                            | 了解基本的空气动力学、航模理论知识                             | 课堂提问；课后作业   |
| 工具及设备使用方法     | 1.5 | PPT 授课<br>操作演示 | 课后作业：<br>以小组为单位完成本组拟加工制作的航模型号、小组成员分工、时间进度等可行性报告（以 word 形式） | 熟悉并掌握航模加工工艺流程、各工具及设备使用方法，能绘制简单图纸，并合理制定小组可行性报告 | 课堂提问；课后作业   |
| 加工工艺          | 1   | PPT 授课<br>操作演示 |                                                            |                                               |             |
| 图纸设计与绘制       | 1.5 | PPT 授课<br>操作演示 |                                                            |                                               |             |
| 零部件加工         | 12  | PPT 授课<br>操作演示 | 零部件采购、设计加工与制作<br>（课内外结合进行）                                 | 根据各自小组的可行性报告，合理安排进度                           | 课程参与程度，动手能力 |
| 组装            | 4   | PPT 授课<br>操作演示 | 航模整体组装（课内外结合进行）                                            | 根据各自小组的可行性报告，合理安排进度                           | 课程参与程度，动手能力 |
| 遥控系统概述        | 1   | PPT 授课<br>操作演示 | 电子设备采购、模拟飞行软件的操作掌握<br>（课内外结合进行）                            | 掌握各电子设备的功能及连接控制操作；熟练掌握模拟飞行技巧                  | 课程参与程度，动手能力 |
| 操控方法及规范       | 1   | PPT 授课<br>操作演示 |                                                            |                                               |             |
| 模拟飞行操作        | 2   | PPT 授课<br>操作演示 |                                                            |                                               |             |
| 实际飞行技术        | 2   | PPT 授课<br>操作演示 | 航模实际飞行及视频拍摄（室外场地进行）                                        | 在确保飞行安全前提下，可以操纵航模进行实际飞行，并拍摄飞行视频               | 动手能力        |
| 答辩与总结         | 2   | 学生 PPT 演示      | 展示交流与提交课程总结                                                | 根据答辩及课程总结要求（提前通知、课后完成）                        | 答辩与课程总结     |

## 考核方式

1. 课程报告，课堂提问，课后作业，课程总结，所占 20%
2. 课堂参与程度，动手能力，（小组排序）所占 20%
3. 加工模型的复杂程度、合理性、美观性、实际飞行效果，创新能力，所占 50%
4. 考勤所占 10%

## 参考资料

参考书：《航空与航空模型》 符其卫. 航空工业出版社，2009.4  
学习网站：<http://bbs.5imx.com/bbs/>

# ME031

## 人机界面与 PLC 可视化控制

### Visibility Control of HMI and PLC

工程训练中心 王乐天

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

该课程以日本三菱的可编程控制器及 Pro-face 公司的人机界面设备作为教学和实践对象。此课程内容涉及 PLC 和人机界面硬件装置和 SWOPC-FXGP/WIN-C、GP-Pro EX 编程软件学习。作为控制实践类课程，目的使学生通过该课程学习，掌握一门在自动化领域中目前流行控制技术，所以在整个教学中，始终贯通如何培养学生对控制系统的概念、控制画面设计及如何实施控制的过程。

在教学中采用由浅入深，教学注重实践，学生实践动手时间大于教师讲课时间。在实践教学，以动手实践来加深对 PLC 和人机界面基础知识和设备使用方法，对 HMI 画面设计和编程技巧也是从易到难，通过不断的对实际被控设备的控制进行实践和训练，在实践中培养学生们在自动化工程领域中展现自己的设计和控制能力。

通过此课程学习，学生们肯定会受益匪浅。在今后踏入社会人身中寻找工作方向起到一定作用。

#### Course Description

AS goal teaching and practicing, the course of Programmable logic Controller (PLC) and Human-computer interface (HMI) is Mitsubishi Electric Corporation and Pro-face Corporation of Japan. The course of content come down to PLC and HMI hardware and software leanning(SWOPC-FXGP/WIN-C、GP-Pro EX). AS the course of controlling and practicing, to the student,the goal is leainning ang controlling a control technology in the automation field.IN the all teaching, all training program is a control system concept and control frames devising of the student.

The teaching using from simpleness to complex, the teaching important practicing the start work time of the student more and more the give lessons of teacher. IN the practice teaching, the start work practice is deepennied printing as PLC and HMI basic knowledge and equipment using. Devising frames and writing procedure is from simpleness to complex,the ceaseless practicing and trainning as control equipment,the emerge student ability of devising ang controlling in the automotic project field .

To the student, the goal leannning destined to benefi a lot, the play a part from now on working in the social field.

#### 教学大纲

|      |    |      |       |      |      |
|------|----|------|-------|------|------|
| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|------|-------|------|------|

|        |   |       |   |       |     |
|--------|---|-------|---|-------|-----|
| 绪论     | 2 | 授课    | 无 | 了解    | 互动  |
| PLC 硬件 | 2 | 授课与实践 | 无 | 结构、使用 | 小实验 |
| PLC 编程 | 2 | 授课与实践 | 无 | 软件练习  | 小实验 |
| 设计与应用  | 4 | 授课与实践 | 无 | 编写程序  | 编程  |
| 中期考查   | 4 |       | 无 | 程序控制  | 验证  |
| HMI 装置 | 2 | 授课与实践 | 无 | 结构、使用 | 小实验 |
| 画面软件   | 2 | 授课与实践 | 无 | 掌握功能  | 小实验 |
| 菜单功能   | 2 | 授课与实践 | 无 | 画面制作  | 实验  |
| 画面设计   | 4 | 授课与实践 | 无 | 设计、制作 | 实验  |
| 画面控制   | 4 | 授课与实践 | 无 | 设备控制  | 实验  |
| 期末考查   | 4 |       | 无 | 系统控制  | 大作业 |

## 考核方式

考核方式：大作业

评分资格：无 2 次课程迟到、早退或旷课一次。病假且遵守《学生守则》，无重大安全责任事故且无严重损坏仪器设备者。

评分等级分为优、良、中、及格、不及格。每级可有半级的浮动如优<sup>+</sup>、良<sup>+</sup>等，特殊突出者为优<sup>+</sup>。

1. 检验结果完全正确，画面设计新颖。优
2. 检验结果基本正确，画面设计正确。良
3. 检验结果 60%正确，画面设计一般。中
4. 检验结果 50%正确，画面设计较差。及格
5. 检验结果 30%正确，画面设计很差。不及格

## 参考资料

- |                  |           |       |
|------------------|-----------|-------|
| 1. 人机界面应用时间教程    | 上海交通大学出版社 | 王乐天编  |
| 2. 可编程控制器应用与实践教程 | 上海交通大学出版社 | 王乐天编著 |

# ME049

创意设计与快速成型

Creative Design and Rapid Prototyping

工程训练中心 徐巍

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

创意设计与快速成形是一门关于创新设计与成形制作相结合的综合性实践类课程，是面向全校本科学生的公共选修课程。

该课程的教学目的是让学生能够运用先进制造技术将自己的创意设计制作出来，并通过优化设计来达到产品要求，让学生可以完成“构思—设计—分析—制作—优化—产品”的完整过程。课程教学根据学生的专业背景因材施教，同时培养学生的创新意识和团队合作精神以及产品设计的兴趣爱好。通过该课程的学习，使学生对创意设计和扩展应用有更深入、直观的了解，并能根据实际情况和设计理念加以综合灵活运用。

## Course Description

“Creative design and rapid prototyping” is a new comprehensive and practical curriculum. It is the public elective courses to undergraduate students.

The aim of the course is students apply advanced manufacturing technology to produce their own creative design, optimizing their design to meet product requirements, experiencing a “concept—design—analysis—production—optimization—product” process. The curriculum teaching will be carried on based on the special background of students. Culturing creative consciousness and team spirit and evoking the interesting on the product design are the other aims in the course. By the study of this curriculum, students will get deep and direct knowledge about the designs based on creative design and extended application, students will be able to comprehensive applicate according to the actual situation and the design requirements.

## 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式   | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|----------|----|--------|-------|------|------|
| 概论介绍     | 2  | PPT 讲解 |       |      |      |
| 二维草图设计基础 | 2  | 软件实际讲解 |       |      |      |
| 三维模型设计   | 2  | 软件实际讲解 |       |      |      |
| 创意模型设计   | 12 | 自由练习   |       |      |      |
| 熔融沉积制模技术 | 2  | PPT 讲解 |       |      |      |

|            |    |        |               |           |      |
|------------|----|--------|---------------|-----------|------|
| 成形制作、优化、组装 | 10 | 现场制作   |               | 完成完整的模型作品 | 分类评分 |
| 答辩         | 2  | PPT 答辩 | 完成 PPT 和 WORD |           | 互相评测 |

## 考核方式

平时考勤+期终考核

## 参考资料

1. 林清安，完全精通 Pro/ENGINEER 野火版 5.0 中文版零件设计基础入门，北京：电子工业出版社，2010
2. 王咏梅，李春茂，张瑞萍，Pro/ENGINEER Wildfire 5.0 中文版基础教程，北京：清华大学出版社，2011
3. 杨继全、徐国财，快速成形技术，北京：化学工业出版社，2006
4. 郭戈、颜旭涛、唐国林，快速成形技术，北京：化学工业出版社，2005



# ME053

## 仿人机器人创新实践

### Innovation and Practice for Humanoid Robot

工程训练中心 冷春涛、方波

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《仿人机器人创新实践》是一门实践性较强的创新型课程，本课程主要是通过对仿人机器人的介绍，让学生了解仿人机器人的相关技术、应用现状、研究意义等相关内容；通过对 NAO 仿人机器人的实践教学，让学生在实践中获得仿人机器人的机构、电气、传感、控制等知识，增强学生的动手能力和解决新问题的能力，并且选拔出优秀学生，参加全国机器人竞赛。通过仿人机器人创新实践课程，让学生对仿人机器人技术领域获得更全面的认识，提高学生对仿人机器人技术的兴趣，为今后在该领域进一步研究提供基础。本课程综合性和实践性强，教学方法拟采用实践教学为主导，通过 NAO 仿人机器人实例进行讲解与实践，使学生对仿人机器人设计方法及控制技术具有一定的了解，使得他们在基础理论课上所学知识在该课程中获得实际应用的启发。

#### Course Description

“Innovation and practice for Humanoid Robot” is a practical and innovative curriculum. By the introduction of the humanoid robot, the students can understand the relevant technology, application status, research significance of the humanoid robot. Through the practice of teaching the NAO humanoid robot, Mechanical, electrical, sensing and control for humanoid robot can be taught to students. Also, the practical ability and the ability to solve new problems will be enhanced. After this course, we can choose the best students to participate in the National Robotics Competition. Due to the Innovation and practice for Humanoid Robot course, the students can get more comprehensive understanding and more interests of the humanoid robot, and the course can provide a basis for further research in the field of humanoid robot.

#### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式      | 基本要求                                                                        | 考查方式 |
|-------------|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 仿人机器人概述     | 4  | 理论讲解      | 初步认识仿人机器人，明确仿人机器人领域的研究内容                                                    | 作业   |
| NAO 仿人机器人讲解 | 2  | 理论讲解和实物演示 | 了解 NAO 仿人机器人的总体概况，知道 NAO 仿人机器人结构、所用的各类传感器、控制框架，清楚仿人机器人的基本原理。                | 作业   |
| 仿人机器人运动     | 4  | 理论讲解和实践训练 | 了解仿人机器人基本的机构设计方法及步态研究方法，了解仿人机器人运动学求解过程，利用 NAO 仿人机器人平台，学习仿人机器人步行、双臂动作等的实现方法。 | 作业   |

|                 |   |           |                                                                                                   |     |
|-----------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 仿人机器人传感系统       | 8 | 理论讲解和实训训练 | 掌握仿人机器人中所用到的各类传感器常识，明确其基本特征及各自应用场合；掌握力传感器、超声波传感器、姿态传感器、温度传感器在 NAO 仿人机器人上的应用。                      | 作业  |
| 视觉传感器在仿人机器人中的应用 | 4 | 理论讲解和实训训练 | 学习视觉传感器的硬件组成及基本原理，通过对视觉传感器在 NAO 仿人机器人上的使用，掌握视觉传感器的基本使用方法。                                         | 作业  |
| 仿人机器人人机交互系统     | 4 | 理论讲解和实训训练 | 知道仿人机器人上人机交互方法有哪些；了解语音识别的基本原理，通过在 NAO 仿人机器人上的实践教学，掌握语音交互的实现方法。                                    | 作业  |
| 分组竞赛、报告         | 6 | 实践训练      | 各小组集思广益，按要求利用 NAO 仿人机器人平台完成规范动作，并对小组所用的仿人机器人技术进行宣讲与交流，互相进行打分，并将这些整理出论文报告，锻炼文字书写能力，增强每个组员的协作和沟通能力。 | 大作业 |

## 考核方式

出勤率（10%）+ 课堂表现（10%）+ 平时作业（30%）+ 大作业（50%）

## 参考资料

仿人机器人，作者：（日）梶田秀司 编著，管贻生 译，出版社：清华大学出版社，出版时间：2007-3-1

# ME043

机器人控制基础

Robot Control Base

工程训练中心 王留芳

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《机器人控制基础》是一门集机器人模型的构思、设计、搭建和控制于一体的综合性实践类课程。是面向全校本科生开设的公共通选课。

课程以“探索者”机器人创意设计套件为教学平台，充分发挥工程训练中心机、电兼备的教学资源优势，使学生在研究机器人模型的结构和动作机理的基础上，通过个性化的机械模型及驱动控制系统的设计与实践过程，将机械原理、电路基础、程序设计基础、驱动控制方法、单片机应用技术以及传感器技术等理论知识的学习进行综合运用。课程采用动手实践为主，理论教学为辅的教学方式，将课堂理论教学融入实践操作，使学生在做中学，学中做，逐步理解知识学习的实用性、系统性和综合性。

通过该课程的学习，使学生对嵌入式系统设计和应用有一个较为深入、直观的理解，帮助学生初步建立工程技术概念与创新意识，锻炼学生的实践动手能力，激发学生构造知识体系的勇气，培养构造知识体系的能力和解决实际问题的能力。

## Course Description

“Robot control base” is a public comprehensive and practical curriculum, which consists of the design, construction and control of robots. Based on “Explorer” robot design sets, the application of the principle of mechanics, electronics, computer program coding, driving control methods, and single-chips and sensors technology will be comprehensively trained. Besides the introduction of basic theory, manufactory is the way to study the course. By the way, practical, systematical, and comprehensive knowledge will be gradually grasped.

By the study of this curriculum, students will get deep and direct knowledge about the designs based on the embedded system design and will be able to design specific units according to the actual situation and the design requirements by comprehensive application of studied knowledge in the course.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式         | 作业及要求                    | 基本要求                     | 考查方式         |
|-----------|----|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 机器人控制基础概论 | 4  | 课堂讲授<br>实例演示 | 提交学生信息；试比较舵机、步进电机直流电机的特点 | 先修课程、预期学习目标；了解机器人控制系统的特点 | 书面作业<br>课堂提问 |
| 基于探索者     | 4  | 课堂讲授         | 根据设计要求完成简                | 掌握模型设计搭                  | 实物演示         |

|             |   |              |                          |                           |              |
|-------------|---|--------------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| 机器人设计与控制方法  |   | 实践操作         | 单机构的搭建与控制；熟悉 ARM7；       | 建方法和控制原理，Demo 程序的运行       | 与语言表述相结合     |
| C 语言编程基础与实践 | 4 | 课堂讲授<br>实践操作 | 设计一个跑马灯完成主题设计 1 的程序编写、调试 | 掌握 C 基本语句、库函数的用法，程序编写调试方法 | 书面作业<br>操作演示 |
| 传感器技术及应用    | 2 | 理论讲授<br>实践操作 | 主题设计 1：一自由度机器人的设计        | 复习编程知识掌握传感器与舵机综合应用        | 实物演示<br>评分   |
| 控制系统设计与实践   | 6 | 课堂讲授<br>实践操作 | 主题设计 2：三自由度机器人的设计        | 掌握多舵机的控制策略与模块化编程技巧        | 实物演示<br>评分   |
| 知识梳理与总结     | 2 | 课堂讨论         | 提前梳理知识，准备好待解决的问题         | 锻炼学生构造知识体系勇气              | 提问回答         |
| 创意作品的设计与实践  | 8 | 实践操作<br>理论讲授 | 作品设计限定主题不限思维             | 首先论证设计方案的可行性              | 书面与讲解相结合     |
| 课程终期考核与答辩   | 2 | 演讲演示         | 根据要求提交课程作品和报告            | 锻炼学生语言组织表达能力评分客观公正        | 学生评委与教师评分相结合 |

## 考核方式

1. 平时成绩 30%（考勤 10%+课堂表现 10%+小组合作 5%+实验管理 5%）
2. 期中成绩 10%（主题设计 1+主题设计 2）
3. 期末成绩 60%（作品完整性 30%+创新性 5%+独立性 5%+合理性 5%+课程报告 10%+课程答辩 5%）

## 参考资料

1. 基于 ARM7 的单片机原理及应用；
2. 探索者机构设计手册；
3. 光盘资料；

# ME046

## 斯特林引擎模型创新设计与制作

Stirling Engine Model Innovative Design and Making

工程训练中心 凌芳

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《斯特林引擎模型创新设计与制作》是工程训练中心开设的一门综合性、实践性较强的新型课程，是面向全校本科学生的公共选修课程。该课程属于理论结合实际，并以实践动手操作为主体的实践实训类课程，可供本科 1-3 年级的学生选修。

课程内容涵盖斯特林引擎的历史与现状、工作原理、基本形式、基本类型、用途与发展前景；斯特林引擎创意设计、零件设计、材料选定、零件加工，包括 3D 打印部分零件、组装调试，性能测试、总结与答辩等。理论讲解与实际操作的时间比约为 1: 4，学生有充分的动手实践机会。

课程教学目标为通过学生动手实践，完成以斯特林引擎为动力的模型制作。

开设《斯特林引擎模型创新设计与制作》的目的在于让学生增加节能环保意识。随着世界各国对斯特林热机的日益重视，斯特林热机使大规模利用太阳能和生物质能发电，以及高效利用低温热量成为现实，能源结构向水电、核电、太阳能和生物质能为主的方向转变，减轻对石油、煤炭的依赖程度；低排污的混合动力汽车将取代内燃机动力汽车，斯特林热机技术成为节能减排、高效利用能源的最新技术。通过对该门课程的学习，学生可以更好地了解斯特林引擎的基本构成、工作原理和特点，使学生将所学的机械设计和能量转换、机械制图方面的知识综合运用到斯特林引擎模型制作中去，培养学生的创新思维能力和实际动手能力。

### Course Description

Innovation design and manufacture of the Stirling engine model is set up in the engineering training center of a comprehensive and practical strong new courses, is a public elective course for all undergraduate students. The course as part of the theory combined with practice, and the practical operation as the main body of practice training courses, to university students in grades 1-3 elective.

Course contents include the history and present situation of the Stirling engine, working principle, basic form, basic types, application and development prospects; Stirling engine, creative design, parts design, material selection, parts processing, including 3 D printing parts, assembly and debugging, performance testing, summary and defense, etc. Theoretical explanation and the actual operation time than about 1:4, students have sufficient hands-on practice opportunities.

Teaching goal is through the students' practice, complete with Stirling engine powered model.

Open the Stirling engine model innovation design and manufacture of the purpose is to allow students to increase awareness of energy conservation and environmental protection. As countries around the world is becoming more and more attention of Stirling heat engine, Stirling

heat engine make the large-scale use of solar energy and biomass, and efficient use of low temperature heat to become a reality, the energy structure to the water and electricity, nuclear power, solar energy and biomass energy as the main direction, reduce dependence on oil, coal, Low emission of hybrid vehicles will replace the internal combustion engine, Stirling heat engine technology as the latest technology, efficient use of energy for energy conservation and emissions reduction. Based on the study of this course, students can have a better understanding of the Stirling engine basic composition, working principle and characteristics of mechanical design and energy.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式        | 作业及要求                          | 基本要求                              | 考查方式              |
|-----------|----|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 斯特林引擎基础知识 | 4  | 课堂教学中融入小组讨论 | 作业要求：准时提交、内容完整、满足要求、态度认真、不准抄袭。 | 要求学生发挥创造性思维，按时、独立完成相关主题斯特林引擎设计与制作 | 提交设计方案、材料清单、零件设计图 |
| 斯特林引擎设计   | 8  |             |                                |                                   | 提交                |
| 斯特林引擎制作   | 14 |             |                                |                                   |                   |
| 引擎性能测试    | 4  |             |                                |                                   | 组装调试              |
| 提交报告及答辩   | 2  |             |                                |                                   | 提交 PPT、课程报告、作品    |

## 考核方式

| 评价指标   |                                                                                       | 权重    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 创新作品制作 | 1. 创新作品的创意（10 分）<br>2. 工艺方法选择（10 分）<br>3. 创新作品加工质量（10 分）<br>4. 创新作品的工作量（10 分）         | 40 分  |
| 答辩     | 1. 自述(内容、表达、思路)（10 分）<br>2. 回答问题（10 分）                                                | 20 分  |
| 出勤     | 1. 出勤（10 分）<br>2. 上课参与程度（10 分）                                                        | 20 分  |
| 总结报告   | 1. 结构层次、文字表达（5 分）<br>2. 格式、图表、公式的规范性（5 分）<br>3. 对基本知识、技能的掌握（5 分）<br>4. 总结提炼知识的能力（5 分） | 20 分  |
| 合计     |                                                                                       | 100 分 |

## 参考资料

《斯特林引擎模型制作》

# AU015

## 单片机应用系统设计

### Design of MCU Application System

工程训练中心 季钢

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

单片机应用系统设计是面向工科类专业的一门公共选修课，是一门逻辑性强，理论与实践并重，软硬件结合的课程。

通过本课程的学习，使学生对单片微型计算机应用系统有一个系统的了解，掌握单片机应用系统设计的初步方法。通过对 MCS-51 的学习，使学生掌握 MCS-51 单片机的原理结构、工作原理、指令系统、编程技术、接口技术和实际应用。

#### Course Description

The design of MCU application system is a public elective course which is for engineering major. The course is of high logicity, focuses on theory and practice and combines software as well as hardware.

By learning the course, students may have an overall and systematic understanding of MCU application system and get the knowledge of the basic design methods. After learning MCS-51, students may know its principle, structure, instruction system, programming technique, interface technology and practical use well.

#### 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------------------|----|------|-------|------|------|
| 1.单片机基本结构与原理      | 4  | 上课   |       |      |      |
| 单片机的外部特性          | 2  | 上课   |       |      |      |
| 单片机的 I/O 端口及应用特性  | 2  | 上课   |       |      |      |
| 单片机 I/O 控制编程      | 2  | 编程练习 | 上机实验  |      |      |
| 定时器/计数器的基本结构与操作原理 | 4  | 上课   |       |      |      |
| 定时器/计数器定时时钟实验     | 2  | 编程练习 | 上机实验  |      |      |
| 中断系统              | 2  | 上课   |       |      |      |
| 显示接口扩展实验          | 2  | 编程练习 | 上机实验  |      |      |

|              |   |      |      |  |  |
|--------------|---|------|------|--|--|
| 串行口基本结构与操作方法 | 4 | 上课   |      |  |  |
| 串行口接口实验      | 2 | 编程练习 | 上机实验 |  |  |
| 抗干扰设计        | 2 | 上课   |      |  |  |
| 综合设计         | 4 | 程序设计 | 上机实验 |  |  |

### 考核方式

平时作业 20 分，综合设计 30 分，笔试 50 分

### 参考资料

单片机高级教程 何立民 编著



# SC352

## 现代计算机网络构建与管理实训

### Practice of Modern Computer Network's Building and Management

工程训练中心 董德礼

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是一门计算机网络硬件设备原理和应用技术以及组网和管理技术的学习课程。它以分组式实验实训为特色，理论课时为 9 课时，实验课时为 23 课时。通过分组式合作实验，使学生在实际操作过程中更加深刻理解理论知识，并掌握他们在实际环境中的应用。通过本课程的学习，希望学生能对局域网主流网络设备的原理和实用技术有较好的掌握；能够根据应用需求熟练配置网络资源，构建小型网络；对于一般网络具备故障诊断排除和管理的能力。

#### Course Description

The Course is a practical course. It will focus on building LAN using mainstream network equipment, characterized by group practice. It contains theoretical instruction (9 hours) and practice on network equipment (23 hours).

Through this course, the students will obtain a perceptual knowledge of network and use network equipment proficiently. They should building LAN using mainstream network equipment rapidly according to the actual situation. Meanwhile, the students should obtain the ability of troubleshooting the common breakdown of network.

#### 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式  | 作业及要求     | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------------|----|-------|-----------|------|------|
| 计算机网络七层参考模型和 TCP/IP 模型 | 2  | 讲授    | 无作业       | 了解   | 叙述   |
| 以太网交换机工作原理             | 2  | 讲授+实践 | 监控交换机启动过程 | 了解   | 描述   |
| VLAN 技术                | 2  | 实践    | 实验        | 运用   | 实验   |
| IEEE802.1Q             | 2  | 实践    | 实验        | 运用   | 实验   |
| 交换机的端口管理               | 4  | 实践    | 实验        | 运用   | 实验   |
| 生成树协议                  | 3  | 讲授+实践 | 实验        | 了解   | 实验   |
| 交换机的访问控制               | 4  | 讲授+实践 | 实验        | 运用   | 实验   |

|            |   |       |     |    |    |
|------------|---|-------|-----|----|----|
| 三层交换       | 2 | 讲授    | 无作业 | 了解 | 描述 |
| 路由器的基本工作原理 | 2 | 讲授+实践 | 实验  | 掌握 | 操作 |
| 静态路由       | 2 | 实践    | 实验  | 运用 | 实验 |
| RIP 协议     | 2 | 讲授+实践 | 实验  | 运用 | 实验 |
| OSPF 协议    | 2 | 讲授+实践 | 实验  | 运用 | 实验 |
| 基于路由器的访问控制 | 2 | 讲授+实践 | 实验  | 运用 | 实验 |
| iPv6       | 1 | 讲授    | 无作业 | 了解 | 描述 |

## 考核方式

考勤 + 平时实验 + 笔试

## 参考资料

1. 《现代网络信息技术》 北京科学技术出版社
2. 《神州数码实验指导书系列》
3. 《计算机网络（第4版）》 清华大学出版社
4. 《网络互联技术指南》 人民邮电出版社
5. 《创建高级交换型互联网实训手册》 机械工业出版社

# ME044

## 产品前期设计与制造

Preliminary Design and Manufacturing of Mechatronics Product

工程训练中心 周拓宇

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程是一门适合学校各类文科、理科和工科及其对应的各个专业选修的公共实践类选修课程，课程中并不详细介绍或依赖于产品设计和制造所涉及的某一专门具体的知识或技术；课程的着重点是完成产品的设计与试制定型的整个过程并最终以一种具体的产品实现为课程最终目标；课程主要内容包括：常用机电产品生产工艺及仪器设备、产品机电设计分工及机电资源之间的设计分配、产品机电设计制作标准的遵守（特别含各种相关安全规定标准）及制定、工农业及民用产品设计的异同、模块化设计方法、经典或流行的各种产品的机电设计、分析、制作及眼界开阔等。

通过该课程的学习，使得学生熟悉产品的设计与定型制作，为今后从事光机电一体化或其它系列产品的系统设计、制造以及研究工作打下基础。

### Course Description

It covers the following topics: mechanical and electrical production process & equipments, mechanical and electrical design division & resource allocation, design and development of compliance standards, similarities and differences of product design between industry and civil, modular design method, classic product electromechanical design, analysis and manufacture. By learning the course, students can radically be aware of product design and its manufacture, and make the basis for their future research work on optical, mechanical and electronic integration.

### 教学大纲

| 教学内容  | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------|----|------|-------|------|------|
| 绪论    | 1  | 讲授   |       | 了解   |      |
| 标准及安规 | 1  | 讲授   |       | 了解   |      |
| 常用仪设  | 1  | 讲授   |       | 了解   |      |
| 产设概览  | 4  | 讲授   | 网络、市场 | 掌握   |      |
| 设计资源  | 1  | 讲授   |       | 了解   |      |
| 系列与方法 | 1  | 讲授   |       | 掌握   |      |

|       |    |        |       |     |    |
|-------|----|--------|-------|-----|----|
| 市场支持  | 1  | 讨论     | 网络、市场 | 了解  |    |
| 分组及确认 | 2  | 参观、讨论  |       |     |    |
| 设计及确认 | 2  | 讨论     |       | 可实现 | 评估 |
| 具现    | 16 | 实践     |       | 安全  |    |
| 考核    | 2  | PPT 报告 | 实物    | 讲解  | 评分 |

## 考核方式

(成绩构成) 平时 30%、设计 30%、实现 40%

## 参考资料

<http://bbs.icax.org/>

<http://www.rsprc.com>

1. 《工程训练中心设备使用与管理方法》
2. 机电一体化原理及应用、延年主编、苏州大学出版社、2008 年 8 月
3. 嵌入式硬件设计、John Catsoulis 著、徐君明等译、中国电力出版社 2007 年
4. 产品设计 刘永翔 机械工业出版社 2009 年

# ME013

艺术铸造

Art Casting

工程训练中心 陆顺寿、何伟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程属于人文艺术与工程技术相结合的基础课程，综合性和实践性较强。在教师的指导下，学生能够懂得一般金属工艺品的创意设计方法，了解三维造型设计软件的具体运用，掌握石膏型精密铸造的工艺流程，从实践中体会到金属工艺品制作的方法，在学习过程中享受到工艺品创意设计与制作的乐趣。课程采用小组合作式的教学方法，意在培养学生之间的团队合作精神，通过个体之间的沟通和切磋，取长补短、相互学习，达到更好的学习效果。

学生通过前期艺术创意构思,中期造型设计到后期具体制作，了解整个石膏型精密铸造工艺流程及要点，熟悉各类制作仪器设备的性能及技术参数的设定，掌握基本操作技能，最后做出小巧金属工艺品

## Course Description

This course is a basic course with strong practicality and comprehensiveness, which combine liberal arts and engineering technology. Under the guidance of teacher, students can understand the creative design methods of general metal crafts and know the detailed application of 3D design software and master the technical process of precision plaster casting. Students experience the manufacture methods of metal crafts from practice, and enjoy the interesting process of creative crafts designing and making. Aiming at cultivate students' teamwork spirit, group cooperative teaching method through communication and learning from each other is adapted in this course, and this teaching method has achieved better effect.

Through preliminary creative conception, middle modeling design and final detailed making, students know the technical process and main point of precision plaster casting, familiar with the performance of equipment as well as technical parameter setting, master the basic practical skill, and finally obtain smart metal crafts.

## 教学大纲

| 教学内容                                 | 学时 | 教学方式  | 基本要求                         |
|--------------------------------------|----|-------|------------------------------|
| 艺术铸造概况介绍                             | 2  | 理论课   | 了解中国青铜器艺术铸造的发展历史和现代铸造技术辉煌成就。 |
| 艺术铸造作品的创意设计、构思及制作。设计制作实例介绍。          | 2  | 理论课   | 学习小巧金属工艺品的创意设计原理及基本工艺制作方法。   |
| 介绍各类仪器设备、器具的基本工作原理和操作<br>方法，各种材料的性能， | 2  | 理论与实践 | 熟悉和练习各种器具及设备的基本操作方法。         |

|                   |    |  |                                                                                                      |
|-------------------|----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工艺参数的选择，安全操作注意事项。 |    |  |                                                                                                      |
| 具体实物造型设计及工艺制作     | 24 |  | 根据图纸设计方案，进行实样造型设计。选用一定的材料，制作橡胶模具。蜡模制作及修整。制作石膏型模具。浇注金属工艺品。表面处理 16 学时。                                 |
| 拟写一篇书面报告，并提交创意作品  | 2  |  | 每个学生上交：<br>1) 一篇报告要求：正文 2000 字左右、A4 版面、3 个作品方案的完整介绍。要求文字表达准确、插入图表、照片清楚、层次分明、不得抄袭。<br>2) 1~2 个金属实物作品。 |

## 考核方式

创意构思及图纸设计：40%  
工艺制作（动手能力）：30%  
创意作品及书面报告：30%

## 参考资料

- 1、艺术铸造创意实践教程，陆顺寿，上海交通大学出版社，2010 年。
- 2、艺术铸造，谭德睿、陈美怡，上海交通大学出版社，1996 年。
- 3、Pro/ENGINEER Wildfire 4.0 中文版标准教程，王立新 ... [等] 编著 北京：清华大学出版社，2008。

# ME063

## 工业以太网与运动控制实践

### Practice of Industrial Ethernet and Motion Control

工程训练中心 徐季旻

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程着眼于快速发展的工业以太网与运动控制技术，利用欧姆龙 Sysmac 工业自动化平台，以 NJ 系列综合控制器为核心，以 EtherCAT 高速运动控制网络为基础，开展工业自动化与运动控制技术教育。学生可以学习到实际工业现场控制中各类传感器数据的采集和处理，各类常用控制电机的控制方法，亦可通过多轴机械手、立体仓库等符合实际应用需求的控制对象，学习远程控制、运动规划和众多系统集成的相关知识。通过本课程，学生可以熟悉工业自动化的相关技术、建立控制系统整体观念。

#### Course Description

This course is focused on the rapid development of industrial Ethernet and motion control technology. Using OMRON Sysmac industrial automation platform. With NJ series machine controllers as the core and EtherCAT high-speed machine control network as the basis, we offer industrial automation control and motion control technology in education. Students can learn practical aspects of industrial field control of various types of sensor data acquisition and processing, control method of various controlling motors. Through multi-axis manipulator, warehouse and other practical application of control objects, learning remote control, motion planning, and knowledge of many system integration. In this course, students can become familiar with industrial automation technology, building the whole concept of the control system.

#### 教学大纲

| 教学内容                     | 学时 | 教学方式  | 作业及要求                | 基本要求           | 考查方式 |
|--------------------------|----|-------|----------------------|----------------|------|
| 现场总线技术概述                 | 2  | 授课    |                      | 总体了解           | 课堂互动 |
| Sysmac 平台介绍与初步实践         | 4  | 授课、实验 | Sysmac Studio 基本编程实验 | 熟悉开发环境         | 实验考察 |
| 低压控制电路知识                 | 2  | 授课    | 电气原理图识图、绘图           | 掌握基本原理         | 课堂互动 |
| 工业传感器知识                  | 2  | 授课、实验 | 传感器控制实验              | 掌握传感器原理和逻辑控制方法 | 实验考察 |
| IEC61131-3 国际标准与 ST 编程语言 | 6  | 授课、实验 | ST 语言编程实验            | 掌握 ST 语言编程方法   | 实验考察 |

|                     |   |       |                         |                     |             |
|---------------------|---|-------|-------------------------|---------------------|-------------|
| 感应电机与变频控制           | 4 | 授课、实验 | 变频控制实验                  | 掌握变频控制方法            | 实验考察        |
| 工业以太网 EtherCAT 基本知识 | 4 | 授课、实验 | EtherCAT 网络配置实验         | 掌握 EtherCAT 网络的相关知识 | 实验考察        |
| 基于 EtherCAT 网络的伺服控制 | 6 | 授课、实验 | 基于 EtherCAT 网络的伺服运动控制实验 | 了解伺服控制相关原理和操作方法     | 实验考察        |
| Sysmac 平台综合应用       | 2 | 实验    | 综合实验                    | 综合利用前面所学的知识解决实际问题   | 实验考察、课程设计报考 |

### 考核方式

考勤 10%，实验 60%，课程设计报考 30%

### 参考资料

《机器自动化控制器原理与应用》,徐世许,机械工业出版社



# IO007

## 物联网技术与工业应用

Introduction to Internet of Things and Industrial Application

工程训练中心 宋立博

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

结合物联网技术最新发展趋势，讲述物联网的发展过程、定义、结构和分类。按照物联网的传感层、网络层和应用层三层架构形式，系统讲述 RFID，RF、Internet 和传感网形式的数字量采集单元、模拟量采集单元构成、芯片选型、硬件电路设计及工作原理，无线网络和网络接入方式，应用层的常用软件及软件设计方法，移动端的 Java 语言编程方法等。并使用一个网络继电器作为对象，尝试 PC 及移动端的编程方法。

### Course Description

Combining with the recent developing trend, the class includes the developing procedure, definition, 3-layer or 4-layer construction and classification of Internet-of-things. According to its sensing layer, internet layer and application layer construction, the class focuses on design of RFID module, component of digital collection module and analogue collection module in internet interface and sensor networking type, chip selection, hardware design and working principle in details, together with the wireless access and wire access of these modules, common softwares and design method and application of Java language in PC and mobile platform at the same. At last, the student must design the application to control the internet relay as an internet-of-things module with the PC software and Java in mobile phone or platform PC respectively.

### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求    | 基本要求                | 考查方式 |
|-----------------|----|------|----------|---------------------|------|
| 物联网基础           | 2  | 课堂教学 | 无        | 掌握物联网发展历史、定义、结构、分类等 | 抽查   |
| RFID 模块设计方法     | 2  | 课堂教学 | 无        | 了解 RFID 模块设计方法      | 抽查   |
| 数字量/模拟量模块设计方法   | 2  | 课堂教学 | 无        | 了解数字量/模拟量模块设计方法     | 抽查   |
| 接入层及应用层软件设计方法   | 2  | 课堂教学 | 无        | 无                   | 无    |
| 移动端或 PC 段开发平台搭建 | 2  | 课堂自习 | 成功搭建开发平台 | 能够运行或编译实例程序         | 抽查   |

|           |   |      |        |             |    |
|-----------|---|------|--------|-------------|----|
| 控制软件开发与调试 | 6 | 课堂自习 | 开发控制软件 | 能够成功控制网络继电器 | 检查 |
|-----------|---|------|--------|-------------|----|

## 考核方式

书面，15%考勤+60%控制软件(含代码及可运行软件)+15%软件设计说明书+10%运行效果

## 参考资料

周洪波.物联网: 技术、应用、标准和商业模式. 北京: 电子工业出版社,2010  
自编讲义

# ME034

## 移动机器人构建与编程

### Designing and Programming of Mobile Robot

工程训练中心 张培艳

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

本课程是一门关于移动机器人任务构建与编程的实践选修课。课程以 Parallax 公司的 Boe-Bot 机器人开发套件为实践教学工具，内容涉及电机控制、触觉、光敏、红外传感器等的使用以及 BASIC Stamp2 微控制器的编程等环节。通过设计各种巡航以及导航任务，使学生理解和掌握移动机器人设计制作中的基本技术。该课程的学习有助于学生对机器人的完整设计过程有一个初步的了解，对机器人的任务设计与控制编程中的各个环节有一个切身的体验，为开展其他机器人设计工作打下坚实的基础。

#### Course Description

The course is a kind of elective practice course about designing and programming of mobile robot. Taking Boe-Bot robot develop kit of Parallax Inc. as the practice teaching tool, its content involve the controlling of servo motor, application of touch sensor, photosensitive sensor, infrared sensor and programming of BASIC Stamp2 micro-controller. Students are required to finish some cruise and navigation tasks, so that they can understand and master the fundamental technologies to design and make mobile robot. The study of this course will help students to know the whole design process and have the real experience about all the design, so that they have more well-knit ability to develop other kind robots.

#### 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式           | 课堂及要求                                                                                              | 基本要求                   | 考查方式   |
|------------------------|----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
| 机器人概述                  | 1  | PPT 介绍         | 介绍机器人的概念、分类、体系结构等。以移动机器人为例，进行具体分析。介绍本课程的进度安排、考核方式等。                                                | 学生对机器人的体系结构、功能划分有所认识。  | 课程总结报告 |
| 伺服电机测试和 Boe-Bot 机器人的组装 | 3  | PPT 介绍<br>课堂实验 | 介绍宝贝车的硬件、软件组成，重点讲解教学板以及 BASIC Stamp2 微控制器。<br>介绍移动机器人常用的几种电机以及控制方法。介绍 Boe-Bot 机器人伺服电机的控制方法、伺服电机调零。 | 掌握伺服电机调零、控制方法以及程序调试方法。 | 课堂实验一  |
| 巡航控制                   | 2  | PPT 介绍<br>课堂实验 | 编程实现机器人的基本动作：向前、向后、左转、右转                                                                           | 掌握控制子程序的设计，掌           | 课堂实验二  |

|                     |   |                |                                                    |                             |                 |
|---------------------|---|----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|                     |   |                | 和原地旋转、机器人的变速运动控制。通过测试机器人脉冲数与机器人运动距离的关系，实现机器人的精确动作。 | 掌握在 EEPROM 中建立复杂运动。         |                 |
| 触觉导航                | 2 | PPT 介绍<br>课堂实验 | 理解感知—规划—控制的设计流程。搭建触觉探测电路，编写触觉导航程序。                 | 掌握电路测试和程序调试方法，实现触觉导航功能以及机器人 | 课堂实验三<br>(选做之一) |
| 光敏电阻导航              | 2 | PPT 介绍<br>课堂实验 | 了解光传感器的应用。搭建光探测电路和编写光敏电阻导航控制程序，实现躲避阴影、光束导引等控制任务。   | 实现上述导航任务                    | 课堂实验四<br>(选做之一) |
| 红外线导航               | 2 | PPT 介绍<br>课堂实验 | 了解红外线信号的应用场所。搭建红外线探测电路和编写红外导航控制程序。                 | 实现避碰、边沿探测等控制要求。             | 课堂实验五           |
| 机器人的距离检测和多感知信息融合控制  | 2 | PPT 介绍<br>课堂实验 | 掌握红外传感器进行距离检测的方法；设计控制任务，融合触觉、光敏电阻、红外传感器信息进行导航。     | 掌握 PID 控制方法                 | 课堂实验六           |
| 基于 QTI 巡线模组的巡线及搬运任务 | 2 | PPT 介绍<br>课堂实验 | 介绍 QTI 模组的使用方法，完成巡线任务和物块搬运任务。                      | 掌握 QTI 模组的使用方法，综合巡航控制，完成    | 课堂实验七           |
| 创意方案汇报              | 2 | 学生汇报<br>互动问答   | 设想利用该教学套件进行其他的开发应用                                 | 要求所提方案有一定的创意、学生有较好的表达能力     | 汇报              |

## 考核方式

采取百分制，按照出勤、作业、实践环节、课程总结报告 4 个方面进行考核。

其中：考勤 5%，课堂表现 10%，实验 50%，课程总结报告 35%

## 参考资料

教材：

基础机器人制作与编程.秦志强，陈伟，王文武 编译.电子工业出版社，2007

参考书：

智能传感器应用项目教程——基于教育机器人的设计与实现.秦志强，李昌帅，陈国璋 编著.电子工业出版社，2010

# ME070

## 机械创新设计

### Machinery Innovation Design

工程训练中心 范成杰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程属于综合性实践类课程，具有很强的实践性。本课程的目的和任务是帮助学生建立机械设计的思想，要求同学从机械设计的理论出发，按照所选定的设计命题要求，相应完成匹配任务，最后选出最佳设计方案加工制作完成实物。并完成设计说明书一份。通过本课程的学习，使学生在初步了解机械创新设计的基础知识、机械创新设计的基本理论和方法，通过机械创新设计实例，使学生将所学的机械设计、机械制图等方面的知识综合运用到整个的设计与制造过程中去，培养学生的创新设计能力、制造工艺能力、实际动手能力、团队合作能力和表达能力等。

#### Course Description

The objective and task of engineering innovative practice is to help students establish the idea of machine design. It asks students to start from the theory of machine design, complete the corresponding tasks according to the design requirements of the selected proposition, and finally select the best design plan to manufacture a product with a design book. Through the studying of this course, students will get the basic knowledge, theory and method of machine design. Mechanical creative design examples are useful to raise their abilities of self-study and innovation. It also helps them to apply what they have learned about machine design, mechanical drawing into the whole design and production process. This course will improve students' abilities of innovation design, fabrication process, practical operative, team cooperation and expression.

This course is strongly practical and is one of the courses which have the most closely connection with practical ability. It emphasizes on linking theory with practice and focuses on strengthen the practice link. It asks students not only progress but also practice.

#### 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式 | 作业及要求          | 基本要求     | 考查方式 |
|-----------------|----|------|----------------|----------|------|
| 机械创新设计绪论、基础知识介绍 | 2  | 多媒体  | 查阅有关机械创新设计的知识  | 了解相关知识   | 无    |
| 设计命题、设计要求及功能介绍  | 2  | 多媒体  | 根据命题，思考设计方案    | 初定设计方案   | 方案审核 |
| 方案设计，绘制图纸       | 4  | 分组讨论 | 利用 CAD 软件绘制零件图 | 完成零件图的绘制 | 图纸审核 |

|                |    |         |                 |               |        |
|----------------|----|---------|-----------------|---------------|--------|
| 根据零件图, 加工制作各零件 | 14 | 实验室现场指导 | 初步掌握简单机械加工设备的操作 | 掌操设备的操作并加工出零件 | 加工工艺评定 |
| 安装与调试          | 8  | 实验室现场指导 | 掌握简单机械的装配过程     | 安装出成品         | 结构评定   |
| 性能测试           | 2  | 现场考核    | 完成设计说明书         | 完成设计说明书       | 性能评定   |

### 考核方式

平时成绩占 30% 设计说明书占 20% 现场考核占 50%

### 参考资料

安丽桥 《工程项目创新实践教程》 上海 上海交通大学出版社 2010 年 6 月

# H1065

## 中国历史与文化 China's History and Culture

国际教育学院 郭恋东

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 英文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

#### 一、课程性质：

全英文《中国历史与文化》课程是一门面向国外交流学生开设的使用全英文，介绍、分析、探讨中国历史的小学期选修课程，同时开放给我校本科学生；2 学分。此课程旨在为国外留学生提供了解中国历史、中国文化的平台，为其在中国的实地考察、在上海交通大学的实地学习提供帮助，帮助其深度理解中国文化并有效进行跨文化交际。本课程将通过课堂教学和实际体验活动，培养国外交流学生对中国历史及文化的兴趣，加强其对中国历史及文化的深度理解和认同。

#### 二、主要教学内容

包括自新石器时代开始至 1949 年中华人民共和国建立为止中国历史上主要朝代的介绍。以点连线，全程追溯中国历史、文化的形成、发展、变化之过程。其中 1949 年至今的历史过程将以《不断变革的社会》为题，作为最后一讲收束整个课程。

#### 三、课程教学目标

- 1) 使国外交流学生对中国历史有整体性的认识。
- 2) 在整体介绍中国历史的过程中使国外学生了解中国文化形成、发展、变化的基本特点和深层原因。
- 3) 对中国历史发展过程中所涉及到的战争、政治、科技、经济、宗教、哲学，艺术等方面有基本了解和认识。
- 4) 通过对中国历史过程的了解及所涉及到的政治、经济、科技、哲学、艺术、战争的了解认知中国人的文化心理特征及中国社会特点。
- 5) 能够基于史实用文化比较的视角阐释不同国家、地区的文化及所存在的差异现象。

### Course Description

"China's History and Culture" is an English course for overseas exchange students. It is also designed for Chinese undergraduate students. The course will introduce, analyze and explore the history of China, tracing China's history and culture from Neolithic times to the present. During the introduction of the whole development of China's history, the course will examine centuries of warfare and politics, science and technology, economics and commerce, as well as religion, philosophy, and the arts. The main goal of the course is to illuminate the psychology of the people and the society they created.

After completing this course, students will:

- 1) Have gained a holistic understanding of China's history.
- 2) Understand the formation, development, changes of Chinese culture.

- 3) Have a basic knowledge about China's warfare and politics, science and technology, economics and commerce, religion, philosophy, and the arts.
- 4) Understand the underlying psychology of Chinese people and Chinese society.
- 5) Based on the history knowledge, use a comparative view to examine crucial social and cultural differences between their own countries and China.

## 教学大纲

| 教学内容<br>Teaching content                                                                          | 学时<br>Learning hours | 教学方式<br>Teaching method       | 作业及要求<br>Assignments and requirements | 基本要求<br>Basic requirements                                                                                                       | 考查方式<br>Evaluation              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1) 中国概况<br>2) 中国文明的起源与早期历史<br>1) The land and the people of China<br>2) Origins and early history | 4                    | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 课堂讨论<br>In-class discussion           | 1) 了解中国地理位置特点与中国文化自成一体之间的关系<br>1) Understand the relationship between China's geography and its culture                          | 回答问题、讨论<br>Questions Discussion |
| 3) 作为形成期的周代<br>4) 中国的宗教与哲学<br>3) The formative period Zhou Dynasty<br>4) Religion and philosophy  | 4                    | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 课堂讨论<br>In-class discussion           | 2) 周代的特点<br>3) 儒家、道家思想的起源及特征<br>2) Basic history knowledge of Zhou Dynasty<br>3) The origins of Confucianism and Taoism          | 回答问题、讨论<br>Questions Discussion |
| 5) 统一与扩张：秦与汉<br>5) Unification and expansion Qin Dynasty and Han Dynasty                          | 4                    | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 课堂讨论<br>In-class discussion           | 4) 秦朝统一中国的原因与表现<br>5) 汉代强盛的体现<br>4) The reason and expression of Qin Dynasty's unification<br>5) The powerfulness of Han Dynasty | 回答问题、讨论<br>Questions Discussion |
| 6) 三国两晋南北朝时期<br>6) The six Dynasties period                                                       | 2                    | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 课堂讨论<br>In-class discussion           | 6) 民族融合与经济、科技发展的具体情况<br>6) The national                                                                                          | 回答问题、讨论<br>Questions Discussion |



|                                                                                                                                                     |   |                               |                                                                 |                                                                                                                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                     |   |                               |                                                                 | integration and economics, science and technology development                                                                                       |                              |
| 7) 中华文明的繁荣：隋朝与唐朝<br>7) The flowering of Chinese civilization <i>Sui Dynasty and Tang Dynasty</i>                                                    | 4 | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 小组课堂报告、要求参观上海博物馆<br>Group presentation Visiting Shanghai Museum | 7)理解此时期文化繁荣的原因，并了解其表现和影响<br>7) Understanding the reasons of cultural prosperity, exploring its expressions and impact                               | 小组课堂报告<br>Group presentation |
| 8) 进入现代时期的中国：五代十国、宋、金<br>8) The Chinese enter on their modern times <i>Five Dynasties Ten Kingdoms Song Dynasty and Jin Dynasty</i>                 | 4 | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 小组课堂报告<br>Group presentation                                    | 8)理解此时期被称为进入现代时期的原因<br>8) Understand why this                                                                                                       | 小组课堂报告<br>Group presentation |
| 9) 元朝<br>9) Yuan Dynasty                                                                                                                            | 2 | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 小组课堂报告<br>Group presentation                                    | 9)此时期民族融合的表现和影响<br>9) Expression and the impact of national integration                                                                             | 小组课堂报告<br>Group presentation |
| 10)制度的加强与巩固：明朝<br>11)中国历史的顶点与中国的衰落：清朝<br>10) The restoration and consolidation of Chinese rule <i>Ming Dynasty</i><br>11) Summit and decline of the | 4 | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 小组课堂报告<br>Group presentation                                    | 10) 明清两个朝代的基本特点<br>11) 自清朝起中国衰落的原因<br>10) The basic characteristics of Ming Dynasty and Qing Dynasty<br>11) Reasons for the decline of Qing Dynasty | 小组课堂报告<br>Group presentation |

|                                              |   |                               |                              |                                                                                       |                                     |
|----------------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| empire <i>Qing Dynasty</i>                   |   |                               |                              |                                                                                       |                                     |
| 12) 变革中的社会: 清以后的中国<br>12) A changing society | 4 | 课堂讲授、讨论<br>Lecture Discussion | 小组课堂报告<br>Group presentation | 12) 了解近现代以来中国社会发<br>展变迁的基本情<br>况<br>12) Basic<br>situation of the<br>changing society | 小组课堂报<br>告<br>Group<br>presentation |

## 考核方式

出勤 30% + 课堂表现 10% + 参观活动 20% + 小组课堂报告 40%

## 参考资料

教材: Morton and Lewis. (2005). China: Its History and Culture Fourth Edition. McGraw-Hill, Inc.

参考资料: Su Shuyang. (2007). A Reader on China: An introduction to China's history, culture and civilization. New York: Better Link Press.

# PU058

## 宗教与社会 Religion and Society

国际与公共事务学院 黄平

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

宗教存在于社会背景之中，被社会背景塑造，同时也塑造社会背景。宗教与社会的关系一直是被社会学家、政治学家讨论的重要命题，例如，马克思、涂尔干、马克思韦伯等古典社会学家都对这一命题都有突出的贡献。本课程旨在向学生介绍有关阐述宗教与社会关系的经典理论和著名理论，为他们全面理解宗教信仰、宗教实践、宗教组织等和社会、政治的互动提供各种理论视角。同时，本课程还将关注宗教与生态环境、全球化、社会运动等热点议题的联系。需要说明的是，本课程设计自觉地放弃了对完备的系统性的追求。例如，本课程没有就宗教群体和组织的特性以及宗教与文学、艺术的关系等问题展开系统的讲授，而只是就任课教师认为最为重要的几个专题做了较为深入的研讨。虽然我国宗教社会学尚处于起步阶段，但随着社会生态的复苏，随着人们对宗教的复杂性、长期性的认识的增强，这门课程的重要性将日益凸显。

### Course Description

Religion exists in a social context, and is shaped by and shapes its social context. This course aims at introducing theories about the interaction between religion and society. It also aims at helping students establish a general understanding of religious beliefs, practices, and organizations from sociological and political perspectives. This course will provide them with theoretical tools to think critically about the relationships between religion and popular issues (e.g., environmental problems, globalization and social movements) comparatively.

### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式         | 作业及要求         | 基本要求                           | 考查方式          |
|---------|----|--------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| 导论      | 2  | 课堂讲授         | 安排课外阅读篇目      | 要求同学认真阅读，能够回答老师提出的课后思考题        | 上课抽查          |
| 三大经典理论  | 2  | 课堂讲授<br>课堂讨论 | 安排课外自学，提供阅读书目 | 要求同学认真阅读，能够回答老师提出的课后思考题并参与课堂讨论 | 上课抽查，<br>期末作业 |
| 三大经典理论  | 2  |              |               |                                |               |
| 三大经典理论  | 2  |              |               |                                |               |
| 宗教的基本定义 | 2  |              |               |                                |               |

|           |   |              |               |                                   |               |
|-----------|---|--------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| 宗教的意义系统   | 3 | 课堂讲授<br>课堂讨论 | 安排课外自学，提供阅读书目 | 要求同学认真阅读，能够回答老师提出的课后思考题并参与课堂讨论    | 上课抽查，<br>期末作业 |
| 宗教与社会秩序   | 3 |              |               |                                   |               |
| 宗教与性别问题   | 3 |              |               |                                   |               |
| 宗教市场理论    | 3 |              |               |                                   |               |
| 世俗化相关理论   | 3 |              |               |                                   |               |
| 宗教与传统中国社会 | 3 | 课堂讲授<br>小组报告 | 安排小组作业，提供阅读书目 | 5-6 人一组，根据教师提供的阅读材料和主题进行研究，并做小组报告 | 上课抽查<br>报告评分  |
| 宗教与国际政治   | 4 |              |               |                                   |               |

## 考核方式

课堂 15%，小组报告 45%，期末作业 40%

## 参考资料

1. 孙尚扬：《宗教社会学》，北京大学出版社，2003 年版
2. 戴康生、彭耀主编：《宗教社会学》，社会科学文献出版社 2007 年版。
3. Hamilton, Malcolm. 1995. *The Sociology of Religion*. London: Routledge.
4. McGuire, Meredith. 1997. *Religion: The Social Context*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

# WA002

战争的起源：理论与历史

Causes of War: Theory and History

国际与公共事务学院 陈拯

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程作为社会科学类全球公共选修课，面向非政治学专业本科学生，通过教员讲授与学员讨论相结合的方式，以战争的起源为中心的讨论，帮助学生扩大视野，增长见识。课程试图引导学生以一种国际视野（跨国比较与国际-国内互动），结合自身专业的知识和技能，观察和分析当前一些重大的全球和地区安全问题。课程的主要教学内容包括：战争的概念，历史演进，与战争有关的伦理讨论。有关战争起源的理论与研究方法；历史与现实中有关战争起源的分析。授课方式：本课程以教师讲授为主，在适当时间穿插学生的报告、讨论和辩论。课程目标在帮助同学掌握国际关系特别是战争起源研究的核心概念，主要理论与基本方法。作为选修课程，本课程不要求先修课程，但希望学生对于国际时事问题有关注的兴趣。

## Course Description

What causes war? Why do groups of people systematically kill other groups of people? Are wars more likely to occur under some conditions than others, at some times rather than others, between some states rather than other states? Under what conditions are wars likely to escalate or expand, and when are they likely to end? As the late Stuart Bremer asked, "Who Fights Whom, Where, When, and Why?"

In this class we present a introductory review of the literature on the causes of war and of peace, with a primary focus on interstate war. We give most attention to research in political science but some to work in other disciplines. We examine the leading theories, their key concepts, variables and arguments, the causal mechanisms leading to war or to peace, and the conditions under which various outcomes are most likely to occur. We also give some attention to the degree of empirical support for various theories and hypotheses, and we look at some of the major empirical research programs on the origins and expansion of war.

Covered historical cases include World War I, World War II, Korea, Indochina, and the Gulf war and the Iraq War.

The seminar is designed primarily for undergraduate students who want to understand (and hopefully contribute to) the theoretical and empirical literature in political science on war, peace, and security. Students with different interests and students from other departments can also benefit from the class and are also welcome. Ideally, members of the class will have some familiarity with basic issues in international relations. I recognize, however, that students will bring rather diverse backgrounds to the class and consequently I have tried to organize the course in a way that will be useful for students with different types of preparation and different career objectives

## 教学大纲

| 教学内容                               | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求         | 考查方式  |
|------------------------------------|----|------|--------|--------------|-------|
| 课程简介导论：<br>什么是战争，有<br>关战争的伦理思<br>考 | 4  | 教师教授 | 无      | 听讲讨论<br>划分小组 | 课堂问答  |
| 国际关系的基础<br>概念                      | 8  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 国际关系研究基<br>本流派                     | 4  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 战争起源研究基<br>本方法                     | 2  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 战争起源的体系<br>理论                      | 3  | 教师教授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 战争起源单元互<br>动层次                     | 3  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 战争起源单元层<br>次解释                     | 2  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 个体，组织与外<br>交决策的视角                  | 2  | 教师讲授 | 无      | 听讲讨论         | 课堂问答  |
| 小组案例报告                             | 4  | 成员报告 | 提交期末作业 | 报告互动         | 演讲和辩论 |

## 考核方式

|            |    |                                     |     |
|------------|----|-------------------------------------|-----|
| 考勤及课堂表现    | 30 | Class Participation and Performance | 30% |
| 小组研讨及报告    | 30 | Group Works                         | 30% |
| 期末成绩两篇论述短文 |    | Two Response Essays                 | 40% |

## 参考资料

奈：《理解全球冲突与合作：理论与历史》，上海人民出版社。

# PU078

各国政府与政治

Comparative Government and Politics

国际与公共事务学院 黄宗昊

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

“各国政府与政治”是政治学领域的核心课程，藉由政治学理论的概念介绍，结合各国政府实际运作的经验，并比较各国之间的差异，帮助课程参与者掌握有关政治运作理论与实际的知识。由于着重国家间的比较，英文多半直接用“比较政府与政治”（Comparative Government and Politics）作为课程名称。但现在课程开设为本科生的公共选修课，所以将中文课名调整为“各国政府与政治”，可以让欲选修的本科生藉由课名较容易掌握课程的可能内容。本课程拟分为两大部分，先利用课程前半约三分之一的时间解释政治学的基本概念，包括：政府体制、政党体系、选举制度、利益团体、...等，再利用课程后半三分之二的时间，具体介绍英国、美国、法国、德国、日本等国家的政治如何运作。

## Course Description

The "Comparative Government and Politics" is one of core courses in political science. The instructor helps students to learn knowledge of politics by means of teaching theoretical concepts combining with introduction of real situations in various countries. The contents of this course include two parts. The first is about basic concepts of political science, which are governmental structure, party system, electoral institution, interest group, and so on. The other is about real situations of government and politics in UK, US, France, Germany, Japan.

## 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式         | 作业及要求    | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|--------------|----------|------|------|
| 课程介绍    | 1  | 老师讲授         |          |      |      |
| 政府体制    | 3  | 老师讲授         |          |      |      |
| 政党与政党体系 | 2  | 老师讲授         |          |      |      |
| 选举制度与投票 | 2  | 老师讲授         |          |      |      |
| 英国政府与政治 | 4  | 老师讲授<br>学生报告 | 学生缴交学习心得 |      |      |
| 美国政府与政治 | 4  | 老师讲授<br>学生报告 | 学生缴交学习心得 |      |      |

|         |   |              |          |  |  |
|---------|---|--------------|----------|--|--|
| 法国政府与政治 | 4 | 老师讲授<br>学生报告 | 学生缴交学习心得 |  |  |
| 德国政府与政治 | 4 | 老师讲授<br>学生报告 | 学生缴交学习心得 |  |  |
| 日本政府与政治 | 4 | 老师讲授<br>学生报告 | 学生缴交学习心得 |  |  |
| 影片欣赏    | 2 | 老师讲授         |          |  |  |
| 期末随堂考试  | 2 |              |          |  |  |

## 考核方式

期末考（50%），课堂报告（30%），平时成绩（20%）。

## 参考资料

1. 迈克尔·罗斯金等着，林震等译，2009，《政治科学》，第九版，北京：中国人民大学出版社。（Michael G. Roskin et al., 2006. Political Science: An Introduction. 9th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.）
2. 加布里埃尔·阿尔蒙德等着，杨红伟等译，2010，《当代比较政治学：世界视野》，第八版更新版，上海：上海人民出版社。（Gabriel Almond et al., 2006. Comparative Politics Today: A World View. Updated 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.）
3. 迈克尔·罗斯金着，夏维勇、杨勇译，2013，《国家的常识：政权·地理·文化》，第十版，北京：世界图书出版公司。（Michael G. Roskin, 2009. Countries and Concepts: Politics, Geography, Culture. 10th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.）



|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 36 |

## 课程简介

这一课程将主要介绍社会调查研究方法，主要包括：调查概述；调查选题；调查设计；调查问卷；调查抽样；SPSS统计分析；调查报告。

教学目标：主要目的有如下方面：第一，为了便于统计分析，教会学生如何充分收集数据，界定分析单位，进行概念的操作化，设立分析变量，设计合格问卷，完成抽样调查。第二，通过调查分析方法的介绍，使学生针对所感兴趣的问卷资料使用科学可靠的方法展开经验数据的分析，建构假设模型，定位分析变量，进行统计描述、统计推断和假设检验。第三，让学生学会运用定量分析软件SPSS和Excel，用科学的工具，解释分析结果，做出统计推断、假设检验结论。整个调查方法讲解既要有利于调查资料的搜集和整理，又要有利于资料的分析，还要有利于实践应用。

## Course Description

**Course Content:** This course provides students with a rigorous introduction to Social Survey Methods for Public Administration. The course is organized into following broad sections: summary of social survey; survey topics; survey design; survey questionnaire; survey sampling; SPSS statistical analysis; survey report.

**Course objective:** Our primary goal is to teach learners design survey questionnaire to bring empirical data to bear on interesting questions by using quantitative analysis in a way that is scientifically credible. We begin by considering problems, in which hypotheses have been formulated, the unit of analysis defined, and data located to construct variables to test the hypotheses. The next tasks are to determine how to construct variables consistent with the hypothesized relationships and that can be implemented with the data. We provide various examples that illustrate how to do this. Next we teach learners to use the quantitative analysis software SPSS and Excel, the scientific tools, interpret the results of the analysis, to make a statistical inference and hypothesis test conclusion. The taught survey method could be useful to both the survey data collection and collation, and data analysis, but also conducive to the practical application.

## 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求                     | 考查方式 |
|--------------|----|------|-------|--------------------------|------|
| 第一讲：社会调查方法概述 | 3  | 课堂讲授 |       | 了解社会调查概念、社会调查简史、调查方法论、以及 | 课堂提问 |

|                    |   |           |      |                                       |      |
|--------------------|---|-----------|------|---------------------------------------|------|
|                    |   |           |      | 调查过程                                  |      |
| 第二讲：如何做好调查选题       | 3 | 课堂研讨      |      | 了解选题的来源、选题的标准、调查问题的明确化，掌握文献综述方法       | 课堂提问 |
| 第三讲：如何进行研究设计       | 3 | 课堂讲授      |      | 了解不同研究目的、研究性质、研究方式、分析单位、时间维度，完成研究方案设计 | 课堂提问 |
| 第四讲：如何设计调查问卷       | 6 | 课堂研讨      | 调查问卷 | 掌握调查问卷的结构、预编码和后编码知识等，完成问卷设计           | 小作业  |
| 第五讲：如何进行调查抽样       | 6 | 课堂讲授和现场实践 |      | 掌握非概率抽样和概率抽样方法，确定抽样样本规模，能够完成抽样实施任务    | 实践   |
| 第六讲：如何进行 SPSS 统计分析 | 9 | 上机操作      | 数据报告 | 掌握数据的 SPSS 录入、审核、单变量描述、多变量相关、回归分析知识   | 数据报告 |
| 第七讲：如何进行定性分析       | 3 | 课堂讲授      |      | 了解比较分析、政治分析和基于扎根理论的内容分析方法等            | 课堂提问 |
| 第八讲：如何撰写调查报告       | 3 | 课程讲授      | 调查报告 | 了解调查报告的类型，能够区别调查报告与学术论文，掌握调查报告的结构。    | 大作业  |

## 考核方式

考勤 10%，小作业 20%，数据报告 20%，大作业 50%。

## 参考资料

教材：

风笑天著，现代社会调查方法，华中科技大学出版社，2005 年 3 月；

参考书：

1. 袁方主编《社会研究方法教程》，北京大学出版社，1997；
2. （美）艾尔·巴比著，邱泽奇译《社会研究方法》第 10 版，华夏出版社，2005；
3. 陈永国，公共管理定量分析方法，上海交通大学出版社，2006。

# AV011

航空发动机

Aircraft Engine

航空航天学院 马威

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

在过去的一个多世纪，航空事业得到了迅猛的发展，极大地推动了人类社会文明进步。作为飞机的“心脏”，航空发动机也走过了一百多年的光辉历程。本课程以航空发动机为核心，教学内容主要包括：回顾人类飞行百年多的发展历程；讲解各种航空发动机的特点；介绍世界和中国航空工业的历史、现状及其发展前景；介绍航空安全的现状及其面临的挑战。本课程的任务不是要求学生深入地掌握航空发动机所涉及到的各种学科，只是要求学生了解航空发动机的发展概貌以及有关航空发动机的基本概念和基础知识。

## Course Description

In the past more than a century, the aviation industry has been rapid development, and greatly promoted the progress of human civilization. As the aircraft's heart, aircraft engine has gone through a hundred years of glorious history. The core of this course is aircraft engine. In this course we will (1) review the development of human flight, (2) introduce the characteristic of various aircraft engines, (3) present the global and China's aviation industry including their history, current situation and prospects, (4) introduce aviation safety. This course is not the task requires students to grasp the disciplines of aircraft engines, but just requires students to understand the basic concepts of aircraft engine as well as the overall development of aircraft engine.

## 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求              | 考查方式 |
|----------------|----|------|-------|-------------------|------|
| 航空发动机概述        | 4  | 课堂教学 | 无     | 掌握航空发动机的基本概念和基础知识 | 课堂表现 |
| 世界航空工业介绍       | 6  | 课堂教学 | 无     | 了解世界航空工业的历史       | 课堂表现 |
| 中国航空工业现状及其发展前景 | 8  | 课堂教学 | 无     | 了解中国航空工业的历史       | 课堂表现 |
| CFM 系列发动机      | 8  | 课堂教学 | 无     | 了解 CFM 系列发动机的发展   | 课堂表现 |
| 航空安全           | 6  | 课堂教学 | 无     | 了解航空安全现状          | 课堂表现 |

## 考核方式

课堂表现+课程报告

## 参考资料

航空发动机-飞机的心脏、刘大响，陈光、航空工业出版社、2003

# CE003

## ASPEN 过程模拟与设计

### Processes Simulation & Design with ASPEN

化学化工学院 黄平

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

ASPEN(Advance System of Process Engineering)是物质转化过程和工艺常用的模拟软件，由美国能源部和 MIT 联合开发。不同专业同学可以根据需要选择单元，如动力工程选择气体压缩，环境工程选择尾气吸收，化学工程选择精馏分离等，并根据模拟计算结果设计考虑相应的工艺流程（物流、控制方案）和单元装置（主要技术参数）。将选拔组织优秀的同学组队参加或观摩本（次）年度的全国大学生化工设计竞赛活动。

#### Course Description

Students in this course will learn and try to simulate common operation units in process engineering by ASPEN PLUS software, and students can choose different units according to professional need, such as choosing gas compression for power engineering, choose the tail gas absorption for environmental engineering, and choose distillation separation for students major in chemical engineering, etc.. Then students will consider to design the related process (flows and control plan) and equipments (main technical parameters) according to the results of the simulation and units. Finally, a team of five or ten outstanding students will take part in annual national design competition of college students' chemical activity.

#### 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式     | 作业及要求  | 基本要求  | 考查方式 |
|----------------|----|----------|--------|-------|------|
| 课程介绍、过程模拟简介    | 1  | 讲授       |        |       |      |
| AspenPlus 软件界面 | 1  | 讲授       | 阅读材料 1 |       |      |
| AspenPlus 使用流程 | 2  | 讲解、演示与辅导 |        | 掌握操作  |      |
| 灵敏度分析等模拟功能     | 2  | 讲解、演示与辅导 |        | 理解、操作 |      |
| 重点单元 1         | 4  | 讲解、演示与辅导 | 阅读材料 2 | 理解、操作 |      |
| 重点单元 2         | 2  | 讲解、演示与辅导 | 阅读材料 3 | 理解、操作 |      |
| 自选单元辅导         | 2  | 讲解与辅导    | 课程报告   |       |      |

## 考核方式

课程模拟报告 80%；课堂表现 20%

## 参考资料

自编讲义、模拟模块

# ME079

## 宇宙探索—透视月球和火星探测车

Cosmic Exploration-Secret of the Lunar Rover and Mars Rover

机械与动力工程学院 管西强

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程基于人类对宇宙的探索历程，介绍太空星球不同的构成和形貌特点，重点内容集中在月球探测车和火星探测车的关键技术。由于月面和火星表面的形貌不同，环境差异，月球车和火星车设计的出发点也有很大的差别。本课程将从探测技术、走行系统、整车折叠技术、能量系统及远程遥操控等方面进行详细的展示。

本课程能够让学生了解车辆技术和机械设计在宇宙探索中的应用，增强学生的专业自信心。

课程进行过程中，将有四分之一的学时邀请上海航天的专家到课堂进行专题授课。

### Course Description

The course named Cosmic Exploration-Secret of the Lunar Rover and Mars Rover is mainly focused on the history and progress of the mankind's exploration for the cosmos. According to the introduction of the science and technology of the lunar rover and mars rover, the aim of this course is to indicate mankind's hard work and unyielding spirit on the way to understanding the cosmos.

In the course, the exploration technology, power system, whole car bending system, running system and other advanced technology will be introduced. And two discussion topics will be designed. Therefore, the students can express their own opinion about lunar rover and cosmic war.

Students can obtain the knowledge about the usage of vehicle technology and mechanical science in the cosmic exploration, and their study interesting will be aroused.

### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求    | 基本要求             | 考查方式        |
|-------------|----|------|----------|------------------|-------------|
| 第一章：宇宙概述    | 4  | 课堂   | 无        | 了解宇宙基本结构         | 随堂考查        |
| 第二章：月球探秘    | 4  | 课堂   | 无        | 熟悉月球基本知识         | 随堂考查        |
| 第三章：月球探测车   | 8  | 课堂   | 无        | 掌握月球车机构及关键技术     | 随堂考查        |
| 讨论课：“月兔”的启示 | 4  | 讨论   | 查阅月兔相关资料 | 熟悉月兔的资料，并有自己的见解。 | 讨论发言，有真知灼见。 |

|                |   |    |   |              |              |
|----------------|---|----|---|--------------|--------------|
| 第四章：载人月球车探测车   | 4 | 课堂 | 无 | 掌握载人月球车的关键技术 | 随堂考查         |
| 第五章：火星探测       | 6 | 课堂 | 无 | 掌握火星车的关键技术   | 随堂考查         |
| 讨论课：未来，星球大战的可能 | 2 | 讨论 | 无 | 发散思维         | 讨 论 发言，充分想象。 |

## 考核方式

- 1) 平时成绩 40%
  - a) 出勤率和平时表现：10%
  - b) 2 次课堂讨论课，每次 15%，共 30%
- 2) 大作业：60%

题目：个人心目中的载人月球车

要求：针对月面的气候环境和形貌特点，运用课程知识，阐述自己心目中的载人月球车。要言之有物，论据充分，生动表明自己的论点。字数不少于 2000 字。

## 参考资料

参考书：月球科学概论  
 作者：欧阳自远主编  
 出版社：中国宇航出版社  
 出版时间：2005-9-1  
 ISBN 9787802180017



# ME052

## 新能源汽车创新商业模式

### Business Model Innovation of New Energy Vehicles

机械与动力工程学院 黄宏成

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程从能源战略、产业升级角度,阐述汽车电驱化的必然趋势;分析新能源汽车技术路线、发展历程和关键瓶颈;讲述新能源汽车国内外相关政策、发展规划与应用现状,各大车企新能源汽车产品研发、生产与销售情况。通过分析新能源汽车全生命周期,比较传统汽车经营模式,结合国内外具体示范应用案例与配套设施建设,探索中国新能源汽车的创新商业模式,从配套体系、技术路线、管理方式、产品安全、生产销售、市场应用、梯度利用等方面寻求新能源汽车可持续发展的商业模式。

#### Course Description

This course from an energy strategy, industrial upgrading perspective, to explain the inevitable trend of car electric drive; analysis of new energy vehicle technology routes, the development process and key bottlenecks; about the new energy vehicles, domestic and foreign policy, development planning and application of the major car, the prices of new energy automotive product development, production and sales. Through the full life cycle analysis of new energy vehicles, more traditional automotive business model, combined with at home and abroad the specific application of the model case with the construction of facilities, and explore innovative business models of new energy vehicles in China, from the matching system, the technology roadmap, management, product safety, production and sales, market applications, gradient, etc. for the sustainable development of new energy vehicles business model.

#### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式  | 作业及要求        | 基本要求 | 考查方式         |
|-------------|----|-------|--------------|------|--------------|
| 新能源汽车概述     | 4  | 授课    | 发展新能源汽车战略意义  |      | Presentation |
| 新能源汽车关键技术   | 4  | 授课+讨论 | 新能源汽车关键技术理解  |      | Presentation |
| 新能源汽车主要产品   | 2  | 授课    | 新能源汽车定义、类型理解 |      | Presentation |
| 新能源汽车政策、规划  | 6  | 讨论    | 新能源汽车政策理解    |      | Presentation |
| 国外新能源汽车推广情况 | 4  | 授课    | 国内外新能源汽车应用情况 |      | Presentation |

|                 |   |       |                 |  |              |
|-----------------|---|-------|-----------------|--|--------------|
| 国内新能源汽车<br>商业模式 | 6 | 授课+讨论 |                 |  |              |
| 上海新能源汽车<br>商业模式 | 6 | 授课+讨论 | 新能源汽车商业模式<br>理解 |  | Presentation |

## 考核方式

平时成绩（20 分）Presentation（3-5 分钟）  
 考试成绩（30 分）30 道选择题  
 大作业（50 分）商业模式大作业（3000 字以上）

## 参考资料

1. 《中国战略性新兴产业研究与发展：新能源汽车》，付于武编，机械工业出版社，2013 年 1 月
2. 《电动汽车技术、政策与市场》，（巴西），Joao Vitor ， Fernandes Serra 著朱磊译，机械工业出版社，2013 年 5 月
3. 《中国汽车产业发展报告 2012》，国务院发展研究中心产业经济研究部编，社会科学文献出版社，2012 年 7 月
4. 《电动汽车技术与商业运行》，段万普编，中国电力出版社，2013 年 1 月

# ME080

## 走进流体驱动——从千斤顶谈起

The Initial Tutorial of Fluid Power Transmission and Control

机械与动力工程学院 焦素娟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

课程性质: 本课程从液压千斤顶为例, 着重讲述流体驱动的关键元件泵、阀门、马达(缸)等的工作原理, 及其在食品加工、工程机械、航天航空、军事等领域的应用。结合新型材料、传感、微电子和控制技术在流体驱动领域的应用, 讲述流体驱动的发展方向 and 趋势。旨在让学生了解流体驱动的基础常识, 对这一技术产生学习兴趣。

主要教学内容: 1, 以千斤顶为例讲述流体驱动的工作原理; 2, 流体驱动关键元件泵、阀门、主要附件的工作原理。包括柱塞泵、齿轮泵、叶片泵。溢流阀、减压阀、方向阀; 3, 以水压机为例, 讲述流体驱动在动力传递方面的应用。4, 以液压阻尼器为例, 讲述流体驱动在减振降噪抗冲击领域的应用; 5, 流体驱动发展方向和趋势。

课程教学目标: 使学生了解流体驱动的基本常识、工作原理, 拓宽学生知识层次和结构, 培养学生独立分析机构的能力。

### Course Description

Course type: Hydraulic jack is used to lecture the principle of the fluid power transmission and control. Principles of the key components, such as displacement pumps, hydraulic valves, and hydraulic motors are lectured in the course. Applications and influences of the new materials, sensors, microelectronics, and control technologies are also introduced, and then the tendency of the fluid power is forecast. Purpose of this course is to lecture the basic knowledge of fluid power transmission and control.

Content of courses: 1, working principle of the hydraulic jack; 2, working principle of the key components. The hydraulic pump contains the ram pump, vane pump, gear pump. The valve contains the relief valve, directional valve, release valve. The auxiliaries contains the filter, the sealing rings, etc. 3, application of the fluid power transmission and control, an example: working principle of the hydrostatic press; 4, applications of fluid power in the field of vibration, shock and noise; 5, tendency of the fluid power transmission and control.

The course goal: let the students acquire the basic knowledge of fluid power transmission and control, broaden their knowledge level and structure, make them learn to analysis the working principle of mechanical mechanism independently.

### 教学大纲

| 教学内容                                             | 学时 | 教学方式        | 作业及要求 | 基本要求       | 考查方式         |
|--------------------------------------------------|----|-------------|-------|------------|--------------|
| 千斤顶工作原理(working principle of the hydraulic jack) | 2  | 授课(lecture) | 习题    | 掌握(master) | 作业(homework) |

|                                                                                          |   |                               |                      |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 流体驱动泵工作原理(working principle of the displacement pumps)                                   | 4 | 授课<br>(lecture)               | 习题                   | 掌握<br>(master)   | 作业<br>(homework) |
| 流体驱动阀门工作原理<br>(working principle of the valves)                                          | 4 | 授课<br>(lecture)               | 习题                   | 掌握<br>(master)   | 作业<br>(homework) |
| 流体驱动的辅件(auxiliaries)                                                                     | 2 | 授课<br>(lecture)               | 查阅资料                 | 了解<br>(learning) |                  |
| 流体驱动在减振降噪抗冲击中的应用(applications of fluid power in the field of vibration, shock and noise) | 2 | 授课<br>(lecture)               | 查阅文献                 | 了解<br>(learning) |                  |
| 流体驱动与新技术(tendency of fluid power)                                                        | 2 | 授课与讨论(lecture and discussion) | 查阅文献<br>(literature) | 了解<br>(learning) | 报告<br>(report)   |

### 考核方式

考试 60%，课堂 20%，作业 20%。

Final exam 60%, classroom performance 20%, homework 20%.

### 参考资料

- 1, 液压与气压传动, 东南大学, 王积伟, 章宏甲
- 2, 液压传动, 薛祖德

# PO202

## 能源与可持续发展 Energy and Sustainable Development

机械与动力工程学院 乔信起、谢晓敏

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

物质、能量和信息是构成客观世界的基础。能源是国民经济的命脉，与人类生存环境和人民生活休戚相关，在社会可持续发展中起着举足轻重的作用。“能源与可持续发展”阐述能源的基本知识，包括能量与能源的概念、能源资源、能源的作用和地位、能源与环境、能源的可持续发展及能量的转换与储存，重点介绍常规能源(煤炭、石油、天然气和水能)和新能源(核能、太阳能、风能、地热能、生物质能、海洋能、氢能)、节能(节能的目标和领域、节能的法规和措施、技术节能的途径、节能的技术经济评价和主要的节能技术)、能源经济(能源有效利用的分析方法、能源建设项目不确定性分析、能源市场)等知识。本课程理论学习与现场参观相结合，有助于进一步提高大学生自然科学素质，培养学科交叉的兴趣，意识和创新能力。

### Course Description

Matter, energy and information consist of the world. Energy is the lifeblood of country economy, is closely related to the survival surroundings of human beings and life level of citizens, and plays an indispensable role in the social sustainable development. Energy and Sustainable Development expounds fundamental knowledge, including the concepts of energy and energy source, energy resources, the function and position of energy, energy and environment, the sustainable development of energy, and energy conversion. The emphases are laid on conventional energy and new energy. The former includes coal, oil, natural gas, and hydro-energy, and the latter does nuclear energy, solar energy, wind energy, geoheat, biomass, oceanic energy, hydrogenic energy. The course also deals with energy conservation, including the goal, fields, regulations, measures, pathways, evaluation, and main technologies. Finally, the course describes energy economy, including the effective utilization methods, the uncertainty of energy project construction, energy market. By using class teaching and lab tour, the course helps to improve students' natural scientific qualities and fosters their interest and consciousness in inter-disciplines and then their innovative senses and abilities.

### 教学大纲

| 教学内容                                   | 学时 | 教学方式          | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式         |
|----------------------------------------|----|---------------|-------|------|--------------|
| 第一章绪论<br>Chapter1 Introduction         | 2  | 课堂讲课<br>Class |       |      |              |
| 第二章能量的转换<br>Chapter2 Energy Conversion | 2  | 课堂讲课<br>Class |       |      | 课堂测验<br>Quiz |

|                                                                  |   |                   |                    |  |              |
|------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------------------|--|--------------|
| 第三章燃料<br>Chapter3 Fuels                                          | 4 | 课堂讲课<br>Class     |                    |  | 课堂测验<br>Quiz |
| 清洁燃料发动机                                                          | 4 | 实验室参观<br>Lab tour | 参观总结<br>Summary    |  |              |
| 光催化制氢和燃料电池                                                       | 4 | 实验室参观<br>Lab tour | 参观总结<br>Summary    |  |              |
| 第四章电能<br>Chapter4 Electricity                                    | 2 | 课堂讲课<br>Class     |                    |  | 课堂测验<br>Quiz |
| 第五章核能<br>Chapter5 Nuclear Energy                                 | 2 | 课堂讲课<br>Class     |                    |  |              |
| 第六章可再生能源<br>Chapter6 Renewable Energy                            | 6 | 课堂讲课<br>Class     | 上网，大作业<br>Homework |  |              |
| 第七章氢能<br>Chapter7 Hydrogen                                       | 3 | 课堂讲课<br>Class     | 上网，大作业<br>Homework |  |              |
| 第八章先进的节能技术<br>Chapter8 Advanced Energy Conservation Technologies | 3 | 课堂讲课<br>Class     |                    |  | 课堂测验<br>Quiz |

## 考核方式

课堂测验 40 分，参观总结 20 分，大作业 40 分。  
Quiz 40%, Lab tour summary 20%, Homework 40%.

## 参考资料

新能源概论（参考资料）  
(Introduction to New Energy, for reference)

# PI028

工科静默之美探讨

Beautiful Silence of Engineering Discussion

机械与动力工程学院 冉红娟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 16 |

## 课程简介

课程性质：此课程是针对理工科专业的本科和研究生的拓展课程，也可作为自然科学类与艺术类交叉的通识课程。

主要教学内容：依据工科发展历史和工科的研究方法，分别分析艺术、音乐和哲学在工科里的展现，以及他们在工科发展中做出的作用，重点包括艺术中的简约之美在工科里的贡献，哲学中的逻辑思维在工科发展过程中的意义。

教学目标：搭建一个思维火花碰撞的平台，给学生一个多角度思维、多方向思考的舞台，拓宽思路，扩大视野，利于创新思想的火花碰撞。

## Course Description

This course is for the bachelor and master candidates of engineering, and it is as a mix courses between nature science and art filed.

Main task: Based on the history of engineering and its research method, we will show the roles of music, art, and philosophy in the development of engineering, mainly including the beauty of simplicity of in the engineering, and logical thinking of philosophy in the engineering.

## 教学大纲

| 教学内容                                                              | 学时 | 教学方式                                     | 作业及要求                                                                                                            | 基本要求                                                                                                  | 考查方式                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 近代工科的发展历史<br>The history of the development of modern engineering | 4  | 课堂教学，融入课堂分组讨论<br>Teaching and discussion | 每次课堂教学后有课外读物和课外作业，要求分组完成，有集中分享问题答案<br>Extracurricular reading matter and homework, Grouping Tasks, Share answers | 掌握工科发展历史，及其体现的哲学思维<br>Grasp the history of development and philosophic thinking of modern engineering | 3-4 人一组，收集一在具体的工科应用的哲学思维，做成 PPT 进行讲解并评分。<br>3-4 students in a group, collecting a particular philosophical thinking in engineering applications, made PPT to |

|                                                                                         |   |                                              |                                                                      |                                                                       |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |   |                                              |                                                                      |                                                                       | explain and score.                                                                                                            |
| 工科中的科技思维和哲学思想<br>scientific thinking and philosophy in Engineering                      | 4 | 课堂教学，融入课堂分组讨论<br>Teaching and discussion     | 课堂教学后有课外读物及小论文<br>Extracurricular reading matter and essays          | 掌握工科的主要科学思维和这些思想<br>Grasp the science thinking of modern engineering  | 发现手边的小问题并解决 (3-4 人一组)。<br>Found a small problem at hand and solve (3-4 students in a group).                                  |
| 工科史中的简约之美和艺术情怀<br>The beauty of simplicity and artistic feelings in engineering History | 4 | 课堂欣赏，融入课堂分组讨论<br>Appreciating and discussion | 课堂教学后有课外阅读欣赏及小分享<br>Extracurricular reading appreciating and sharing | 欣赏工科中的简约之美及重要意义<br>Appreciate the beauty of simplicity in engineering | 搜索与工科相关的艺术美，并结合工科实际给出理由。<br>Searching for beauty of art in engineering, combined with practical engineering and give reasons. |
| 工科史与音乐的静默之美<br>The beauty of silence in engineering history and music                   | 4 | 课题教学，课题欣赏<br>Teaching and appreciating       | 课堂教学后有课外阅读欣赏及小分享<br>Extracurricular reading appreciating and sharing | 欣赏工科中的静默之美及重要意义<br>Appreciate the beauty of silence in engineering    | 搜索与工科相关的音乐，并结合工科实际给出理由。<br>Searching for music related to engineering, combined with practical engineering and give reasons.  |

## 考核方式

最终成绩由平时作业、课堂表现、小组大作业、大论文组合而成。各部分所占比例如下：平时作业和上课参与程度：30%。主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力。

小组大作业及报告讨论：30%。主要考核分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

大论文（40%）：主要考核学生对工科历史和工科思维中交叉艺术和哲学思想的理解、分享和思考。

Final results judged by coursework, classroom performance, team job, and papers. The proportion of each part as follows:



Homework and performance in class: 30%. The assessment is about the mastery of knowledge points, verbal and written communication skills.

Group task and report discusses: 30%. The assessment is about the ability of solve problem, creative work, information handling, oral and written expression.

Large paper (40%): The assessment is about the understanding and thinking of art and philosophy in history of engineering and engineering thinking.

### 参考资料

1. 蒸汽机的发展，飞机的发展史，核电的发展史，水电的发展史；
2. 量子力学史话，相对论，自然哲学的数学原理。
3. 当下的力量，道德经，传习录。

# ME081

## 基于模型的电控系统开发

Model-based Development of Electronic Control System

机械与动力工程学院 张勇

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《基于模型的电控系统开发》是一门实践性强同时又具有一定理论性的电控系统V模式开发介绍及应用的特色课程，是机械工程、自动化类专业电控技术方向的专业实践课程。

《基于模型的电控系统开发》首先简要介绍电控系统开发的背景，然后介绍基于模型的V模式开发，并与传统的电控系统开发作对比。在此基础上，结合一款真实控制器产品的开发过程来讲述电控系统V模式开发基本原理与主要过程，重点讲述基础软件工具MATLAB/Simulink、功能需求和控制方案设计、快速控制原型（Rapid Control Prototype，简称RCP）、硬件在回路（HIL）仿真、系统集成测试/标定。此外，在讲授V模式开发理论知识的同时，还将在一款真实控制器产品上进行实践应用。

通过本课程的学习，使学生建立对现代电控系统开发过程的理解和认识，掌握基于模型的汽车电控系统V模式开发的主要过程与基本原理，构建和积累初步的电控系统V模式开发实践经验，切实培养与提高电控系统V模式开发的实际工作能力。

### Course Description

Model-based Development of Electronic Control System, which has strong practicality and also is a little theoretical, is a featured course about introduction and application of automobile electrical controlled system V model development. It is one of the main professional courses of the direction of automotive electronic technology in mechanical engineering. It also belongs to the scope of professional courses in automotive electronic technology.

Model-based Development of Electronic Control System begins with a brief introduction of the background on automotive electronic control systems development, and then introduces the model-based V model development with the comparison to the development of the traditional electronic control system. On this basis, it is to introduce the basic principles and major processes of the electronic control system V model development with a real controller product development process. It focuses on basic software tool MATLAB / Simulink, functional requirements and control design, Rapid Control Prototype (RCP), hardware-in-loop (HIL) simulation, system integration testing / calibration. In addition, after the theoretical knowledge study of V model development, the practical application will be carried out on a car real controller product.

Through the course of Model-based Development of Electronic Control, enable students to establish the understanding and awareness of modern electronic control system development process, grasp the main process and basic principles of automotive electronic control system development based on V model, establish and accumulate initial experience of electrical control

system V model development. Effectively train and improve the ability of students in practical work such as the V model development of automobile electrical controlled system.

## 教学大纲

| 教学内容                                       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求                           |
|--------------------------------------------|----|------|-------|--------------------------------|
| 绪论                                         | 2  | 授课   |       | 了解电控系统开发的背景，掌握基于模型的电控系统开发的概念   |
| V 模式开发基本原理与主要过程                            | 2  | 授课   |       | 了解 V 模式开发的原理，掌握 V 模式开发的流程      |
| 基础软件工具<br>MATLAB/Simulink                  | 8  | 授课   |       | 了解 MATLAB 软件，掌握 Simulink 的使用   |
| 功能需求和控制方案设计                                | 2  | 授课   |       | 了解功能需求的制定，掌握控制方案的设计            |
| 快速控制原型<br>(Rapid Control Prototype，简称 RCP) | 2  | 授课   |       | 掌握控制器的建模，掌握虚拟控制器+真实控制对象仿真和调试方法 |
| 硬件在回路 (HIL) 仿真                             | 2  | 授课   |       | 了解自动代码生成，掌握被控对象建模方法，掌握硬件在回路仿真  |
| 系统集成测试/标定                                  | 2  | 授课   |       | 了解系统集成方法，掌握系统的集成测试和控制参数标定      |
| V 模式电控系统开发<br>开发实践应用                       | 10 | 实践   |       | 熟悉真实控制系统的 V 模式开发               |
| 结课考核                                       | 2  | 考核   |       | 完成考核                           |

## 考核方式

总成绩=出席情况+平时作业+结课考核

## 参考资料

- [1]魏学哲; 戴海峰.《汽车嵌入式系统原理、设计与实现》.电子工业出版社. 2010. 8  
[2]王正林.《MATLAB/Simulink 与控制系统仿真第 3 版》. 电子工业出版社. 2012. 1

# HI058

中国的“两弹一星”工程

China's Project of "Two Bombs and One Satellite"

科学史与科学文化研究院 黄庆桥

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

“两弹一星”大科学工程是新中国发展史上的经典之作。从 1955 年 1 月正式启动的原子弹工程，到 1970 年 4 月人造地球卫星发射成功，在历时 16 年的时间里，中国人接连创造了令世界惊叹不已的伟大奇迹。

那么，新中国研制“两弹一星”的背景是什么，当时中国具有怎样的科学、人才和工业基础，苏联对中国提供了怎样的帮助，研制“两弹一星”主要有哪些困难和障碍，原子弹、导弹、卫星的具体研制过程又是怎样的，“两弹一星”的研制成功对中国的发展产生了怎样的影响等等，这些都值得后世者去深入探讨。

本课程以上述问题为主线，通过深入解读大量原始档案和海内外丰富的研究成果，试图揭示出新中国“两弹一星”大科学工程的缘起、过程与影响。在此基础上，总结举国体制下新中国大科学工程建设的特点与经验，凝练“两弹一星”精神的时代内涵与现实意义，反思中国科技事业的历史起源、体制优势与局限性。

## Course Description

The Mega-science project "Two Bombs and One Satellite" is classic in the development of New China. During the 16 years from January 1955 when atomic bomb project was officially launched to April 1970 when the sputnik was successfully launched, Chinese people created a series of great miracles surprising the world.

Thus, these questions are worthy of deeper discussions for later generations as what the background of the "Two Bombs and one Satellite" is, what kind of foundations for the science ,talents and the industry are at that time, what aid the Soviet Union offered China,What the main difficulties and obstacles in the development of the " Two Bombs and One Satellite " are, what the specific development processes of the atomic bombs, missiles, and satellites are, and what impacts the success of the " Two Bombs and one Satellite " on China's development are etc.

There is a consistent thread running through all these above questions in this course. Through in-depth interpretation of a large number of the original archives and a wealth of domestic and abroad research achievements, the author is trying to reveal the origin, process and impacts of the Mega-science project "Two Bombs and One Satellite" in new China. On this basis, the author also intends to draw conclusions of the characteristics and experience the construction Mega-science project in the pattern of whole nation contribution system in new China, to condense the " Two Bombs and one Satellite" project's meaning of the time and its practical significance, and to rethink the historical origins of Chinese science and technology, and the

advantages and constraints of its institution.

## 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                  | 基本要求                 | 考查方式 |
|---------------|----|------|------------------------|----------------------|------|
| “两弹一星”研制的历史背景 | 3  | 授课   | 通读《国家命运：中国“两弹一星”的秘密历程》 | 掌握书中内容               | 课堂提问 |
| 中国原子弹的研制历程（一） | 3  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |
| 中国原子弹的研制历程（二） | 3  | 授课   | 围绕课程写一篇主题论文            | 要有新观点、新史料；不少于 3000 字 | 批改作业 |
| 中国氢弹奇迹        | 2  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |
| 钱学森与导弹        | 3  | 授课   | 通读叶永烈著《钱学森》            | 掌握书中内容               | 课堂提问 |
| 中国导弹的研制历程     | 4  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |
| “两弹”结合        | 2  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |
| 中国人造卫星的研制历程   | 3  | 授课   | 通读《当代中国的国防科技事业》        | 掌握书中内容               | 课堂提问 |
| 重要领导人物与“两弹一星” | 3  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |
| 两弹一星”元勋       | 3  | 授课   | 通读《天地颂：“两弹一星”内幕》       | 掌握书中内容               | 课堂提问 |
| “两弹一星”的历史意义   | 3  | 授课   | 无                      | 无                    | 无    |

## 考核方式

考试（70%）+平时成绩（30%）

## 参考资料

《国家命运：中国“两弹一星”的秘密历程》，陶纯、陈怀国著，上海文艺出版社，2011.

# H1066

中国商业社会史专题

Special Subjects on China's Commercial Social History

马克思主义学院 王春英

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

经济对一个国家、一个社会甚至个人具有的重要意义不言而喻。要引导大学生去深刻地、正确地理解今天的商业社会，必然涉及到如何理解商业社会的过往史。本门课程意欲带领学生去解读历史的这一面，即商业是如何深刻地影响了历史发展的方向和今天丰富多姿的社会现象。

总之，本课程将通过对商业社会的讲授与解读，促使学生去思考经济社会的形成、国与国之间的经济战争与和平交往，为他们全面深入地了解我们今天的国家关系与社会发展提供坚实的基础。通过有效引导，助他们形成正确的人生观、价值观、历史观。

## Course Description

It is definite that economy is very important to country, society and person. If we want to guide the students to understand commercial society and period profoundly and accurately, we must know what the commercial social history is. This course will help the students to understand how the business affects trend of the history deeply and forms colorful social phenomenon for today. Generally, this course will spur the students to think about the formation factors of today's commercial society and economical relation of countries, help them to understand the state-to-state relations and base of social development. In addition, I hope that they can form correct philosophy, values and worldview.

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式          | 作业及要求                                                 | 基本要求                 | 考查方式           |
|------------|----|---------------|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 货币的历史      | 4  | 课堂教学结合小组讨论及报告 | 每堂课后有特定的题目及文章用于学生阅读，学生根据自己的兴趣形成自己的报告题目，在课堂上报告，教师对学生的报 | 了解货币历史               | 课堂报告/课堂问答/课后论文 |
| 货币的战争      | 2  |               |                                                       | 理解“不见硝烟”的战争          |                |
| 历史上的商业改革模式 | 4  |               |                                                       | 商改与经济改革的联系？          |                |
| 商人地位的变化    | 4  |               |                                                       | 商人地位的变化原因？           |                |
| 历史上的商帮     | 4  |               |                                                       | 这些商帮对地方及国家的影响，缘何会形成？ |                |

|                 |   |  |              |                   |  |
|-----------------|---|--|--------------|-------------------|--|
| 商人与政治           | 4 |  | 告进行辅导<br>点评。 | 商人与政治之间的<br>互动关系  |  |
| 商人与社会           | 4 |  |              | 商人对社会的影<br>响      |  |
| 商人与文化           | 4 |  |              | 商人对文化的影<br>响      |  |
| 商业史研究中的<br>热点问题 | 2 |  |              | 热点问题透出什<br>么样的信息？ |  |

## 考核方式

课堂报告及问答 50%+课后论文 50%

## 参考资料

教材：王孝通：《中国商业史》，团结出版社，2007 年版。

参考书：

1. （美）彭慕兰：《大分流—欧洲、中国及现代世界经济的发展》，史建云译，江苏人民出版社，2004 年。
2. （加）卜正民：《纵乐的困惑：明代的商业与文化》，方骏、王秀丽、罗天佑译，生活·读书·新知三联书店，2004 年。

# HI067

## 中华人民共和国史专题

Thematic History of the People's Republic of China  
(1949-1978)

马克思主义学院 张玲

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

“中华人民共和国专题（1949-1978）”是一门提高当代大学生人文素养、具有史论性质的课程。课程对新中国成立后的前 30 年的政治、经济、社会、文化重大事件进行回顾、概括和研究，总结其成功经验，反思其惨痛教训。

本课程围绕当前社会上和学术界对建国前 30 年的争议，用历史文献、图片和影像资料，客观还原 30 年的历史场景，把其历史贡献讲透，如确立社会主义制度，探索了社会主义建设的系列经验和原则等等。同时，把在此期间的失误讲够，比如大跃进运动等，总结其发生的前因后果，要以史为鉴。

该课程一让学生对建国后的前 30 年历史有全面认识，它是中华民族复兴史的重要组成部分；二能培养学生概括历史事件及历史现象的背景、本质的能力；三是培养学生历史思维 and 解决问题的能力，用“二分法”和“重点论”分析历史人物，使学生对建国后的“前 30 年”有客观、理性的评价。

### Course Description

“Thematic History of the People's Republic of China (1949-1978)” is the curriculum on the nature of history for contemporary undergraduates to improve their humanities.

This course will focus on the current social and academic controversy to objectively reflect the historical scenes, to thoroughly publicize its historical contributions in the First 30 Years after the foundation of New China, such as the establishment of the socialist system, a series of experiences of the exploring the social doctrine and principles of construction, and so on, by using historical documents, photos and video materials. Meanwhile, the course will tell enough mistakes in this period, such as the Great Leap Forward movement, etc., summarize the causes and consequences of its occurrence, and learn lessons from history.

This course reviews the political, economic, social, cultural significant events in the First 30 Years after the foundation of New China, summarizes and researches the successful experiences, reflects on painful lessons. First of all, the course makes undergraduates have a comprehensive understanding of the history of the first 30 years after the foundation of New China, it is an important part of the history of Chinese National Rejuvenation; Then, undergraduates can grasp the abilities to summarize the phenomenon of historical events and historical background by studying; Third, undergraduates will be improved the skills of thinking history and problem-solving, with the "dichotomy" and "focus on " the analysis of historical figures, and have an objective, rational evaluation on the First 30 Years after the foundation of New China.



## 教学大纲

| 教学内容                | 学时 | 教学方式    | 作业及要求          | 基本要求                     | 考查方式 |
|---------------------|----|---------|----------------|--------------------------|------|
| 前言                  | 2  | 课堂讲授    | 阅读指定书籍         | 了解课程主要脉络、内容和要求           | 提问   |
| 第一章新中国文化政策          | 3  | 课堂讲授、讨论 | 查阅人物“武训”       | 掌握新中国文化政策演变              | 讨论   |
| 第二章中共八大及社会主义建设原则的确立 | 2  | 课堂讲授、讨论 | 阅读中共八大报告       | 把握中共八大的贡献及历史局限性          | 讨论   |
| 第三章 1957 年整风运动始末    | 3  | 课堂讲授、讨论 | 查阅“反右运动”       | 反思反右倾运动的教训               | 讨论   |
| 第四章“大跃进运动”          | 4  | 课堂讲授、讨论 | 阅读中共八大二次会议决议   | 掌握“大跃进”运动的来龙去脉及反思        | 讨论   |
| 第五章西楼会议及国民经济调整      | 2  | 课堂讲授、讨论 | 查阅西楼会议         | 了解西楼会议的主要内容              | 提问   |
| 第六章《评新编历史剧〈海瑞罢官〉》   | 2  | 课堂讲授、讨论 | 阅读《海瑞罢官》       | 把握“文化大革命”的导火索            | 提问   |
| 第七章红卫兵运动            | 2  | 课堂讲授、讨论 | 查阅红卫兵运动        | 反思青年学生如何理性履行社会责任         | 讨论   |
| 录像                  | 4  | 录像教学    |                | 进一步了解新中国思想文化政策           | 讨论   |
| 第八章“九.一三事变”         | 2  | 课堂讲授、讨论 | 阅读九届二中全会公报     | 把握分析历史人物的方法              | 提问   |
| 第九章邓小平与 1975 年整顿    | 4  | 课堂讲授、讨论 | 查阅 1975 年整顿的内容 | 把握整顿的来龙去脉                | 提问   |
| 第十章十一届三中全会研究        |    | 课堂讲授、讨论 | 阅读十一届三中全会公报    | 把握全会的历史意义；客观评价建国前 30 年历史 | 小论文  |

## 考核方式

（成绩构成）平时成绩（发言、讨论、考勤等）40 分；期末大论文 60 分

## 参考资料

1. 《中国共产党历史》（上、下），中共党史出版社，2011 年版。
2. （美）费正清等著，王建明译：《剑桥中华人民共和国史（1949-1965）》，上海人民出版社 1990 年版。
3. （美）费正清等著，金光耀译：《剑桥中华人民共和国史（1949-1965）》，上海人民出版社 1992 年版。
4. 金春明：《“文化大革命”简史（增订新版）》，中共党史出版社 2006 年版。

# AD001

素描

Sketch

媒体与设计学院 马红冰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

素描，用单色在平面内进行描绘的艺术。它是视觉造型的基础，是进行视觉艺术创造、设计必须具备的基本功。该课程从理论基础讲起，由浅入深地学习工具特性、工具使用方法，握笔方法、排线技巧，橡皮的高级使用等基本知识；学习打形、大体明暗、深入塑造、调整等素描绘制过程。学习静物素描、人物素描等。教学中采用临摹和写生相结合，根据授课内容科学安排，把向大师学习和把知识、规律灵活运用在素描中贯穿在教学的全过程。

素描课是一门基本技能课，也是一门艺术欣赏课。素描中供临摹的作品都是大师的经典之作，学习的过程就是逐步提高自己艺术修养的过程；素描中的写生是向自然学习的过程，它会不自觉地陶冶我们的情操。

## Course Description

Sketch is depicted with a monochrome tool in the plane; it is the foundation of modeling in the plane. Sketch is the basic skills of visual art created and design. This course provides a theoretical foundation, learning tool characteristics, method of use. Learn to draw shape, general shading, described in depth, adjusts etc. process of sketch. Learning the still life sketch, the character sketch etc. Teaching by copying and sketching combined, according to teaching contents scientifically arrange to learn from the masters and the rule of knowledge, flexible use in sketch throughout the whole process of teaching.

Sketch is a basic skill course, but also a course in art appreciation. For copying of works in the sketch is the master's classics, the learning process is the process of gradually improves our taste in art. Sketch is a process of learning from nature in the sketch. It will unconsciously cultivate our sentiments.

## 教学大纲

| 教学内容               | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求          | 考查方式 |
|--------------------|----|------|--------|---------------|------|
| 素描概论轮廓的概念及描绘方法     | 2  | 讲解演示 |        |               |      |
| 大体明暗的概念及表现方法       | 2  | 讲解演示 | 名画临摹   | 形体、比例准确       |      |
| 深入刻画基础             | 4  | 讲解演示 | 静物素描临摹 | 体积感强，刻画较深入    |      |
| 轮廓、大体明暗及深入刻画的再讲解头部 | 2  | 讲解演示 | 名画临摹   | 形体结构正确，效果接近原稿 |      |

|                    |   |              |         |                      |              |
|--------------------|---|--------------|---------|----------------------|--------------|
| 结构知识               |   |              |         |                      |              |
| 分面的原理及练习十分钟写生      | 2 | 讲解演示         |         |                      |              |
| 明暗造型技巧人物头像素描       | 4 | 讲解演示<br>个别辅导 | 名画临摹    | 形体、比例、结构准确，体积感强，刻画细腻 |              |
| 前期课程总结十分钟写生演示      | 2 | 讲解演示         |         |                      |              |
| 石膏像素描课堂演示          | 2 | 演示           | 照片临摹    |                      |              |
| 多媒体演示石膏像素描课堂演示     | 4 | 个别辅导         | 照片临摹（续） | 形体、比例、结构准确，体积感强，刻画细腻 |              |
| 十分钟写生素描技巧人物头像素描... | 4 | 讲解演示         |         |                      | 大作业          |
| 人头像素描课程总结          | 4 |              |         |                      | 大 作 业<br>（续） |

## 考核方式

平时 30%，期中 30%，期末 40%。

## 参考资料

高等院校艺术设计教程----《素描》、《人物速写》，上海音像出版社，上海交通大学，马红冰等

# DR005

## 宋元山水

### The Song Yuan landscape

媒体与设计学院 李钢

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

中国山水画史上,乃至整个中国绘画史上,宋元山水所占的地位与分量都是举足轻重的,“山水五变”,除大小李将军外,荆关董巨一变,李范一变、刘李马夏一变、大痴黄鹤一变,其余4变均是指宋元山水之巨大之变革。其繁复的山水绘画技法体系十分完善并形成最具中国画之特征,同时反映出成熟的中国文化的精神内涵。所以通过系统的课程开设与学习这门“宋元山水”,可以让同学了解并掌握一定文化背景与一定的宋元山水的技法特征。对培养综合性大学的学生之艺术修养与综合素质起到了十分直接的作用。

#### Course Description

To be comprehensive quality talents.

The Chinese landscape painting history, and even the entire Chinese painting history, status and the component of the Song Yuan landscape occupied is the pivotal.

The complicated landscape painting technique system is perfect and the formation of the most characteristics of Chinese painting, and it reflects the spirit of Chinese culture connotation of mature.

Artistic accomplishment to cultivate comprehensive university students with comprehensive quality plays a direct role in.

#### 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式  | 作业及要求   | 基本要求 | 考查方式 |
|------|----|-------|---------|------|------|
| 树法   | 2  | 理论加实践 | 出枝法之鹿角法 | 笔法掌握 | 作业   |
| 树法   | 2  | 理论加实践 | 树身法     | 笔法掌握 | 作业   |
| 树法   | 2  | 理论加实践 | 树根法     | 笔法掌握 | 作业   |
| 树法   | 2  | 理论加实践 | 出枝法之蟹爪法 | 笔法掌握 | 作业   |
| 石法   | 4  | 理论加实践 | 勾勒法     | 墨法掌握 | 作业   |
| 石法   | 4  | 理论加实践 | 水墨法     | 墨法掌握 | 作业   |

|     |   |       |      |      |    |
|-----|---|-------|------|------|----|
| 山石法 | 4 | 理论加实践 | 南派皴法 | 笔墨掌握 | 作业 |
| 山石法 | 4 | 理论加实践 | 北派皴法 | 笔墨掌握 | 作业 |
| 云水法 | 4 | 理论加实践 | 水墨法  | 笔墨掌握 | 作业 |
| 云水法 | 4 | 理论加实践 | 勾勒法  | 笔墨掌握 | 作业 |

### 考核方式

平时作业（40%）加大作业（60%）

### 参考资料

中国山水画技法与赏析，人民美术出版社

# DR010

## 绘画基础

### Basic of Drawing and Painting

媒体与设计学院 王宏卫

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是针对上海交通大学全校学生开设的艺术方面的选修课程,尤其是针对理科与工科类学生学习艺术的课程,课程中,通过对速写与风景速写的学习、白描的学习、水彩画的学习、对油画技法的学习、以及对中国与外国艺术作品欣赏等内容的绘画基础学习,旨在普及学生艺术方面知识,加强学生动手能力的培养,提高学生艺术修养,丰富其课余生活,最终希望能丰富及能改变人生。

#### Course Description

This selective art course is designed for all students in Shanghai Jiao Tong University, especially for those who are major in science and business. By studying the basics of sketch and landscape drawing, linear drawing, water color and oil painting, and the interpretation of selected masterpieces by Chinese and international artists, this course aims to popularize fine arts and cultivate creative skills through hand-on experience which is expected to enrich and even alter the course of life by enhancing artistic sensibilities while improving extracurricular activities.

#### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式  | 作业及要求          | 基本要求               | 考查方式            |
|---------|----|-------|----------------|--------------------|-----------------|
| 速写及风景速写 | 8  | 讲课及实践 | 临摹速写 4 张       | 线描                 | 4 张 16k 作业      |
| 白描      | 8  | 讲课及实践 | 临摹 2 张白描。      | 一张花卉,<br>一张敦煌人物白描。 | 2 张 4k 宣纸<br>白描 |
| 淡彩画     | 8  | 讲课及实践 | 临摹铅笔淡彩和钢笔淡彩    | 3 张淡彩画             | 16k 淡彩画         |
| 油画技法    | 8  | 讲课及实践 | 1 张 40*50 厘米油画 | 直接画法               | 大作业             |
| 绘画欣赏    |    | 讲课    |                |                    |                 |

## 考核方式

大作业

## 参考资料

《设计素描基础》和《设计色彩基础》

# AD003

## 设计素描 Designing Sketch

媒体与设计学院 许亭方

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程是视觉信息领域的基础课程，也是人类提高认知环境，改造环境，创造宜居环境的必备基本知识。

我们为什么能看到物体，我们又为什么会看到空间中的物体和结构形态，物体又是通过何种方式呈现自己的。我们该用怎样的思考方法去解析它，用怎样的图形语言来表现它。

每个物体都有各自的形态，有不同的明暗和结构，同时又产生了空间。大多数物体比我们的眼睛都大。比如，电视，手机，汽车等。我们的眼睛能看见比我们大的物体，说明物体在空间当中是有透视关系的，即近大远小的空间比例关系。物体形态的各个面都是由结构连接的，而结构又都是随着透视，体现在空间中的。因此对物体、结构、空间、透视之间的关系，分析、研究、达到表现物体。

我们看见的任何物体都是客观存在的，不变的，其构造都是可以理性推理的，包括物体的明暗关系、阴影方向、位置、大小。那么，当掌握了物体结构关系，明暗关系，推理关系，要改变物体结构，设计其他物体，创造新物体，新造型就成为无限可能。

课程通过以眼、脑、心、手串联循环，达到有效的视觉形态信息。

（眼）、培养视觉敏锐反应，增强接受视觉信息的能力。

（脑）、培养分析、洞悉、理解的心智思维，形成对事物特征深刻把握。既富于心智的认识能力。

（心）、培养应用和开发想象的能动性，形成对未知领域的自觉探求，既创造意识。

（手）、培养技能的熟练掌握，达到对于视觉信息的有效表达。既富于技能的适应能力。

以空天一体的思维模式，现场演示。通过思考，分析、判断、推理来提高学生对认识物体在空间中的立体形态。分析物体的构造与多维空间的关系，在不同视角的变换下，空间在变，而结构在随着视角的移动同时在转换。继而多维的视角展现多维的结构和多维的物体构造的成像显现。在此视觉感受下，学生再造物体形态能力及创造性能力将达到质的飞越。

培养理工科学生的艺术修养，以视觉思维的艺术语言，对视觉事物的正确判断能力，运用能力，创造能力，更好的服务于社会。

### Course Description

With light, we can see objects with various forms. To understand each object, we should master some methods and analyze their structures. Afterwards, we can depict objects by graphic language.

Perspective, which enables us to see objects bigger than our eyes, is a crucial concept. It is indispensable for us in order to observe objects. For example, things far away from us look small while those closer to us look bigger. This fact of observation can be well explained by perspective.



So analyzing objects through perspective helps us to understand the diverse object forms and then be capable of sketching them.

One magic thing we can learn in this course is that we can sketch any object without observing them, if only we get the statistics and use perspective. During the magic process, rational thinking is essential. That is to organize, adjust and sketch an object through perspective. Another exciting thing we will learn is to re-design objects and turns them into new objects with more ease.

## 教学大纲

| 教学内容             | 学时 | 教学方式             | 作业及要求             | 基本要求           | 考查方式                |
|------------------|----|------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1-2、概述、准确描绘的能力训练 | 3  | 多媒体和互动加演示        | 二点透视图练习           | 掌握二点透视原理       | 消失点方向一致             |
| 3-4、结构分析的能力训练    | 8  | 多媒体和互动加演示        | 方锥体加方柱体,圆锥体加圆柱体练习 | 掌握透视与结构之间的关系   | 结构空间与透视相随           |
| 5、明暗表现能力训练       | 3  | 多媒体和互动加演示        | 几何体光影定位           | 掌握明暗产生的推理方法    | 光线方向与透视方向明暗交界在推理交点上 |
| 6-7、想象力的训练       | 8  | 多媒体和互动加演示        | 模块切割空间 123 原则     | 掌握模块之间的透视及空间秩序 | 整体和谐、秩序原理运用程度       |
| 8、大作业            | 10 | 透视、图形、结构、空间、构成关系 | 理性安排,客观分析,感觉调整    | 原理运用合理         | 各章节要求能在大作业中和谐体现     |

## 考核方式

大作业，考勤。

## 参考资料

自编教材，提供图片资料。

# AD021

## 创意摄影 Creative Photography

媒体与设计学院 张帆

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程通过对摄影专业知识的系统学习,从理论上由浅入深地讲解摄影领域的技术和原理,使学生熟练使用相机的各种功能;理论与实践相结合,鼓励学生实践并且掌握利用光影、景深、曝光控制、影调、色彩、构图和数码后期的处理来获取照片的能力;课程加入了对优秀摄影图片和国际时尚品牌创意类摄影图片的解读和分析总结,运用主动学习的策略,培养学生的理解能力和分析能力以及解决摄影过程中的实际问题的能力;培养对社会问题的关注度和用摄影表达的能力,增强学生的社会责任感和正义感.本课程依托媒体与设计学院摄影实验室。

摄影课程还得到尼康、佳能、索尼等公司的从设备和技术上的资助,提高了课程的丰富性和前瞻性。

### Course Description

This course aims to explain the technology and theory of photography gradually through systematic learning, and enable students to be familiar with various functions in the use of the camera. With the combination of theory and practice, students are encouraged to practice and learn the ability of getting photograph, via learning light and shadow, depth of field, light exposure, processing, color, composition and digital post processing. This course injects the interpretation and analysis of the international brand creative photography summary, using active learning strategy, in order to cultivate students' understanding and analysis ability; students' attention to social issues and photography expression, enhancing their social responsibility and sense of justice.

### 教学大纲

| 教学内容                         | 学时 | 教学方式  | 作业及要求         | 基本要求                   | 考查方式 |
|------------------------------|----|-------|---------------|------------------------|------|
| 摄影史; 摄影分类; 摄影作品赏析; 观察力, 眼力训练 | 4  | 讲课+实践 | 固定时间内固定空间拍摄表达 | 摄影体验                   | 摄影作品 |
| 光圈, 景深, 快门的应用                | 4  | 讲课+实践 | 景深练习          | 了解自己相机的特点, 拍出合适的潜景深作品, | 摄影作品 |
| 摄影用光: 光型, 光色, 光质, 光比         | 4  | 讲课+实践 | 运用不同的光质光型拍摄肖像 | 会马上判断出光位和光型            | 摄影作品 |

|               |   |       |                       |                  |          |
|---------------|---|-------|-----------------------|------------------|----------|
| 摄影构图          | 4 | 讲课+实践 | 分组拍摄创意集体照片            | 学会拍摄 3 到 6 人集体照  | 摄影作品     |
| 优秀设计创意摄影作品研究  | 4 | 讲课+实践 | 将优秀作品制作成 PPT, 并分组进行讲解 | 找到兴趣点, 分析评价创意照片  | PPT 分析   |
| 摄影实践          | 4 | 讲课+实践 | 拍摄有创意的摄影作品            | 提交 6 张           | 摄影作品     |
| 创意作品拍摄一对一指导   | 4 | 讲课    | 创意摄影作品                | 提交 6 张           | 主题作品     |
| 数码后期和布展作品分析点评 | 4 | 讲课    | 拍摄并且专业打印              | 总结回顾摄影课堂上学到的摄影知识 | 拍摄,布展,后期 |

## 考核方式

知识：每周会根据课程内容布置相关个人研究和小组作业，下一次课程进行点评。  
 小作业主要考察设计摄影的分析能力，对摄影艺术的鉴赏能力。**30%**  
 大组作业和报告讨论：**30%** 主要考察鉴赏力、沟通能力、表达能力和思辨能力。  
 摄影创作 **40%** 主要考核摄影的表达能力、创意。  
 主要考核摄影的分析总结能力

## 参考资料

1. 《美国纽约摄影学院摄影教材》美国纽约摄影学院著，中国摄影出版社，2000
2. 《经典摄影艺术鉴赏》沈遥，复旦大学出版社 2009
3. 《当代摄影家告白》顾铮，上海文艺出版社 2009
4. 根据每次上课的内容指定阅读教材或参考网站。

# BI027

## 生物技术概论

### Introduction to Biotechnology

农业与生物学院 王玉亮

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

全方位介绍生物技术的基本理论、进展及在农业、食品、能源、疾病诊断与预防、环境保护等与人类生活息息相关的领域的应用，探讨生物技术应用引发的人类伦理的相关问题，生物技术发明与保护等。该课是在学生学习高中相关知识的基础上开设的、系统了解和学习生物技术各个领域进展和应用的通识教育课程。

该课程概括地讲述了现代生物技术的概念、技术构成、研究内容、发展现状和开发利用前景；介绍了生物技术的基本概念、基本原理以及各种技术在农业、食品、环境、人类疾病治疗与健康等方面的应用，介绍了对生物技术发明的保护以及生物技术的伦理与安全等基本问题。教学内容分三大模块，包括十二个章节；其中技术模块涉及基因工程、细胞工程、发酵工程、酶和蛋白质工程等，为一般介绍内容；应用模块涉及生物技术 in 农业、食品、能源、人类健康和环境中的具体应用等，为重点讲解和讨论的内容；法律与伦理模块涉及对生物技术发明的保护以及生物技术的伦理与安全等基本问题，为学生一般了解的内容。

该课程的主要目标就是在介绍生物技术的基本构成要件的基础上，重点介绍生物技术在工农业生产和人类日常生活中的应用。

#### Course Description

The course introduces the application of biotechnology in the field of agriculture, food, energy, diagnosis and prevention of diseases, environmental protection that is closely related to human life in all aspects. It also discusses the issues related to human ethics caused by the application of biotechnology, the invention and protection of biotechnology and etc.. The course is open on the basis of the related knowledge that students learn in high school. It is a general education curriculum that gives people a systematical understanding and learning of progress and application in various fields of biotechnology.

The course briefly describes the concept of modern biotechnology, the technical composition, research content, current development and the prospect of development and utilization. It introduces the basic concept and principles of biotechnology and the application of various technologies in agriculture, food, environment, treatment of human disease, health and so on. It also introduces the basic issues such as the protection for the biotechnological invention and the ethics and safety of biotechnology. The content of courses is divided into three modules, including eight chapters. Among them, the technical module involves genetic engineering, cell engineering, fermentation engineering, enzyme and protein engineering, as a general introduction to the content. The application module involves the specific application of biotechnology in agriculture, food, energy, human health and the environment, as the key

content for teaching and discussing. The law and ethical module involves the basic issues such as the protection for the biotechnology invention and the ethics and safety of biotechnology for students to understand the content generally.

The main objective of the course is to focus on the application of biotechnology in industrial and agricultural production and people's daily life, based on the introduction of the basic elements of biotechnology.

## 教学大纲

| 教学内容               | 学时  | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------------------|-----|-------|-------|------|------|
| 绪 论                | 1   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 1 章 现代生物技术总论     | 1   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 2 章 基因工程         | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 3 章 细胞工程         | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 4 章 发酵工程         | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 5 章 酶工程与蛋白质工程    | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 6 章 生物技术与农业      | 2+2 | 讲授+讨论 | /     |      |      |
| 第 7 章 生物技术与食品      | 2+2 | 讲授+讨论 | 阅读理解  | 书面材料 | 考查   |
| 第 8 章 生物技术与能源      | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 9 章 生物技术与人类健康    | 2+2 | 讲授+录像 | 小论文   | 书面材料 | 考查   |
| 第 10 章 生物技术与环境     | 2   | 讲授    | /     |      |      |
| 第 11 章 现代生物技术伦理与安全 | 2   | 讲授+录像 | /     |      |      |
| 第 12 章 生物技术发明的保护   | 2   | 讲 授   | /     |      |      |
| 期末考试               | 2   |       |       |      | 考试   |

## 考核方式

平时参与（20%），作业（30%），考试（50%）。

## 参考资料

教材：

周选围主编：《生物技术概论》，高等教育出版社，2010。

参考书目：

1. 宋思杨，楼士林主编：生物技术概论。科学出版社，2001。
2. 何忠效等编著：生物技术概论。北京师范大学出版社，2001。
3. 瞿礼嘉等编著，现代生物技术导论。高等教育出版社、施普林格出版社，1998。
4. 罗明典主编，现代生物技术及其产业化。复旦大学出版社，2001。
5. 唐克轩主编，中草药生物技术。复旦大学出版社，2005。

# PL021

花卉艺术

Flower Art

农业与生物学院 曾丽

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 34 |

## 课程简介

花卉艺术是面向全校学生开设的公共选修课，是由花卉与艺术相融合而成的一门课程，具有很强的实践性、艺术性和趣味性；本课程主要包括植物概论、花卉概论及花卉艺术与实践三部分内容，主要讲授花卉概念、类型、应用、各国国花及名花识别与赏析和花卉艺术（插花艺术、盆景艺术及压花艺术）；总学时34学时，课堂讲授18学时，实践教学16学时。通过本课程学习，使学生了解和掌握植物学的基本知识，加深学生对生物多样性的理解，从而树立生物多样性保护的意识；同时以花卉为切入点，通过学习和实践花卉鉴赏及压花艺术，增强学生的审美情趣和艺术修养，提高学生的动手能力，进而培养学生创新意识和创新能力，促进学生综合素质的全面发展。

## Course Description

“Flower art” is a public elective course combined of floriculture and artistic equivalent with highly practical, artistic and interesting, which opens for all students in public. This course includes introduction of botany, introduction of flower, floral art and pattern art, mainly concerned the concepts, types, application of flowers, national flowers and flowers recognition and appreciation, floral art and Pattern art(Flower Arrangement Art, Bonsai Art, Pressed Flower Art). This course will last for 34 classes, 18 classes for teaching and 16 classes for application. By learning this course, students will know and master botanical basic knowledge, and understand biodiversity more deeply; meanwhile, as the breakthrough point with flower, by learning and appreciating to improve students' aesthetic appeal, artistic culture and the ability of practice, cultivates the ability and originality of innovation. Because of it advances the all-around development of students.

## 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式  | 作业及要求  | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------------|----|-------|--------|------|------|
| 第一章生物多样性及植物概述          | 4  | 课堂多媒体 |        |      |      |
| 第二章花卉概述花卉概念，分类及应用      | 4  | 课堂多媒体 |        |      |      |
| 第二章花卉概述花卉识别与鉴赏         | 4  | 课堂多媒体 |        |      |      |
| 实践课一 常见植物（园林花卉）识别及压花材料 | 4  | 实验课   | 压花材料制作 |      |      |

|                                    |   |       |                |  |                                      |
|------------------------------------|---|-------|----------------|--|--------------------------------------|
| 采集、制作                              |   |       |                |  |                                      |
| 第三章花卉艺术与实践<br>第一节花卉艺术概述<br>第二节压花艺术 | 4 | 课堂多媒体 |                |  |                                      |
| 第三节插花艺术第四节<br>盆景艺术第五节室内观<br>叶植物    | 4 | 课堂多媒体 |                |  |                                      |
| 实践课二 压花书签及贺<br>卡的设计制作              | 4 | 实验课   | 压花书签及<br>贺卡的制作 |  |                                      |
| 讨论课（学生根据本课程<br>兴趣点自主选题）            | 4 | 讨论课   |                |  | 每小组成<br>绩由其他<br>组学生与<br>任课教师<br>共同评分 |

## 考核方式

考核方式由理论课成绩和实践课成绩组成，理论课成绩为作业与课堂表现成绩，占总成绩 30%；实验课成绩由实验操作与作品成绩组成，占总成绩 70%。

## 参考资料

1. 柴慈江，胡惠蓉.花卉艺术学.中国农业出版社，2012
2. 俞善金,金洪学主编.花卉艺术.高等教育出版社，1999
3. 陈国菊，赵国防主编. 花卉艺术. 中国农业出版社，2009



# PL004

## 插花艺术 Ikebana

农业与生物学院 李洁

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

### 课程简介

《插花艺术》属于花卉的应用范畴，是探讨如何运用切花花材，以自然和艺术的眼光，通过插花造型，创造出活的艺术品的一门科学。

插花艺术是一门与人民的生活环境和社会环境的美化密切相关的科学，因而也是一门实用的科学。

本课程主要讲授以下内容：插花艺术的概述、插花艺术的基本知识（包括器具、花材的识别；花材的处理方法）、东方插花艺术、西方插花艺术、现代插花艺术等。实践部分学生在老师的指导下学会2种插花花型。

通过本课程的学习，要求1.掌握插花的基本理论知识；2.学会欣赏插花艺术作品；3.学会2种插花花型的插制。

### Course Description

*Ikebana* belongs to practical category of flower. It is a science of inquiring into how to utilizing cut flowers, with eyes of natural and art, through flower arrangement mould-making, create living art work.

*Ikebana* is a science that has close relationship with people's life environment and social environment, thus it is a practical science.

This course mainly explains following contents: introduction of flower arrangement, the basic knowledge of flower arrangement (including utensils, flowers distinguish, handling methods of flowers), oriental flower arrangement, west flower arrangement, modern flower arrangement etc. In part of practices, students will study 2 types of flower arrangement styles with in the direct of teacher.

By learning this course, students should 1. understanding the basic knowledge of flower arrangement; 2. learning to appreciate flower arrangement works; 3. learning to make 2 types of flower arrangement works.

### 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式            | 作业及要求 | 基本要求      | 考查方式 |
|-------------|----|-----------------|-------|-----------|------|
| 一、插花艺术的定义范畴 | 2  | 理论教学；多媒体教学；图文并茂 | 准备小论文 | 掌握所授的主要内容 | 课堂提问 |
| 二、插花艺术的类别   | 2  | 理论教学；多媒体教学；图文并茂 | 准备小论文 | 掌握所授的主要内容 | 课堂提问 |

|                  |   |                 |               |           |         |
|------------------|---|-----------------|---------------|-----------|---------|
| 三、插花艺术的器具、植物材料   | 2 | 理论教学；多媒体教学；图文并茂 | 准备小论文         | 掌握所授的主要内容 | 课堂提问    |
| 四、花材的处理与色彩构图     | 2 | 理论教学；多媒体教学；图文并茂 | 准备小论文         | 掌握所授的主要内容 | 课堂提问    |
| 五、东方式、西方式及现代插花艺术 | 2 | 理论教学；多媒体教学；图文并茂 | 交小论文；3000 字以上 | 掌握所授的主要内容 | 课堂提问    |
| 六、直立式插花构图        | 2 | 实践教学；老师示范，学生动手  | 每组完成一个作品      | 学会一种花型的插制 | 老师点评并给分 |
| 七、半球型插花构图        | 2 | 实践教学；老师示范，学生动手  | 每组完成一个作品      | 学会一种花型的插制 | 老师点评并给分 |
| 闭卷考试             | 2 |                 |               |           |         |

### 考核方式

平时 50%；考试 50%

### 参考资料

教材：《插花艺术基础》；  
参考资料：《广州插花》；《中国艺术插花》

# PL027

## 园艺与文化

### Horticulture and Culture

农业与生物学院 常丽英

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

《园艺与文化》课程，是针对全校各专业学生设立的一门公共选修课。课程以“文化教育”为主线，通过介绍园艺文化的概念、内涵与实例，在让学生掌握蔬菜文化、水果文化、花卉文化、茶文化、咖啡文化、酒文化和竹文化等知识的基础上，了解园艺在文化上的应用和表现形式，东西方在园艺文化上的差异和融合，学习园艺文化的一个新兴应用途径—园艺疗法等。通过该课程学习，使学生认识与日常生活密切相关的园艺文化的内涵、作用和意义，加深学生对东西方文化的领悟和理解，丰富学生的文化知识，提升个人素养，促进综合素质的全面发展。

#### Course Description

Cultural education will be as the main line of this course 《Horticulture and Culture》 and it is mainly introduces the concept, meaning and cases of horticulture culture, students would be understand the performance form of horticulture in culture and application, recognizing the differences and integration of the East and the West on the horticulture culture, as well as understand a new application way of horticulture culture - horticultural therapy on the basis of grasp the basic knowledge of vegetable cultural, fruit culture, flower culture, tea culture, the coffee culture, bamboo culture. Through the study of this course, students would be comprehend the meaning and function of the horticulture culture which closely related to daily life, and will help students understand the difference between Eastern and Western in horticulture cultures, to enrich students' cultural knowledge, enhance the personal attributes, and promote the overall quality of all-round development.

#### 教学大纲

| 教学内容             | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                                | 基本要求                      | 考查方式     |
|------------------|----|------|--------------------------------------|---------------------------|----------|
| 园 艺 和 园<br>艺 文 化 | 2  | 讲课   | 了解园艺文化的内容和体现形式，以及中西方园艺文化的差异和发展趋势。    | 掌握园艺和园艺文化的基本知识            | 大作业和分组讨论 |
| 蔬 菜 与 文<br>化     | 2  | 讲课   | 学习中国蔬菜文化的内涵与西方蔬菜文化的差异，蔬菜文化未来的发展趋势和前景 | 掌握蔬菜饮食文化、观赏蔬菜、庭园阳台盆栽蔬菜及应用 | 大作业和分组讨论 |

|       |   |    |                                                        |                           |          |
|-------|---|----|--------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| 水果与文化 | 2 | 讲课 | 学习水果食用艺术,以及中西方水果文化的差异                                  | 掌握水果保健文化和艺术拼盘等            | 大作业和分组讨论 |
| 花卉与文化 | 2 | 讲课 | 了解中西方花卉文化特点,学习日常生活的送花文化及花卉艺术的展示、设计、搭配及插花艺术             | 掌握花卉食用艺术、日常生活之送花文化及中西方差异  | 大作业和分组讨论 |
| 茶文化   | 2 | 讲课 | 了解茶营养成分与保健文化、饮茶习俗与茶冲泡艺术以及东西方茶文化的差异。                    | 掌握中国茶的传统习俗和冲泡艺术           | 大作业和分组讨论 |
| 咖啡文化  | 2 | 讲课 | 了解咖啡的起源、功效和制作方式,学习咖啡礼仪和品尝咖啡的方法,了解世界各国的咖啡文化的差异。         | 掌握咖啡制作方法和礼仪常识             | 大作业和分组讨论 |
| 竹文化   | 2 | 讲课 | 了解竹鉴赏特点、在园林造景中的作用、竹与中国文字、文学、民俗之间的渊源及在西方国家的运用和文化发展中的作用。 | 掌握竹的分类和鉴赏特点及在中国园林造景中的重要作用 | 大作业和分组讨论 |
| 园艺疗法  | 2 | 讲课 | 了解园艺疗法的起源和发展概况。学习园艺疗法的治疗方法、作用机理和效果。了解国内外园艺疗法治疗案例。      | 掌握园艺疗法的治疗方法和作用机理          | 大作业和分组讨论 |

## 考核方式

平时成绩 15%: 出勤;

期末成绩 85%: 大作业(分小组 PPT 汇报、答题 40%; 书面作业 45%)

## 参考资料

- (1) 园艺文化, 成善汉主编, 中国林业出版社, 2013
- (2) 园艺学概论, 程智慧主编, 中国农业出版社, 2003
- (3) 庭园阳台盆栽蔬菜, 曹欢欢等编著, 上海科学普及出版社, 2007
- (4) 花卉学, 包满珠主编, 中国农业出版社, 2003
- (5) 中国花经, 陈俊愉主编, 上海文化出版社, 1990
- (6) 花与中国文化, 何小颜主编, 人民出版社, 1999
- (7) 插花装饰艺术, 刘慧民主编, 化学工业出版社, 2010
- (8) 茶及茶文化二十一讲, 程启坤等编著, 上海文化出版社, 2010
- (9) 咖啡品鉴大全, 田口护主编(日本), 辽宁科学技术出版社, 2009
- (10) 中国竹文化, 何明等编著, 人民出版社, 2007

# PM010

中医药养生与保健

Health Maintenance by Traditional Chinese Medicine

农业与生物学院 王贵荣

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

### 一、课程性质

中医药养生与保健是一门基于中国传统中医学、中药学的养生类课程。该课程沿用中医“不治已病治未病”的思想，对当下处于亚健康的人群用中医药的理论进行分析，并提供一些经典的防、治方案。

### 二、主要教学内容

1. 前言
2. 中医阴阳五行学说与养生。
3. 中医藏像学说与养生。
4. 中医经络学说与养生。
5. 中医药物养生。
6. 中医体质养生。
7. 中医灸法养生。
8. 中医拔罐与刮痧养生。
9. 中医运动与气功养生。

### 三、课程教学目标

1. 初步掌握中医、中药的基本理论。
2. 学会用中医理论判断自己的体质的方法，并制定一套适合自己的养生计划。
3. 熟悉十二正经在人体的循行路行，并记住一些重要的保健穴位。
4. 了解艾灸、雷火灸、天灸、拔罐、刮痧、气功等养生方法。
5. 了解中药成方原则，以及一些经典名方。

## Course Description

### 1. The course nature

“Health maintenance by Traditional Chinese medicine is a course based on Traditional Chinese medicine. This course continues to use Chinese medicine to help sub-healthy group recovering by using some classic treatments.

### 2. Main teaching content

- (1) Introduction
- (2) Healthcare using Yin Yang and five elements theory
- (3) Health care by using theory of visceral outward manifestation
- (4) Health care by using meridian theory
- (5) Health care by using herb medicine

- (6) Health care cording to different physique
  - (7) Moxibustion therapy
  - (8)Cupping and scrape therapy
  - (9) Sports and qigong therapy
3. course objective
- (1) Preliminary master the basic theory of traditional Chinese medicine
  - (2) Learning to use the Chinese medicine theory to judge your own constitution, and formulate a set of health plan suitable for yourself
  - (3) Be familiar with the cycle route of twelve meridians in the body, and remember some important health points
  - (4) Understand the therapy of moxibustion, thunder and fire moxibustion, crude herb moxybustion, cupping, scrape and qigong.
  - (5) Understand the principles of formulating prescription, as well as some classic square

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式   |
|-----------|----|------|-------|------|--------|
| 前言        | 2  | 讲授   |       |      |        |
| 中医阴阳学说与养生 | 2  | 讲授   |       |      |        |
| 中医五行学说与养生 | 2  | 讲授   |       |      |        |
| 中医藏像学说与养生 | 4  | 讲授   |       |      |        |
| 中医经络学说与养生 | 4  | 讲授   |       |      |        |
| 药物养生      | 4  | 讲授   |       |      |        |
| 中医体质养生    | 4  | 讲授   |       |      | 体质自测报告 |
| 中医灸法养生    | 2  | 讲授   |       |      |        |
| 拔罐与刮痧养生   | 4  | 讲授   |       |      |        |
| 中医气功与运动养生 | 2  | 讲授   |       |      |        |
| 期末考试      | 2  |      |       |      | 笔试     |

## 考核方式

期末笔试 70%，期中考核 20，课堂表现 10%

## 参考资料

中医基础理论

# EV007

生态安全与生态文明

Eco-security & Ecological Civilization

农业与生物学院 刘群录

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程是面对全校本科生的一门公共选修课。

主要内容包括：

生态恶化及其引发的生态灾难和国家生态安全问题；我国水资源的现状、面临的问题和解决的途径；我国土地资源的现状、面临的问题和解决的途径；城市环境特点及城市环境问题(光污染、空气污染、噪音污染和垃圾处理)；室内环境污染与人体健康；转基因植物及其安全性；生物入侵现状及其危害；生态文明与构建和谐社会间的关系。

教学目标：

本课程的主要任务是通过各个教学环节，使学生充分认识当今社会所面临的一系列日益严重生态安全问题，以及生态灾难给人类社会造成的巨大危害，培养学生的生态意识，使学生建立生态文明的思想观念，为防范我们国家的生态风险，确保我们国家的生态安全做出应有的贡献。

## Course Description

Property of the course:

Eco-security & Ecological Civilization is a public selective course for all the undergraduate students.

The main contents of the course:

The ecological disasters and national ecological security caused by ecological deterioration; the current situation and the existing problems of Chinese water resource, and the solutions; the current situation and the existing problems of Chinese soil resource, and the solutions; the characters of urban environments and urban environmental pollution, including light pollution, air pollution, noise pollution and waste disposal; indoor environmental pollution; genetically modified plants and their security; the current situation and harmness of biological invasion in China; the relationship between ecological civilization and harmonious society construction.

Teaching objectives:

The objectives of the course are as followed: making the students realizing a series of increasingly serious ecological problems that our society faces at present, and the substantial harm bringing to the human being by the ecological disasters; cultivating the students' ecological awareness and making the students establishing ideas of ecological civilization in their minds; making our due contribution to prevent our nation's ecological risks and to ensure the ecological security of our society.

## 教学大纲

| 教学内容        | 学时 | 教学方式  | 作业及要求                      | 基本要求                                                                | 考查方式 |
|-------------|----|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|
| 绪论          | 4  | 讲授    | 任选一个与环境相关的题目进行论述，字数3000字以上 | 使学生充分认识当今人类社会所面临的生态问题及其造成的生态灾难。                                     | 大作业  |
| 我国水资源       | 6  | 讲授    |                            | 使学生了解我国水资源的分布特点和利用现状，了解水污染的类型、成因、危害及现状，了解治理水污染的方法和解决我国水资源短缺的途径。     |      |
| 我国土地资源      | 4  | 讲授    |                            | 使学生了解我国土壤沙漠化和水土流失的现状，了解土壤污染的类型、成因、危害及现状，了解治理土壤污染的方法和解决我国土地荒漠化的途径。   |      |
| 城市环境问题      | 5  | 讲授，讨论 |                            | 了解主要的城市大气、噪声、光和垃圾污染类型，了解城市污染对人体健康影响及我国城市环境污染的现状和治理方法，掌握城市环境质量的评价方法。 |      |
| 室内污染        | 2  | 讲授    |                            | 了解室内污染的类型，了解利用植物消除室内空气污染的方法，了解室内装修中石材的选用方法，了解空间生态学及在室内设计中的应用。       |      |
| 城市垃圾        | 4  | 讲授，讨论 |                            | 了解我国城市垃圾的现状、问题及垃圾处理方法。                                              |      |
| 生物入侵        | 3  | 讲授    |                            | 了解生物入侵的概况及其危害。                                                      |      |
| 转基因安全       | 2  | 课堂讨论  |                            | 初步了解植物转基因的基本原理和步骤，了解转基因植物的成果及实际应用情况，了解转基因植物潜在的安全性。                  |      |
| 生态文明与构建和谐社会 | 2  | 课堂讨论  |                            | 了解什么是生态文明之魂，了解生态经济、绿色经济和循环经济的内涵。                                    |      |

## 考核方式



平时成绩 30%；大作业 70%

## 参考资料

教材：无

参考资料：

- 1、城市化过程中的生态风险与环境危机. 李新、年福华等. 化学工业出版社. 2007 年 3 月
- 2、经济全球化与生态安全. 戴星翼、唐松江、马涛. 科学出版社. 2005 年 9 月
- 3、第四文明. 傅治平. 红旗出版社. 2007 年 5 月
- 4、环境生物修复技术. 吴启堂、陈同斌. 化学工业出版社. 2007 年 1 月
- 5、环境污染与生态恢复. 黄铭洪. 科学出版社. 2003 年 3 月

# OC002

海洋科学与人文

Marine Science and Culture

农业与生物学院 徐鲁荣

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程是面向全校本科生的公选课。通过本课程的学习，了解海洋科学的基本知识以及研究的技术方法、海洋的社会文化历史、相关的文学艺术等，增加对浩瀚海洋的了解，培养宽广的海洋人文情怀。通过对海洋科学的基本知识的系统学习，您可以对海洋有更深入的了解，如海底的形貌、海流的形成，海浪的科学、潮汐的成因、海洋矿产资源、海洋探测的技术方法、海水的物理与化学特性，生物的多样性以及生物资源的利用等。对海洋科学所涉及的研究领域也会有系统的认识，明确海洋地质学、海洋化学、海洋物理学、以及海洋生物学所涉及到的研究领域。本课程在介绍海洋科学的基础上还将融入一定的海洋人文知识，如海洋的起源与历史、海洋文学与艺术，海洋社会文化以及海洋国际政治等。

## Course Description

This course is for undergraduate elective course. Through the studying of this course, understand the technical method, the basic knowledge of ocean science and research of marine social and cultural history, the relevant literature and art, to increase the understanding of the vast ocean, to develop a broad ocean human feelings. Through the system of basic knowledge of ocean science learning, you can have a deeper understanding of the ocean, such as the formation of submarine morphology, ocean currents, waves, tidal science causes, marine mineral resources, marine exploration technology method, seawater physical and chemical properties, biological diversity and biological resources utilization etc.. Understanding of the field of marine science will have the system, clear marine geology, marine chemistry, marine physics, marine biology, and relates to the field of study. The course will introduce the polar exploration. This course will take certain marine humane knowledge is based on the introduction of marine science, such as marine origin and history, marine literature and art, the marine social culture and ocean international politics.

## 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式      |
|-------------------|----|-----------|
| 绪论                | 2  | 教师讲解与课堂讨论 |
| 地球系统与海底科学         | 2  | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海水的物理特性和世界大洋的层化结构 | 2  | 教师讲解与课堂讨论 |

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| 海水的化学组成和特性      | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋环流            | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋中的波动现象        | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 潮汐              | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 大气与海洋           | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋生物            | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋药物            | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋中的声光传播及其应用    | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 中国近海的区域海洋学..... | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋文化的起源与历史      | 2 | 教师讲解与课堂讨论 |
| 海洋文学与艺术         | 2 | 讨论        |
| 海洋社会文化          | 2 | 讨论        |
| 海洋国际政治          | 2 | 讨论        |

## 考核方式

成绩评定：本课程考核方式为考查，总计 100 分，包括三大部分：

考勤（15 分）；

参与度（总计 35 分）：主要是课堂上的参与表现；

成果（总计 50 分）：其中书面作业占总分的 60%；此外表现部分占总分的 40%：包括创新性表现等方面。

## 参考资料

- 1、海洋科学导论，高等教育出版社
- 2、中国国家地理自然百科系列-海洋卷，中国大百科全书出版社
- 3、走向海洋海洋出版社 2011
- 4、海洋战略研究海洋出版社 2014
- 5、海洋生态学，科学出版社，2010
- 6、中国海洋地理，科学出版社，2013
- 7、海洋文化概论，青岛海洋大学出版社，1999
- 8、中国区域海洋学---海洋地质学，海洋出版社，2013
- 9、中国区域海洋学---化学海洋学，海洋出版社，2013
- 10、中国区域海洋学---物理海洋学，海洋出版社，2013

# EV040

## 全球变化下的自然和生态

Nature and Ecosystem under Global Change  
Circumstance

农业与生物学院 殷杉

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

由于人类活动在近百年来对生物圈的影响迅速增加,出现一些影响全球甚至威胁人类生存的迹象。因而,对地球这个生命维持系统的基本过程和性质的了解,已成为未来几十年的重大科学问题。本课程涉及诸多学科,首先从地球和生命的起源入手,讲述基本的生物地球化学原理;而后采用8个专题的形式,介绍目前诸如温室效应和全球气候变暖、臭氧层被破坏、雾霾和沙尘暴频发、酸雨和酸沉降增强、森林减少和荒漠化扩大等全球生态变化问题。本课程的目的是通过授课让学生了解全球性的变化过程、造成这种变化的原因、全球变化的后果,以及对人类未来的影响。希望通过多媒体课件、教学互动、案例分析等不同授课方法,使学生不仅学习到地球和生态学的基本原理和过程,更能够增加体验感,树立可持续发展、共建和谐社会的自然唯物主意精神,以及保护生态、低碳生活的使命感。

### Course Description

Due to the intensely influence of human activities on the biosphere in last hundred years, some signs occurred and thus changing the global ecosystem even threatening human survival. Therefore, the basic process of the life system for the earth and nature has become the important scientific problems of a few decades. This course involves many disciplines: first from the perspective of the earth and the origin of life, talking about the basic principle of biological geochemistry; and then focusing on eight sessions, such as the greenhouse effect and global warming, ozone destruction, acid rain and precipitation, haze and air pollution, deforestation and desertification, etc. The purpose of this course is to have the students understand the cause, process, and consequences of the global change, and its influence to the human in future. Through the different teaching methods, such as the multimedia courseware, teaching interaction, case analysis, the students could not only understand the basic principle and process of the earth and ecology, but also enjoy the learning experience, set up the idea of sustainable development, natural materialist spirit, harmonious society, ecological protection and low-carbon life.

### 教学大纲

| 教学内容           | 学时 | 教学方式    | 作业及要求 | 基本要求                               | 考查方式   |
|----------------|----|---------|-------|------------------------------------|--------|
| 第一章<br>全球变化的概念 | 2  | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解全球生物地球化学变化简史及其哲学思想,了解学科的发展及研究进展。 | 课堂互动提问 |

|                          |   |         |       |                                                                                                            |        |
|--------------------------|---|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 第二章<br>全球变化的现象           | 2 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解在全球变化的背景下，产生的一些显著的或者长期的自然生态系统的变化，以及对人类和地球的影响。                                                            | 课堂互动提问 |
| 第三章<br>全球变化的驱动力          | 2 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解地球的起源、生命的起源以及地球的发展简史，掌握地球科学的发展历程，了解全球变化效应的主要原因和驱动力。                                                      | 课堂互动提问 |
| 第四章<br>全球变化的气候效应         | 4 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 气候变化是全球变化最主要的效应，要了解气候变化效应产生的历史、发展、根本原因、两种假说、科学界的争辩，以及解决的主要方案。                                              | 课堂互动提问 |
| 第五章<br>全球变化的水过程效应        | 2 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 水过程是全球变化的副产物，了解全球和我国的水资源现状、水域污染情况和治理对策，了解未来水资源分配的原则和方向。                                                    | 课堂互动提问 |
| 第六章<br>全球变化与生物地球循环效应     | 7 | 多媒体课堂授课 | 课堂作业  | 生物地球化学循环是本课程讲解的重点。首先从生命进化、化学反应、新陈代谢、元素运动等的角度了解生物地球化学的量、群、流、场，尔后从植物生长、微生物活动、有机质分解、温室气体排放等的角度讲述 DNDC 模型的科学基础 | 课堂互动提问 |
| 第七章<br>全球变化的大气污染效应及雾霾的形成 | 4 | 多媒体课堂授课 | 课堂作业  | 了解全球和我国的大气污染现状和治理对策，以上海市为例，了解我国特大型城市雾霾天气形成的机制、影响和防治对策。                                                     | 课堂互动提问 |
| 第八章<br>全球变化下森林生态系统响应与反馈  | 3 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解全球变化条件下生态系统的相应和反馈假说、机制和发展。从我国森林生态系统的历史、发展过程入手，结合当今生态学研究趋势，了解森林生态系统在缓解全球变化中发挥的重要功能。                       | 课堂互动提问 |
| 第九章<br>全球变化的国家与政治效应及对策   | 2 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解全球变化条件下各国家缔结和签署的相关公约，实施情况；气候变化多边会谈和合作的主题、框架、发展                                                           | 课堂互动提问 |

|                       |   |         |       |                                                                           |        |
|-----------------------|---|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
|                       |   |         |       | 历史；IPCC 成立的背景、过程和缓解全球变化中起到的作用。                                            |        |
| 第十章<br>生态系统的结构功能与人类福祉 | 4 | 多媒体课堂授课 | 复习思考题 | 了解生态系统所提供的各类生态系统服务功能；生态系统管理主流化的概念和方案；认识生态系统的重要性并认真保育各类生态系统，践行生态文明，建设美丽中国。 | 课堂互动提问 |

## 考核方式

最终成绩由出勤成绩、平时作业、课堂表现、报告讨论成绩组合而成。

各部分所占比例如下：

1. 出勤成绩：20%
2. 平时作业和上课参与程度：30%。主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力；
3. 课程报告：50%。主要考核分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。

## 参考资料

1. 彭少麟，周婷。《全球变化，你感受到了吗？》。气象出版社，2009年4月第一版；
2. 方精云。《全球生态学》—气候变化与生态响应。高等教育出版社，2000年12月；
3. 朱诚，谢志仁，申洪源。《全球变化科学导论》第二版。南京人学出版社，2003年1月。
4. 韩兴国。《生物地球化学概论》。高等教育出版社，2006年。
5. Chameides, W. L. , Perdue, Edward M. Biogeochemical cycles : a Computer- interactive study of Earth System Science and Global Change. 高等教育出版社, 2012.
6. 布拉沃 (Bravo, Felipe), 气候变化挑战下的森林生态系统经营管理( Managing forest ecosystems the challenge of climate change). 高等教育出版社, 2012.
7. 斯特芬 (Steffen, William L.). 全球变化与地球系统：一颗重负之下的行星( Global change and the earth system a planet under pressure).气象出版社,2012.

# CH060

1930 年代上海文学地图

A Map of 1930's Literature in Shanghai

人文学院 王锡荣

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

## 课程简介

本课程的任务在于通过了解中国1930年代的文学生态来分析各种文学主体因其地理分布在不同区域而产生的不同生态,及其相互间的影响、作用及其意义。并由此帮助学生初步学会用文学地理学、历史地理学的方法来研究文学及文学史。

## Course Description

This course belongs to the development of literature courses, either as complementary courses of the study of modern Chinese literature and is an independent knowledge of historical geography, human geography course. Task of this course is through the understanding of literary ecology in China in the 1930 's to analyze various literary subjects in different regions because of their geographical distribution arising from the different ecological, and their significance, and its influence. And help the students learn the methods of literary geography, historical geography to study literature and literary history.

## 教学大纲

| 教学内容   | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求  | 考查方式 |
|--------|----|------|-------|-------|------|
| 第一章（上） | 2  | 课堂讲授 | 查找资料  | 按时按量  | 口头考查 |
| 第一章（下） | 2  | 课堂讲授 | 寻访旧址  | 指定对象  | 寻访记录 |
| 第二章（上） | 2  | 课堂讲授 | 查找资料  | 按时按量  | 书面考查 |
| 第三章（上） | 2  | 课堂讲授 | 交流讨论  | 掌握情况  | 口头考查 |
| 第三章（下） | 2  | 课堂讲授 | 查找资料  | 指定对象  | 寻访记录 |
| 第四章（上） | 2  | 现场寻访 | 按图寻找  | 按时出席  | 图纸标注 |
| 第四章（下） | 2  | 课堂讲授 | 书面作业  | 按要求完成 | 书面考查 |

## 考核方式

考勤 20%，书面考查 80%

## 参考资料

自编教材

# HI053

三国史讲演

Lectures about Three Kingdoms' History

人文学院 刘啸

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

三国是中国古代历史中最富有传奇色彩的一段。今天，我们对于三国历史的认识大多来自于罗贯中的小说《三国演义》。但是，文学的创作与历史的真实之间本来就存在着很大的差距。相对于文学的建构，历史上的情况又是如何？三分天下的背景是什么？为什么能够三国鼎立？各国为了保存自己、吞并对方采取了哪些措施？三国的历史对于其后的王朝有没有影响？本课程就是拟从东汉末年的政治实情切入，西晋王朝的建立结束，将纷繁复杂而又波澜壮阔的三国历史呈现在学生面前。

## Course Description

This is the most legendary stage in China's ancient history. Today, our understanding of the history of the Three Kingdoms is mostly from Luo Guanzhong's novel "Romance of the Three Kingdoms". However, there exists a big gap between literary creation and the truth of history. Contrary to the literary construction of history, what is the truth in history? What is the background of the three? Why can the Three Kingdoms existed? What were the measures taken by countries in order to save themselves and annex the other party? Did The history of the three countries have effect on the subsequent dynasties? This course is intended to cut from the political facts of the Eastern Han Dynasty until the end of the establishment of the Western Jin dynasty and presents a complex and magnificent history of the Three Kingdoms in front of students.

## 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求      | 基本要求           | 考查方式       |
|----------------------|----|------|------------|----------------|------------|
| 东汉帝国的没落（一）：少年皇帝与外戚政治 | 4  | 讲授   | 东汉帝国崩溃的原因  | 对东汉政权性质有所了解    | 问题与解答      |
| 东汉帝国的没落（二）：清流与党锢之祸   | 6  | 讲授   | 士族与士族政治的形成 | 了解门阀社会形成的背景    | 分组讨论       |
| 董卓之乱与东方割据            | 2  | 讨论   | 董卓身上的时代性   | 了解个人行为的必然性与偶然性 | 制作东汉割据政权图表 |
| 混战与曹操的统一北方           | 4  | 讲授   | 曹操的成功处     | 了解历史与戏剧的差异     | 请学生演讲      |



|                 |   |       |         |           |             |
|-----------------|---|-------|---------|-----------|-------------|
| 长江流域形势和吴、蜀建国    | 4 | 讲授与讨论 | 南北对峙的形成 | 了解南方经济    | 问题与解答       |
| 北方社会经济的恢复和曹魏的统治 | 4 | 讲授    | 曹魏统治的特点 | 了解法家思想（1） | 问题与解答       |
| 诸葛亮治蜀与蜀汉衰亡      | 3 | 讲授    | 蜀汉统治的特点 | 了解法家思想（2） | 请学生谈谈心中的诸葛亮 |
| 孙吴兴亡与南方的开发      | 3 | 讲授    | 孙吴统治的特点 | 正统性与合法性   | 问题与解答       |
| 西晋政权的建立和统一      | 2 | 讨论    | 西晋的先天不足 | 魏晋的连续性    | 问题与解答       |

## 考核方式

平时成绩（包括点名与课堂问答）40%，期末论文 60%

## 参考资料

- （1）万绳楠整理：陈寅恪魏晋南北朝史讲演录，合肥，黄山书社，1987
- （2）吕思勉：秦汉史，上海，上海古籍出版社，2005
- （3）唐长孺：魏晋南北朝史论丛，北京，中华书局，2011
- （4）唐长孺：魏晋南北朝史续编•魏晋南北朝史论拾遗，北京，中华书局，2011
- （5）唐长孺：魏晋南北朝隋唐史三论，北京：中华书局，2011
- （6）王仲荦：魏晋南北朝史，上海，上海人民出版社，2003
- （7）周一良：魏晋南北朝史论集，北京，北京大学出版社，2010
- （8）周一良：魏晋南北朝史札记，北京，中华书局，1985
- （9）钱穆：国史大纲，《钱宾四先生全集》第 27、28 册，台北，联经出版事业公司，1995

# MU139

英语经典歌曲欣赏

Classic English Songs Appreciation

人文学院 胡慈舟

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《流行音乐文化教程》针对音乐专业教学的内容、体例、风格和教学实践的可行性等关键性问题，突出了音乐教育的独特性、音乐教育的目标性、理论教学的可操作性、音乐文化知识面的系统性。《流行音乐文化教程》以历史和国别纵横两条线索，对发轫于20世纪的世界流行音乐文化做了系统性的阐述，并着重论述了电影、广播、电视特别是唱片产业等大众传媒对流行音乐的影响和推动作用，引导学生将流行音乐文化知识及相关问题融入“音乐人”这一专业目标培养的思考和实践当中

## Course Description

"The key problem of pop music culture course" for music teaching content, style, style and teaching practice feasibility, highlighting the uniqueness of music education, the goal of music education, theory of teaching operation, music culture knowledge system.

"Pop music culture guide" to history and country two clues, make a systematic exposition of twentieth Century commenced in the world of pop music culture, and focuses on film, radio and television in particular and promote the record industry of mass media on pop music function, guide the students to the cultural knowledge of popular music and related issues into "the music man" thinking and practice of the professional training goal.

## 教学大纲

| 教学内容         | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------------|----|-------|-------|------|------|
| 1、走向世俗化的宗教音乐 | 2  | 多媒体面授 |       |      |      |
| 2、传统布鲁斯音乐赏析  | 2  |       |       |      |      |
| 3、爵士乐的源流     | 2  |       |       |      |      |
| 4、波普及后波普时期   | 2  |       |       |      |      |
| 5、乡村音乐概述     | 2  |       |       |      |      |
| 6、乐谱出版的历史    | 2  |       |       |      |      |
| 7、丁班巷歌曲的特点   | 2  |       |       |      |      |

|                       |   |  |  |  |  |
|-----------------------|---|--|--|--|--|
| 8、早期音乐剧               | 2 |  |  |  |  |
| 9、英国音乐剧的崛起            | 2 |  |  |  |  |
| 10、摇滚音乐一般特点           | 2 |  |  |  |  |
| 11、摇滚音乐的媒介传播          | 2 |  |  |  |  |
| 12、欧洲民谣               | 2 |  |  |  |  |
| 13、20 世纪 50~60 年代的摇滚乐 | 2 |  |  |  |  |
| 14、20 世纪 70 年代的摇滚乐    | 2 |  |  |  |  |
| 15、20 世纪 80 年代之后的摇滚乐  | 2 |  |  |  |  |
| 16、中国流行音乐文化           | 2 |  |  |  |  |

### 考核方式

期末小论文 70 分，平时成绩 30 分

### 参考资料

《流行音乐文化教程》

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

香港电影研究是当代电影研究与当代文化研究的重要课题。香港电影具有悠久的传统，因其工业、地域、政治、娱乐和类型等因素已成为独特的文化现象。本课程将对香港电影及其依存的香港都市文化作出梳理与分析，旨在勾勒出香港电影的类型化叙事传统与工业化的娱乐传统。作为专题性质的研究和讲授，本课程以知识介绍为纲、课堂讨论为目，试图将电影研究与当代文化研究的一般性方法与学术训练作为教学目的，使得听首者能够初步掌握基本的电影学术修养与分析探讨电影作品与电影现象的基本能力。

## Course Description

The studies of Hong Kong cinema is the important research issue in the contemporary academic fields. Hong Kong film has a long tradition, because of its industry, regional, political, entertainment and factors such as type, it has become a unique cultural phenomenon. This course will introduce Hong Kong films' pedigree and the context of Hong Kong city culture, In order to draw the outline of the Hong Kong film tradition and its industrialization. As a special properties of the research and teaching, this course introduces knowledge as the key link, guide students to master the understanding methods of analyze a film.

## 教学大纲

| 教学内容          | 学时 | 教学方式     | 作业及要求                        | 基本要求        | 考查方式         |
|---------------|----|----------|------------------------------|-------------|--------------|
| 香港电影中的“上海传统”  | 8  | 讲授、鉴赏与讨论 | 课堂教学后留思考题，下次课上提问与讨论          | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答<br>纸质作业 |
| 新派武侠电影与胡金铨    | 4  | 讲授、鉴赏与讨论 | 课堂教学后留思考题，下次课上提问与讨论          | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答         |
| 香港电影“新浪潮”运动   | 8  | 讲授、鉴赏与讨论 | 课堂教学后留思考题，下次课上提问与讨论          | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答<br>纸质作业 |
| 香港动作片的艺术与政治   | 4  | 讲授、鉴赏与讨论 | 课堂教学后留思考题，下次课上提问与讨论          | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答         |
| 香港喜剧：许氏兄弟与周星驰 | 4  | 讲授、鉴赏与讨论 | 要求学生课前准备并课上抽检完成 presentation | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答         |
| 王家卫与香港文艺片     | 4  | 讲授、鉴赏与讨论 | 要求学生课前准备并课上抽检完成 presentation | 课后完成影片观赏与作业 | 课堂问答         |

## 考核方式

本课程的考试,注重对学生综合运用所学知识解决问题能力的考核,考试成绩包括三个方面:

- (1) 平时作业,占考试成绩的 30%。
- (2) 学生参与课堂讨论的成绩,占 20%。
- (3) 大作业,占 50%。

## 参考资料

1. 【美】大卫·波德维尔著、何慧玲译:《香港电影的秘密:娱乐的艺术》,海南出版社,2003 年
2. 钟宝贤:《香港百年光影》,北京大学出版社,2007 年
3. 张燕:《在夹缝中求生存:香港左派电影研究》,北京大学出版社,2010 年
4. 周承人、李以庄:《早期香港电影史 1897-1945》,香港三联书店,2005 年
5. 赵卫防:《香港电影史》,中国广播电视出版社,2007 年
6. 张伟雄主编:《双城映对:香港城市与香港电影初对谈》,香港电影评论学会,2006 年
7. David Desser, Poshek Fu: The Cinema of Hong Kong: History, Arts, Identity, Cambridge University Press, 2000
8. Poshek Fu: China Forever: The Shaw Brothers and Diasporic Cinema, University of Illinois Press, 2008
9. Stephen Teo: Hong Kong cinema: The extra dimensions, London:BFI Publishing House, 1997

# HI054

东京审判

The Tokyo Trial

人文学院 向隆万

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

## 课程简介

上海交通大学于 2013 年暑期小学期首次开设通识教育课程《东京审判》，内容包括中日关系回顾，东京审判的法理基础，远东国际军事法庭的组成结构与审理程序，中国检察官和中国法官的贡献，东京审判的意义与留存问题，东京审判研究在中国的新进展等。选修这门课程的学生共 320 名，他们来自交大各院系不同年级的本科生，以及来自华东师大等兄弟院校和港台交流生。授课过程中，穿插以中央电视台和日本 NHK 制作的相关纪录片。最后进行两节课的开卷考试，除填空和选择的客观题外，还要求学生就东京审判和中日关系进行论述。主讲教师向隆万教授是东京审判中国检察官向哲濬之子，上海交通大学东京审判研究中心名誉主任；程兆奇教授是上海东京审判研究中心主任，国内外公认研究东京审判的领军学者。本课程为国内院校独家开出，至今国外尚未所闻。

## Course Description

The course of The Tokyo Trial has been opened at SJTU since 2013 summer. The outlines including the review of the Sino-Japanese relationship, the legal basis for the IMTFE, the structure and trial process of IMTFE, The contributions of Chinese prosecutor team and Chinese judge team, the significant with shortage of the Tokyo Trial, the recent development of the study for the Tokyo Trial in China. Besides lectures, ppt version and documentary film from CCTV and /or NHK are also providing during the course. In the final open exam students are asked to discuss a problem. Two professors will offer this course. Prof Xiang Longwan is the son of Chinese prosecutor Hsiang Che-chun (Xiang Zhejun), and the honorary director of Center for the Tokyo Trial Studies(CTTS), and Prof Cheng Zhaoqi is the director of CTTS, a leading scholar in the field of Tokyo Trial study. This course is not only unique in Chinese schools, but also rare to hear in other countries so far.

## 教学大纲

| 教学内容                                                        | 学时 | 教学方式 | 作业及要求                                                                                     | 基本要求 | 考查方式        |
|-------------------------------------------------------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 第一次：中日关系回顾；日本侵略中国主要事件；中国军民英勇抗日；远东国际军事法庭的法理基础；远东国际军事法庭结构与工作程 | 4  | 讲授   | 布置思考题和调查题：<br>1. 从中日关系的历史变迁有何感悟？<br>2. 请向父母、祖父母（外祖父母）或其他亲人近邻调查受日本侵略者残害的实例（有名有姓，有时间地点，有情节） | 课后完成 | 三次任选一次撰写小论文 |

|                                                                                                                                                                           |   |              |                                                                      |      |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|----------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 序；中国代表团的组成                                                                                                                                                                |   |              |                                                                      |      |             |
| 第二次：中国代表团的贡献（检察官向哲濬团队的贡献：确定日本甲级战犯罪行的起始日期，撰写《起诉书》，提供大量人证物证，辩论反诘有力，整理收集档案资料                                                                                                 | 4 | 讲授           | 布置思考题和调查题：<br>1. 学习和研究东京审判有什么现实意义？<br>2. 中国检察官团队的主要贡献是什么？            | 课后完成 | 三次任选一次撰写小论文 |
| 第三次：南京大屠杀（南京大屠杀始末，东京审判对南京大屠杀的揭露和结论，日本否定南京大屠杀的动向，中国学者的研究成果）中国法官团队的主要贡献（争座位；争取多数，艰苦量刑；撰写《判决书》的主要部分；最终判决 25 名甲级战争嫌犯有罪；东条等 7 名罪大恶极的日本甲级战犯处以绞刑《判决书》剖析；东京审判的不足与隐患；东京审判研究在中国的新进展 | 4 | 讲授           | 布置思考题和调查题：<br>1. 中国法官团队的主要贡献是什么？<br>2. 安倍内阁采取哪些右倾化措施，企图否定历史，改变二战后格局？ | 课后完成 | 三次任选一次撰写小论文 |
| 第四次：交流发言                                                                                                                                                                  | 2 | 学生报告         |                                                                      |      |             |
| 考试                                                                                                                                                                        | 2 | 开卷，可带资料，不可讨论 |                                                                      |      |             |

## 考核方式

出勤率（15%+15%+15%+5%=50%）；小论文（即从三次思考和调查题自选）（10%）；开卷考试（基本常识 40%）

## 参考资料

1. 程兆奇 龚志伟 赵玉蕙：《东京审判研究手册》（上海交大出版社 2013.10）
2. 梅小璈 梅小侃：《梅汝璈东京审判文稿》（上海交大出版社 2013.11）
3. 向隆万：《向哲濬东京审判函电及法庭陈述》（上海交大出版社 2014.11）



# DR012

## 中国画入门:花鸟

Traditional Chinese Painting Introduction of Flowers and Birds

人文艺术研究院 张帆

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

《中国画入门-花鸟》课程，选用2011年度上海交通大学立项教材《中国画入门-花鸟》詹仁左、王琦著，本课程2学分，32学时。是培养学生认识与掌握中国画基本规律与技法的一门课程，该课程通过中国传统的笔墨技法练习，培养学生的造型意识，增强传统绘画能力，提高中国画知识以及高雅的审美情趣，具有较强的实践练习特点。该课程与其它美术类的课程都有美学上的联系，对今后学生艺术创作中融入民族文化有指导意义。

### Course Description

" Introduction to Chinese paintings –flowers and bird" course, choose 2011 year project Shanghai Jiao Tong University textbook "Traditional Chinese painting introduction of flowers and birds", credited by Zhan RenZuo, WangQi, 32 hours. This course means to help students understand and grasp the basic laws and skills of Chinese painting through practice, cultivate students' sense of form, enhance their ability of traditional painting's knowledge and elegant aesthetic taste, by hard practice. Combining to other fine arts classes in aesthetics contact, this course can be very important in guiding in art culture in students' future life.

### 教学大纲

| 教学内容                                                            | 学时 | 教学方式                                                               | 作业及要求          | 基本要求                              | 考查方式 |
|-----------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|------|
| 第一讲基本运笔<br>用墨练习<br>教学内容：<br>第一节基本运笔用墨的知识。<br>第二节花鸟画的特性，工具材料的介绍。 | 4  | 课堂现场示范指导与课堂实践相结合；理论学习与形成性考核实践相结合；合理运用多媒体手段；结合国画名作欣赏，有意识的培养学生的审美能力。 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 1. 对花鸟画基本知识的了解，<br>2. 知道相关的工具及材料。 | 课堂点评 |
| 第二讲木本类花卉<br>教学内容：                                               | 4  | 同上                                                                 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 1. 通过学习了解茶花叶木本植物的一些基本规律           | 课堂点评 |

|                                                                     |   |    |                |                                                                      |                      |
|---------------------------------------------------------------------|---|----|----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 木本类花卉的画法（茶花叶、）<br>木本类花卉的画法（牡丹叶、葡萄叶、海棠叶）                             |   |    |                | 2. 知道牡丹叶、葡萄叶、海棠叶表现技法的共同点                                             |                      |
| 第三讲草本类花卉<br>教学内容：<br>草本类花卉的画法练习（萱花）<br>草本类花卉的画法练习（蝴蝶花）              | 4 | 同上 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 1. 萱花、蝴蝶花、同属长页类的植物，了解其穿插组合规律<br>2. 总结其它有此特征的植物的表现方法。                 | 课堂点评                 |
| 第四讲木质藤本花卉<br>教学内容：<br>第一节木质藤本花卉的画法练习（梅花、枇杷、）<br>第二节木质藤本花卉的画法练习（葡萄、） | 4 | 同上 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 1. 了解木质藤本的表现运笔时以中锋为主，行笔间注重顿挫节奏，粗细，藤枝间要顾盼有姿<br>2. 找出藤本与木本植物之间在表现上的异同。 | 课堂点评<br>课内讨论<br>学生互评 |
| 第五讲草质藤本花卉<br>教学内容：<br>第一节草质藤本花卉的画法（丝瓜）                              | 4 | 同上 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 了解这类植物的形象特征及表现时的运笔技法                                                 | 课堂点评<br>课内讨论<br>学生互评 |
| 第六讲大型复瓣花<br>教学内容：<br>第一节大型复瓣花的画法练习（牡丹花、山茶花、荷花等）                     | 4 | 同上 | 每次课堂教学后要求大量练习  | 1. 了解牡丹的造型规律<br>2. 掌握小写意牡丹的表现技法                                      | 课堂点评<br>课内讨论<br>学生互评 |
| 第七讲几种鸟类<br>教学内容：<br>第一节几种鸟类的画法（翠鸟、麻雀、燕子）<br>第二节几种鸟类的画法（绶带鸟等）        | 4 | 同上 | 每次课堂教学后要求大量练习。 | 1. 了解一些鸟类的形体特征及造型共性。<br>2. 学会几种表现翎毛的画法                               | 课堂点评<br>课内讨论<br>学生互评 |
| 第八讲特殊笔墨<br>教学内容：                                                    | 4 | 同上 | 课堂上完成一幅花鸟画小    | 1. 学会小鸡、松鼠的小写意表现方法                                                   | 课堂点评<br>课内讨论         |

|                     |  |  |    |                                      |      |
|---------------------|--|--|----|--------------------------------------|------|
| 特殊笔墨表现对象的手法(小鸡、松鼠、) |  |  | 品。 | 2. 通过临摹、写生,了解运笔用墨的技法,能较完整地画出一幅花鸟画小品。 | 学生互评 |
|---------------------|--|--|----|--------------------------------------|------|

## 考核方式

最终成绩由出勤率、平时作业、课堂表现和大作业考试成绩组合而成。出勤率 30%、平时作业(按学习的单元进度同步完成)40%，上课表现 10%，期末考试占考试：20%。

## 参考资料

教材：

选用 2011 年度上海交通大学立项教材《中国画入门-花鸟》詹仁左、王琦著

上海书画出版出版时间 2012 年 1 月

参考书目：

1. 《江寒丁画集》 1992 年上海人民美术出版社
2. 《任伯年画集》 1988 年天津人民美术出版社
3. 《海外中国名画精选》 1999 年上海文艺出版社
4. 《齐白石画集》 1988 年天津人民美术出版社
5. 《小写意花鸟》 2008 年中央广播电视大学出版社

# BI041

## 细胞世界 The World of the Cell

生命科学技术学院 赵耕春

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

本课程面向非生物学专业学生开设，从普及生物学知识的角度，介绍细胞如何工作。

“一切生命的关键问题都要到细胞中寻找”。细胞的生命活动与人一样，有“生、老、病、死”，要了解生命，首先要了解细胞。高等生物的细胞也是高度“社会化”的。了解一个活细胞是如何工作的，即细胞是如何生存繁殖和衰老的，才能理解多细胞个体是如何发育的、癌变又是如何发生的，这也是认识各种生命现象和解决各种疑难问题的基础。

本课程将从细胞形态的维持、细胞的运动、细胞内物质的运输，细胞的增殖衰老等方面进行讲解，了解它们在生命活动中发挥什么样的作用，以及哪些步骤发生变异或损伤会导致人类的疾病等问题。

本课程用丰富的图片和动画演示等来解释细胞的结构和功能。课堂上鼓励同学积极参与讨论。通过该门课程的学习，期望学生能掌握细胞的基本知识、了解我们生活中与细胞有关的问题以及细胞研究的最新进展。这就是我们开设本课程的宗旨。

### Course Description

This course is for students of non biological majors. From the popularization biological knowledge, it describes how living cells work.

“The key problem of every living organism must finally be sought in the cell” The cell life activity is the same as the human being's: “Birth, aging, disease and death”. In order to understand life, we must first understand the cell. Cells of the higher organism are high "socialization". To know how living cells work, that is how a cell survival and reproduction as well as aging, we can understand how the individual cells are developed and how cancer is generated. This is the basis of understanding the various phenomena of life and solving various problems.

This course covers the maintenance of cell shape, cell movement, transport, proliferation and aging etc. Students can radically be aware of how cells play a role in life.

Rich pictures and animations used in this course, to explain the functions and structures of cell. We encourage students to actively participate in the discussion in class. By learning we hope that students could grasp the basic knowledge of the cell, and understanding the problems related to the cell in our life, as well as the latest progress in cell research. This is the aim of the course.

### 教学大纲

| 教学内容         | 学时 |
|--------------|----|
| 细胞研究的内容与发展简史 | 2  |

|             |   |
|-------------|---|
| 细胞的同一性与多样性  | 2 |
| 如何研究细胞      | 2 |
| 生物膜与物质的转运   | 3 |
| 染色体与细胞核     | 3 |
| 细胞骨架与细胞的运动  | 3 |
| 细胞通讯        | 3 |
| 能量的产生赋予细胞动力 | 3 |
| 细胞的增殖和周期控制  | 3 |
| 细胞的社会性      | 2 |
| 细胞衰老与死亡     | 2 |
| 细胞与疾病       | 2 |
| 干细胞、细胞的全能性  | 2 |

## 考核方式

课堂 + 作业+ 讨论+ 考试（开卷）

## 参考资料

1. 《基础细胞生物学》，布鲁斯·艾伯茨等，赵寿元等译，上海科技出版社
2. 《Essential cell biology》，Alberts,3e, Garland Routledge。
3. 《细胞生物学》翟中和等，高等教育出版社

# BI093

免疫与健康

Immunity and Health

生命科学技术学院 王朝霞

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本课程作为公共选修课面向非医学专业的全校本科生开放，课程并非讲授免疫机制，而是着重于通过揭示生命中无处不在的免疫现象，普及免疫相关疾病的科学知识，重点讲授生活中如何预防和应对相关疾病的发生，如何建立健康的生活习惯。因此授课内容更加贴近生活，具有很强的实用性。课程设置为零门槛进入，辅以生动的视频资料，强调授课过程的趣味性，让学生在快乐中获取健康知识。为充分调动大家积极性，课程方式采用在老师进行相关知识点讲解之后，以选择题的形式抛出若干贴近生活的问题，让学生参与讨论，最终再由老师进行整理总结。课程主要分成两部分进行介绍，即健康状态下的免疫系统和免疫系统异常时出现的健康问题，包括感染、传染病、过敏、癌症等。本课程在原课程‘免疫与疾病’的基础上进行改进，摒弃了原课程理论细节的拆分讲授，而是从与健康相关的自我防护角度出发，力求深入浅出，使非医学专业的学生都能听懂并建立免疫知识的全景画卷，使学生真正掌握具有实用价值的免疫健康知识，并受益终生。

## Course Description

As a public elective course, this course is opened to the whole undergraduates except medical school. It focuses on basic immune knowledge and the related diseases, and how to prevent and deal with these diseases, as well as how to establish a healthy life style. Therefore, the teaching content is more close to our daily life. The curriculum is supplemented with vivid video and the teaching process is full of interesting. In the class, after explain each knowledge point, the teacher will raise several related multiple-choice questions which are more close to our life. After discussion among students, the teacher will summarize the correct view. The course is divided into two parts – normal immune system, and the related health problems of infection, contagious diseases, allergies, cancer etc. This course is based on the original curriculum 'immunity and disease', we discard the theoretical parts of original curriculum, focus on self protection from health problems. Finally, the aim is let non medical students to master a little immune knowledge and establish a healthy life style.

## 教学大纲

| 教学内容     | 学时 | 教学方式     | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|----------|----|----------|-------|--------|------|
| 免疫系统自测   | 2  | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题 | 积极参与讨论 | 检查作业 |
| 免疫系统如何工作 | 4  | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题 | 积极参与讨论 | 检查作业 |

|           |   |          |          |        |      |
|-----------|---|----------|----------|--------|------|
| 免疫与感染     | 8 | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题    | 积极参与讨论 | 检查作业 |
| 免疫与传染病、癌变 | 8 | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题    | 积极参与讨论 | 检查作业 |
| 免疫与过敏     | 4 | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题    | 积极参与讨论 | 检查作业 |
| 免疫与自身免疫   | 4 | 讲授+讨论+视频 | 课后思考题    | 积极参与讨论 | 检查作业 |
| 学生汇报      | 2 | 点评+讨论    | 认真准备汇报材料 | 积极参与讨论 |      |

### 考核方式

（成绩构成）出勤（10%）+作业（60%）+PPT 汇报（30%）

### 参考资料

人体免疫学，传染病学

# BI092

## 在实验中探究生物技术

### Exploring Biotechnology in Bio-lab

生命科学技术学院 蒋群、何丽明

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

本课程是面向全校非生物专业本科生的通选课。21 世纪以来，生命科学技术在整个社会经济和人类生活中的作用愈益凸显，对人类生活、生产产生了重大变化和影响，也引起了一些社会热点话题，如转基因食品、基因检测、抗生素的滥用、生物能源、分子医学等等。大学生应具备更多生命科学背景的知识与认识，因此，本课程以一个易于学生接受的、新颖的视角，即通过在实验室内动手操作和交流讨论，使学生了解生物技术的应用和价值，认识我们所处的时代，理解生命科学技术的快速发展带来的变革和对相关热点话题的思考与讨论。

主要教学内容围绕与我们生活、健康息息相关，以及社会热点问题展开，包括对抗生素的认识和正确利用、对转基因食品的检测和热议、自制生物柴油、发现洗衣粉中的生物酶以及健康食品酸奶中的微生物等。

不同于一般的实验课程，本课程一方面使同学们在实验室探究现代生物技术，另一方面，将着重引导学生进行对社会相关热门话题和争论焦点的各自见解的发表和师生间的充分讨论。从而培养学生具有开阔的视野和知识面、具有良好的思辨意识，同时，培养学生具有生物技术的视角，并结合专业特点，与所学学科进行交叉融合，解决实际问题和现实需要的能力。

#### Course Description

This course is optional for all the non-biological majors of the university. From the beginning of 21th century, life science and technology is playing an increasing important role in social economy and human life, having great change and impact on human's life and production activity. Also many hot topics were aroused, such as genetically modified food, gene detection, antibiotics abuse, biological energy source and molecular medicine. Undergraduates should get more knowledge and learning of life sciences. This course offers an opportunity for students to know the application and value of biotechnology through lab work and discussion, to understand the changes with the rapid development of life sciences and technology, and to think deeply and discuss the relevant hot topics.

The teaching of this course includes knowing antibiotics and making proper use of them, testing genetically modified food and discussing the relevant safety problem, making biodiesel, exploring enzymes in detergent powder, and isolating microorganisms from yogurt.

Distinguished from other common lab courses, this course combines the experiments to explore modern biotechnology and discussion about relevant hot topics, and puts emphasis on students' presentation of their opinion and discussion with other students and teachers. The aim of this course is to broaden students' vision and expand their scope of knowledge. Meanwhile, the students will get the biological perspective and have the sense of combining and fusing their own major with biology to solve practical matters and needs.



## 教学大纲

| 教学内容              | 学时 | 教学方式            | 作业及要求 | 基本要求             | 考查方式           |
|-------------------|----|-----------------|-------|------------------|----------------|
| 实验 1: 健康卫士——抗生素-1 | 4  | 原理及背景介绍+学生实验+讨论 | 课堂思考题 | 实验操作;<br>当堂完成思考题 | 对操作评分;<br>交流讨论 |
| 实验 1: 健康卫士——抗生素-2 | 1  | 实验结果观察+分析讨论     | 无     | 分析问题             | 提问             |
| 实验 2: 洗衣粉中的“奥妙”-1 | 3  | 原理及背景介绍+学生实验+讨论 | 无     | 实验操作             | 对操作评分          |
| 实验 2: 洗衣粉中的“奥妙”-2 | 3  | 学生实验+讨论         | 无     | 分析问题             | 提问             |
| 实验 3: 酸奶中的活力-1    | 1  | 原理及背景介绍         |       |                  |                |
| 实验 3: 酸奶中的活力-2    | 4  | 学生实验+讨论         | 课堂思考题 | 实验操作;<br>当堂完成思考题 | 对操作评分;<br>交流讨论 |
| 实验 3: 酸奶中的活力-3    | 1  | 实验结果观察+分析讨论     |       | 分析问题             | 提问             |
| 实验 4: 餐桌上的转基因食品-1 | 3  | 原理及背景介绍+学生实验    |       | 实验操作             | 对操作评分          |
| 实验 4: 餐桌上的转基因食品-2 | 4  | 学生实验+讨论         | 课堂思考题 | 实验操作;<br>当堂完成思考题 | 对操作评分;<br>交流讨论 |
| 实验 4: 餐桌上的转基因食品-3 | 2  | 实验结果观察+分析讨论     |       | 分析问题             | 提问             |
| 实验 5: 自制生物柴油-1    | 2  | 原理及背景介绍+学生实验    |       | 实验操作             | 对操作评分          |
| 实验 5: 自制生物柴油-2    | 4  | 学生实验+结果分析讨论     |       | 实验操作;<br>分析问题    | 提问             |

## 考核方式

成绩构成: 实验操作 40%  
交流汇报及讨论 40%  
实验报告 20%

## 参考资料

蒋群, 何丽明 编, 在实验中探究现代生物技术, 讲义

# BI059

## 生物伦理与学术道德

### Ethics in Biomedical Research and Academic Integrity

生物医学工程学院 童善保、古宏晨

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

生物医学伦理及学术规范是生物医学研究的重要基本原则，本课程作为生物医学工程专业的本科生、研究生短期选修课程，在 16 个学时的时间内容，讲授生物医学研究的基本伦理问题，工程设计论题问题，学术论文的写作规范，学术交流和合作的规范。

主要内容包括：生物医学研究中的伦理问题，重点讲述动物饲养、使用规范；药品实际的使用规范；临床研究的伦理问题；伦理委员会；工程设计中的伦理问题；学术论文的剽窃的定义和处罚；学术研究合作/交流中的规范；

课程目标：通过本课程，让学生了解生物医学研究，工程设计，学术论文写作、合作中的基本规范。

课程结合实际范例，以讲座、报告、讨论为主，向学生阐明上面各内容，面向生物医学工程专业高年级本科生，以及任何阶段的研究生。

#### Course Description

Biomedical ethics and academic integrity are the most important rules in biomedical research. This one-month elective course is to introduce the ethics in biomedical research and academic integrity within 16 teaching hours. The course covers the biomedical ethics, ethics in engineering design, integrity of academic paper writing and the research collaborations and communications.

Contents:

Biomedical Ethics: animal care and usage, administration of medicine and chemical materials in animal experiments, ethics in the study on human subjects; institutional review board, ethics in biomedical design; plagiarism of paper writing, rules in academic collaborations and communications.

The course can be taught for the senior biomedical engineering undergraduate students, as well as the graduate students in different levels.

#### 教学大纲

| 教学内容   | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求   | 考查方式 |
|--------|----|------|-------|--------|------|
| 概述和简介  | 2  | 课堂   | 课堂问答  | 明确课程内容 | 无    |
| 工程设计伦理 | 2  | 课堂   | 课堂问答  | 知识掌握   | 无    |
| 动物使用规范 | 2  | 课堂   | 课堂问答  | 知识掌握   | 无    |

|        |   |    |      |      |    |
|--------|---|----|------|------|----|
| 临床研究伦理 | 2 | 课堂 | 课堂问答 | 知识掌握 | 无  |
| 实验室规范  | 2 | 课堂 | 课堂问答 | 知识掌握 | 无  |
| 科研合作规范 | 2 | 课堂 | 课堂问答 | 知识掌握 | 无  |
| 科研写作规范 | 2 | 课堂 | 课堂问答 | 知识掌握 | 无  |
| 总结和考试  | 2 | 课堂 | 课堂考试 | 知识掌握 | 笔试 |

## 考核方式

- (1) 每缺一次课减 5 分；
- (2) 缺三次及以上，课程按零分计算；
- (3) 笔试部分总分 100。

## 参考资料

- (1) 教师课堂课件
- (2) David DaGrazia, Biomedical Ethics, McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages; 7 edition (June 28, 2010)
- (3) Angelika Hofmann, Scientific Writing and Communication: Papers, Proposals, and Presentation, Oxford University Press; 2 edition (December 27, 2013)

# MA016

数学实验

Mathematics Experiment

数学系 乐经良、陈贤峰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

数学实验是一门新型数学课程,主要特点是让学生结合使用计算机解决实际问题来学习数学的一些原理、思想和重要应用方法。课程特别注重发挥学生的主观能动性和培养学生的综合应用能力。

数学实验采取案例式教学法。

课程内容主要由三部分组成:数学软件学习,某些应用数学方法(主要是计算方法、优化方法等),和某些新分支的介绍(这些分支的研究往往密切联系计算机的应用)。由于采取案例式教学,每个案例都蕴涵了建模方法。

课程课堂教学32学时,上机自己课外完成。

讲授内容如下:

1)数学软件入门:介绍数学软件Matlab的基本运算、绘图操作、简单编程;

2)数学方法介绍:

(i) 计算方法(方程求根的Newton方法,微分方程的数值解法;数值积分Simpson法等),教学案例是“ $\pi$ 的计算”、“导弹追踪问题”等;

(ii) 某些离散问题的数学方法(差分方程问题,仿真方法,密码学等),教学案例是“个人住房抵押贷款与其他金融问题”,“Hill密码的加密、解密和破译”等;

(iii) 优化方法和最优问题(线性规划,变分法),教学案例是“合金工厂的生产规划”等;

3) 数学某些分支的简介(混沌,分形,金融数学),教学案例是“从物种增长的Malthus模型到浑沌”和“股票期权定价问题的Black-Scholes方程和二叉树方法”。

## Course Description

Mathematics Experiment is a new style course of mathematics. Students will study some mathematical principles, theories and applied methods during the process of solving practical problems with help of computer. Great attention is paid to give full play of subjective initiative as well as the ability of comprehensive application.

The methodology of case study is preferred in this course.

This course is composed in three modules: (1) mathematical software, (2) basic methods of applied mathematics (numerical methods, optimization, etc.), (3) introduction of some new math branches closely related to computer application. Modeling is implicated in each case.

The teaching hours are about 32, all for lecturing.

The contents of lecturing as follows:

1) Basic course of mathematical software including: Basic operations and graphical handling of mathematics, programming by means of software.

2) Introduction of math methods:

(1) Computational methods, such as Newton's method of finding zeros ; numerical methods to solve ODE; Simpson's formula for numerical integration. The related cases are "How to calculate  $\pi$ ", "Missile tracing",.

(2) Methods in discrete mathematics, such as finite difference equation, simulation, coding, etc. The related cases are "Mortgage loan and other financial problems", "Adding cipher and extricating for Hill code".

(3) Optimization, such as linear programming, and variation method. The related cases are "Production plan for a factory".

3) Brief introduction of some math branches, such as chaos, fractal, and financial math. The related cases are "From Malthus model to chaos, population growth", "Black-Scholes Equation and binary tree method to study stock options".

## 教学大纲

| 教学内容            | 学时 | 教学方式      | 作业及要求                                                                                                                                            | 基本要求                                                                              | 考查方式 |
|-----------------|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 数学实验课序          | 2  | 课堂教学      | 阅读数学实验序                                                                                                                                          | 全面了解这门课的特点，如何学习，如何进行实验.                                                           |      |
| 个人住房抵押贷款和其他金融问题 | 2  | 课堂教学      | 1.请学生自己到银行了解最新住房贷款利率，试制作一张为期1—20 年的贷款利率表和还款表； 2.还款周期越短越好吗？ 3.一个购房贷款的比较； 4.一个人寿保险计划的利率分析； 5.完成对金融公司支付资金流动问题的分析； 6；金融公司支付资金的调整问题（任务 3—6 详见教材 p17）. | 从个人住房抵押贷款和其他金融问题出发，全面了解与经济生活中某些常见重要问题有关的离散形式数学模型—差分方程的求解和讨论.                      |      |
| Matlab 选讲（1）    | 2  | 计算机机房课堂教学 | 教材 p205                                                                                                                                          | 了解 Matlab 的发展歷程和影响，掌握 Matlab 的一些基础准备，包含 M 文件和如何编程及图形处理.                           |      |
| Pai 的计算         | 2  | 课堂教学      | 见教材 p25                                                                                                                                          | 了解 pai 值提出的问题背景，以及 Pai 值的一些近似计算方法，包括刘徽割圆术，级数展开，数值积分，Monte Carlo 法，比较它们的差异，了解计算方法对 |      |

|             |   |      |                                                                                                                                                       |                                                                             |          |
|-------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
|             |   |      |                                                                                                                                                       | 提高计算效率的意义.                                                                  |          |
| 导弹跟踪问题      | 2 | 课堂教学 | 见教材 p39<br>补充任务：追踪问题有时也以猎犬追兔形式出现，若猎犬位于一个半径 300m 的圆形场地中央，发现兔子在场地边缘，即以 800m/min 速度追逐，同时兔子以 650m/min 的速度逃逸，问猎犬需要多久才能捕获兔子？（首先尝试建立数学模型，再用数值方法求解；其次考虑仿真方法）. | 掌握微分方程的建模、求解析解，以及如何求解微分方程的数值方法，掌握 Euler 法，改进的 Euler 法，仿真方法.                 |          |
| 行星的轨道和位置    | 2 | 课堂教学 | 见教材 p53                                                                                                                                               | 掌握行星的轨道和位置的数学建模和解析解法，以及基于压缩映像的求根方法，微分方程的 Runge-Kutta 法等数值方法.                | 交第一次实验报告 |
| 投入产出分析      | 2 | 课堂教学 | 见教材 p63                                                                                                                                               | 了解投入产出问题的背景及数学建模过程，掌握问题的分析及解决方法，掌握线性代数在经济分析中的应用.                            |          |
| 搜索引擎的网页排名问题 | 2 | 课堂教学 | 见教材 p73                                                                                                                                               | 了解引擎的网页排名问题的背景及数学建模，掌握正矩阵、列随机矩阵的一些性质，特征值与特征向量的关系以及用于计算矩阵特征值的幂迭代法.           |          |
| 种群年龄结构的估算   | 2 | 课堂教学 | 见教材 p90                                                                                                                                               | 了解种群年龄结构的数学建模过程，掌握 Leslie 矩阵有关性质，并利用 Matlab 进行矩阵特征值和特征向量的运算，了解矩阵特征值在实际中的应用. |          |
| 合金工厂的生产规划问题 | 2 | 课堂教学 | 见教材 p99                                                                                                                                               | 掌握运筹学中的线性规划问题的建模和求解.                                                        |          |

|                                  |   |           |                                                                                                                                                                    |                                                                                    |          |
|----------------------------------|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Hill 密码的加密、解密、破译                 | 2 | 课堂教学      | 见教材 p111                                                                                                                                                           | 了解 Hill 密码的数学模型，以及利用模运算意义下的矩阵乘法、求逆矩阵、线性无关、线性空间与线性变换等概念和运算，学习 Hill 密码体制的加密、解密和破译过程。 |          |
| Matlab 选讲（2）                     | 2 | 计算机机房课堂教学 | 教材 p218                                                                                                                                                            | 掌握 Matlab 中的常见问题的处理，包括多项式问题、插值、微分与积分、函数的零点、函数的极值点、线性规划问题、非线性多元变量的优化。               |          |
| 库存系统的仿真方法                        | 2 | 课堂教学      | 实验任务<br>1. 这是一个电视游戏，三扇门供你选择：一扇门后是辆轿车，另两扇门后分别都是山羊。你选中哪扇门，门后的东西归你。在你选择了一扇门后，主持人打开了另一扇门，当然门后是山羊，现在主持人告诉你，你可以改变选择，选剩下的那扇还关着的门，那么你坚持还是改变选择呢？试用计算机模拟的方法解决<br>2. 见教材 p135 | 掌握随机离散事件的计算机仿真方法。                                                                  | 交第二次实验报告 |
| 股票期权定价问题的 Black-Scholes 方程和二叉树方法 | 2 | 课堂教学      | 见教材 p160                                                                                                                                                           | 掌握金融中期权定价问题的 Black-Scholes 方程的建模思想和金融衍生证券定价的二叉树方法。                                 |          |
| 从物种增长的 Malthus                   | 2 | 课堂教学      | 见教材 p190                                                                                                                                                           | 掌握 Malthus 模型及 Logistic 模型，熟悉 Logistic 映射的讨论过程，掌握用数值迭代、蛛网迭代和密度分布等方法研究混沌；了解         |          |

|            |   |      |                                                       |                                                                |          |
|------------|---|------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|
| 模型到混沌      |   |      |                                                       | 混沌的倍周期分叉、遍历性和某些普适结构；体会计算机和数学的结合在科学研究中的重要性.                     |          |
| 从一些奇妙图像谈分形 | 2 | 课堂教学 | 1. 选择制作一个课程介绍的分形的图形； 2. 自己设计一个分形的图形的制作； 3. 谈谈你所认识的分形. | 从 Koch 雪花曲线的形成，了解一种新的几何结构，知道什么是分形，掌握利用复变函数的迭代，制作 Mandelbrot 集. | 交第三次实验报告 |

## 考核方式

每位学生至少完成三个实验报告，课程考核学生递交的实验报告评分占 80%，平时课堂表现占 20%.

## 参考资料

教材：《数学实验》第二版主编：乐经良、向隆万、李世栋高等教育出版社  
参考资料：《数学实验》主编：李尚志、陈发来、吴耀华、张韵华高等教育出版社



# MA162

大学数学应用与实践

Applications and Practice of Advanced Mathematics

数学系 王铭

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

## 课程简介

现代的众多高科技本质上就是"数学技术", 数学科学与生产技术的相互作用日趋增强。高等数学等大学一年级基础数学课程是现代数学的重要基础。然而, 由于课程延续时间长, 一般难于将所学的知识点融会贯通。另外, 由于学时相对偏少, 课程教学中主要以教授相关知识为主, 很少涉猎知识的现实应用。本课程目的在于帮助学生梳理和归纳高等数学的相关知识, 强调数学思维的进一步培养和提高。同时, 课程中安排了一系列的应用实例, 希望能够将数学知识的学习与应用有机地结合起来, 帮助学生明确学习数学的目的, 提高学生综合运用数学知识解决实际问题的能力, 提高学生学习数学课程的兴趣。本课程对于学生参与考研、全国大学生数学竞赛等也将提供很大的帮助。

## Course Description

Many modern high-tech is essentially mathematical technique. The interaction between mathematical science and production technology is enhanced more and more. Basic math courses, such as advanced mathematics and linear algebra, are important basis of modern mathematics. This course is aimed at analyzing the knowledge of advanced mathematics, enhancing the ability of mathematical reasoning and computations. The course arranges a series of application examples, try to help undergraduate students focusing on the using of the math knowledge.

## 教学大纲

| 教学内容                 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|----------------------|----|------|-------|------|------|
| 极限计算方法、极限理论的应用       | 2  | 课堂授课 |       |      |      |
| 单(多)变量函数求导方法,(偏)导数应用 | 4  | 课堂授课 |       |      |      |
| 各类积分计算方法,积分的应用       | 5  | 课堂授课 |       |      |      |
| 微分方程求解,级数收敛判别,相关应用举例 | 5  | 课堂授课 |       |      |      |

## 考核方式

课程结束后提交一份课题报告, 内容由教师指定, 也可自选

## 参考资料

- 1 大学数学--微积分（上、下），上海交通大学数学系，高等教育出版社；
- 2 数学分析中的典型问题与方法，裴礼文，高等数学出版社；
- 3 高等数学应用 205 例，李心灿等，高等教育出版社。

# MA163

数学的思维与技巧

Thoughts and Tricks in Mathematics

数学系 武同锁、陈克应

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

本科生在学完高等代数、数学分析（或线性代数、高等数学）后，由于学时限制更因为学科的体系庞大，一般难于将所学代数、分析的知识点融会贯通，以至于在日后参与课题研究时，往往因为需要综合的知识和技巧而束手无策。本课程的目的通过2个学分的不多课时，将各个知识点串联起来，提高学生综合运用代数和数学知识解决实际问题的能力。在课程中将强调数学思维的进一步培养和提高，强调将数学技巧和数学思维二者有机的结合起来，强调提高和强化学生的数学能力。在授课过程中，将从一系列精心挑选的重要例子出发，展示综合运用所学知识的过程。本课程对于学生参与考研、全国大学生数学竞赛等也将提供很大的帮助。

## Course Description

This course is designed for further studies in linear algebra and polynomials with one or multiple variables. The way is to start from typical examples for pursuit of thoughts and tricks in algebra and mathematical analysis

## 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------|----|------|-------|------|------|
| 多元多项式      | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 行列式与一元多项式环 | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 矩阵的相似与特征向量 | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 空间线性变换     | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 一元函数的极限与微分 | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 一元函数的积分    | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 广义积分与级数理论  | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |
| 多元函数的微积分   | 4  | 课堂   | 随堂布置  | 掌握   | 作业   |

## 考核方式

平时 30%，考试 70%

参考资料

自编教材

# MA192

## 有向图和代数的表示及其应用

Representations of Quivers and Algebras with Applications

数学系 Claus Michael Ringel

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 英语    | 学时 | 16 |

### 课程简介

有向图和代数的表示广泛应用于现代数学。在这个课程里,我们仅假设线性代数的知识,讲解有向图和代数的表示的基本理论和相关应用。本课程拟为本、硕、博贯通课程。数学系,致远学院,信息安全等全校各专业感兴趣者皆可选修。主要教学内容包括:

Vector spaces with two chains of subspaces; Quivers and representations of quivers; Reflection functors; The Kronecker quiver; Decomposing representations; Complement bases; Strings; Walks; Isomorphism of intervals

### Course Description

Representations of quivers and algebras are widely used in several branches of mathematics. In this course we only assume the prerequisite of Linear algebra. It is assumed to be a course for under-graduate students and also for graduate students, from Department of Mathematics, Zhi-Yuan College, and from all other colleges who are interested in. The main teaching contents include: Vector spaces with two chains of subspaces; Quivers and representations of quivers; Reflection functors; The Kronecker quiver; Decomposing representations; Complement bases; Strings; Walks; Isomorphism of intervals.

### 教学大纲

| 教学内容                                       | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|--------------------------------------------|----|------|-------|------|------|
| Vector spaces with two chains of subspaces | 1  | 讲授   |       |      |      |
| Quivers and representations of quivers     | 2  | 讲授   | 作业    |      | 记录成绩 |
| Reflection functors                        | 2  | 讲授   | 作业    |      | 记录成绩 |
| The Kronecker quiver                       | 2  | 讲授   | 作业    |      | 记录成绩 |
| Decomposing representations                | 2  | 讲授   |       |      |      |
| Complement bases                           | 2  | 讲授   | 作业    |      | 记录成绩 |
| Strings                                    | 2  | 讲授   |       |      |      |

|                        |   |    |    |  |      |
|------------------------|---|----|----|--|------|
| Walks                  | 1 | 讲授 |    |  |      |
| Isomorphy of intervals | 2 | 讲授 | 作业 |  | 记录成绩 |

### 考核方式

考试 80% 加平时作业 20%

### 参考资料

网页 <http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/~ringel/>  
 左边点击 Shanghai 一栏可下载讲义

# MA165

## 数学之旅

### The Journey of Mathematics

数学系 王维克

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

数学的重要特征是它的抽象性，这一特征是令人生畏的。但也正是这一特征可以使人们在繁杂的世界中逐步懂得宇宙深处伟大设计图的语言；可以用理性的思维达到超出人类感官所及的宇宙的根本。而这一切正是数学的魅力所在，也是数学在人类历史上起着其它科学不可替代作用的重要原因。但这也是很多学生畏惧数学或学习数学的困难所在。

本课程针对这一情况，试图和学生一起从思想上重走一遍前辈们走过的路，作一次轻松的数学之旅。在这一旅途中我们不断揭示一些概念和数学思想形成的过程和历史，理解数学抽象的必要性和魅力，真实体会数学抽象所表现出的人类心智的荣耀，潜移默化地从中培养数学抽象的能力。并试图就一些简单的数学例子介绍数学抽象的一些特点，并试图就学习数学时，如何克服抽象带来的困难谈一些看法。主讲人有信心使这门课程成为一次轻松的“抽象”旅游。并希望对学生的数学课程的学习和数学思维的形成，在心理和心智上都有所帮助。

好的旅游不是旅游点的累积，而是心与自然、心与心的交流。我们的“数学之旅”不期待你知道了多少数学概念，而期待你开始对数学的抽象有了体会，意识到数学的抽象其实不“抽象”，感受到数学思维所表现出的人类心智的荣耀。

#### Course Description

One important characteristic of mathematics is its abstractness, which is forbidding. However, it makes full understanding about the universe. It also makes mathematics fantastic and irreplaceable. Meanwhile, due to the abstractness, students feel afraid of mathematics and it is also the obstacle for learning.

This course tries to avoid this difficulty and leads students an easy journey of mathematics. During the journey, we will reveal the formation and history about some concepts and mathematical thinking, try to understand the necessary and charm of abstractness, and finally establish the ability to use it. We will also introduce some simple examples about abstractness and how to overcome the difficulties arising from abstractness. We have the confidence to make it a comfortable journey and wish that it helps student on learning mathematics and establishment of mathematical thinking.

A good journey does not depend on the numbers of scenic spots, but lies on the interaction between people and nature. Similarly, we do not expect that you learn how many mathematical concepts but begin to enjoy the abstractness and feel easy about it in our journey of mathematics.

#### 教学大纲

| 教学内容       | 学时 | 教学方式  | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------|----|-------|-------|------|------|
| 绪论         | 3  | 讲述与讨论 | 看视频   |      |      |
| 无穷是个新世界    | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 从圆的面积谈起    | 4  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 走出平面国      | 4  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 距离和测地线     | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 不动点原理      | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| Fourier 分析 | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 弯曲的空间      | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 混沌与分形      | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |
| 哥德尔不完全定理   | 3  | 讲述与讨论 |       |      |      |

## 考核方式

两篇小论文

## 参考资料

1. J. 斯狄瓦著（袁向东，冯绪宁译），数学及其历史，高等教育出版社（2011）。
2. 齐民友著，数学与文化，大连理工大学出版社，（2008 年再版）。
3. M. 克莱因著（北京大学数学系数学史翻译组译），古今数学思想（共四册），上海科学技术出版社，（1978）。



# MA166

## 数学建模实践

### Practice of Mathematical Modeling

数学系 王晓敏 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

#### 课程简介

在学习《数学建模》课程(课程编号: MA321)的基础上,选取一些典型的数学模型问题,进一步讲解必要的知识和建模技巧,对于指定的实际问题,指导同学完成建立模型(把实际问题转化为数学问题),解模(求出相应数学问题的解),检验(用数学问题的解给出实际问题的解,并检验其合理性)、撰写论文等系列工作。以提高同学将数学应用于实践的能力。教学实际问题的选择可以来自数学建模的文献,也可以是任课教师的科研课题。根据教学需要本课程可以由多名教师承担。

#### Course Description

Based on the course 《Mathematical Modeling》(Course Code: MA321), choose several typical cases of mathematical modeling, teaching necessary knowledge and skill on mathematical modeling and guiding students accomplish the whole processes of modeling of a designed practical problem, which includes making rational assumptions, designing and solving model and testing model.

#### 教学大纲

| 教学内容             | 学时  | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------|-----|------|-------|------|------|
| 中国人口预测           | 1.5 |      |       |      |      |
| 汽车制动器试验台的控制方法分析  | 1.5 |      |       |      |      |
| 贵重石材切割           | 1.5 |      |       |      |      |
| 刀具更换周期           | 1.5 |      |       |      |      |
| 最佳捕鱼策略           | 1.5 |      |       |      |      |
| 储油罐的变位识别与罐容表标定   | 1.5 |      |       |      |      |
| 对讲机系统转发器数量的确定和优化 | 1.5 |      |       |      |      |
| 航班超额订票           | 1.5 |      |       |      |      |

|            |     |  |  |  |  |
|------------|-----|--|--|--|--|
| 世博会的影响力评估  | 1.5 |  |  |  |  |
| 系列犯罪分子窝点预测 | 1.5 |  |  |  |  |

### 考核方式

学生须选择 3 个实际问题按照教学基本要求完成建模的全过程。以此作为考核依据。

### 参考资料

《数学模型》谭永基等编著

# MA167

科学与工程中的数理方法

Mathematical Methods in Science and Engineering

数学系 王健

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 1  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 16 |

## 课程简介

科学与工程中的数理方法》由工程中的数学物理问题及求解方法组成。内容包括：工程中的常用数学物理问题，求解数学物理方程的解析方法，数值方法等。本课程是在高等数学、大学物理和数理方法的基础上，以讲解经典数学物理问题及求解这些问题的解析方法和数值方法为主要内容，并为后继课程作必要的知识准备，在专业教学中起承上启下的作用。通过本课程的教学，不仅要使学生掌握必要的解决科学与工程中的实际问题的数学基础，更重要的是培养学生运用数学工具处理问题的能力。通过本课程的学习，学生应比较系统的掌握处理问题的必要的数学基础知识和基本方法，并能比较灵活的加以运用，进而达到培养学生思维能力、分析和解决问题的能力，以及初步的科研能力，为进一步学习后续课程打下良好的基础。

## Course Description

“Mathematical Methods in Science and Engineering” is composed of mathematical physics problems in engineering, and the typical methods for solving these problems. Topics to be covered: typical mathematical physics problem in engineering, and mathematical methods for solving mathematical physics problem, including analytic method and numerical method. This course is based on the knowledge of advanced mathematics, advanced physics and the methods of mathematical physics. The students are expected to organically combine the theory and practice by using a variety of research methods to resolve practical problems. The purpose of this course is to train the analysis skills by utilizing the methods of mathematical physics. In learning this course, the students will comprehensively exercise the theoretical analysis, problem-solving skill, and the preliminary research ability.

## 教学大纲

| 教学内容                                                  | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求                           | 考查方式 |
|-------------------------------------------------------|----|------|-------|--------------------------------|------|
| 第一章工程中的常见数学物理问题<br>1.1 电磁场问题<br>1.2 热传导问题<br>1.3 振动问题 | 4  | 课堂教学 | 章节习题  | 掌握科学与工程中常见问题的数学物理方程的导出及定解问题的提法 |      |
| 第二章分离变量法<br>2.1 一维波动问题<br>2.2 一维、二维热                  | 6  | 课堂教学 | 章节习题  | 理解分离变量的概念；掌握一维波动方程和热传导方程混合初边   |      |

|                                                                                                  |    |      |      |                                                                                                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 传导问题<br>2.3 二维静电场问题                                                                              |    |      |      | 值问题第一类及第二类边界条件的分离变量法；掌握二维静电场问题的分离变量法。                                                                                                             |  |
| 第三章数值方法基础<br>3.1 数值计算基本概念<br>3.2 解线性代数方程组数值方法<br>3.3 解非线性方程迭代方法<br>3.4 数值积分与数值微分<br>3.5 常微分方程数值解 | 12 | 课堂教学 | 章节习题 | 了解数值计算的概念；掌握解线性代数方程组的高斯消元法；掌握解线性代数方程组的雅可比迭代和高斯-塞德尔迭代法；掌握解非线性方程的不动点迭代法和牛顿迭代法；掌握数值积分和数值微分的概念及常用的数值方法；掌握求解常微分方程初始问题的欧拉类方法。会用一种计算机语言（如 MATLAB）进行编程计算。 |  |
| 第四章求解数学物理问题差分方法<br>4.1 一维振动问题<br>4.2 一维、二维热传导问题<br>4.3 二维静电场问题                                   | 10 | 课堂教学 | 章节习题 | 了解差分方法的概念；了解求数学物理问题的几种经典的差分格式；会用一种计算机语言（如 MATLAB）进行编程计算。                                                                                          |  |

## 考核方式

笔试 70%+平时成绩 30%（包括作业、课堂表现、出勤情况等）

## 参考资料

- (1)《数学物理方法》（第二版）吴崇试北京大学出版社，2003
- (2)《数学物理方法》上海交通大学数学系编，上海交通大学出版社，2011
- (3)《现代数值计算方法》马昌凤，林伟川，科学技出版社，2008
- (4)自编讲义

# BI060

## 生物医学统计概论

### Fundamentals of Biomedical Statistics

数学系 张殷

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

统计学是一门数据科学，它是为基于实验或观察数据的科学发现提供证据而开发的分析工具。生物医学统计是现代统计学的一个分支，它强调统计方法在生物医学研究和临床实验设计上的应用。它的运用在国际上已被广泛认为是医学临床研究和新药研发必不可少的步骤。这门课程将讲授基础性的生物医学统计方法，包括描述型统计方法，医学中的概率计算，估计和假设检验的统计推理，量化流行病学和临床实验的设计。课程的目的是提供学生在基础统计数据分析和生物医学应用中研究设计的一个恰当训练并且训练学生如何有效地向临床工作者解释临床数据和分析结果。学完这门课程，学生被期待掌握基于证据研究的基本准则并具备从事这类研究的基本知识和能力

#### Course Description

Statistics is data science that develops analytical tools to provide evidence for scientific findings based on experimental or observed data. Biomedical Statistics is a branch of modern statistics that emphasizes the statistical applications on biomedical research and design of clinical trials. Its implementation has been globally recognized as a crucial step in biomedical research and development of new drug. This course will cover some basic biostatistical methods such as descriptive statistics, probability calculation in medicine, statistical inferences including estimation and hypothesis testing, quantitative epidemiology, and design of clinical trials. The goal of this course is to provide students an adequate training in (1) performing some basic statistical data analysis and study design in biomedical applications (2) in interpreting clinical data and analytical results effectively when communicating with clinical researchers. Completing this course, students are anticipated to understand the basic principles in evidence-based study and to gain basic knowledge and skill in conducting such type of research.

#### 教学大纲

| 教学内容                   | 学时 | 教学方式    | 作业及要求    | 基本要求 | 考查方式 |
|------------------------|----|---------|----------|------|------|
| Introduction           | 1  | Lecture |          |      |      |
| Descriptive Statistics | 4  | Lecture | Homework |      |      |
| Probability            | 7  | Lecture | Homework |      |      |
| Statistical            | 4  | Lecture | Homework |      |      |

|                                                |   |          |          |  |  |
|------------------------------------------------|---|----------|----------|--|--|
| Inference-Estimation                           |   |          |          |  |  |
| Statistical<br>Inference-Hypothesis<br>Testing | 7 | Lecture  | Homework |  |  |
| Basic Statistical Methods for<br>Epidemiology  | 6 | Lecture  | Homework |  |  |
| Final Exam                                     | 3 | In-Class |          |  |  |

### 考核方式

Homework (50%) + Final Exam (50%)

### 参考资料

Fundamentals of Biostatistics (6th Edition). By Bernard Rosner, Thomsom Books/Cole.  
& Digital lecture notes

# S0068

## 职业发展素养与成功就业训练

### Career Development and Training

学生就业服务和职业发展中心 黄素菲、黄正旭

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

《职业发展素养与成功就业训练》是一门生涯教育提升课程。课程主要分成三部分，首先是绪论，明确教学目标，帮助学生提升职业素养和就业力；第二部分提升职业发展素养，从时间管理、情绪管理、领导力和执行力、人际沟通四个方面来讲授；最后是成功就业训练，以实践活动的形式促进学生成功就业。通过该课程的学习，一方面可以帮助学生增强自我效能，掌握职业发展素养的相关理论和方法，启发学生进行增强职业发展素养的生涯探索，规划好个人的生涯发展；另一方面可以帮助学生提高求职技能、增强就业竞争力，找到适合自身发展的满意的工作，并最终实现职业生涯成功。

#### Course Description

Career Development and Training is a course to improve the students' career education. The course is divided into three parts. The first part is the introduction, clearing the teaching objectives, to help students enhance the professionalism and employability; The second part is to enhance the professional accomplishment from four aspects, including time management, emotional management, leadership and execution, and interpersonal communication. The last part is the successful vocational training, in the form of practical activities to promote student employment. On one hand, this course can help students to enhance self-efficacy, grasp the professionalism theories and methods, inspire students to enhance the professionalism, and progress their career explorations. On the other hand, it can help students improve job search skills, and enhance the employability and competitiveness. Ultimately students can find a good job suited for their own development and achieve their career success.

#### 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|------|-------|------|------|
| 绪论      | 3  | 讲授   |       |      |      |
| 时间管理    | 3  | 讲授   |       |      |      |
| 情绪管理    | 3  | 讲授   |       |      |      |
| 领导力与执行力 | 3  | 讲授   |       |      |      |
| 人际沟通    | 3  | 讲授   |       |      |      |

|           |   |    |  |  |  |
|-----------|---|----|--|--|--|
| 求职过程及准备   | 3 | 活动 |  |  |  |
| 求职材料      | 6 | 活动 |  |  |  |
| 求职技能准备    | 6 | 活动 |  |  |  |
| 企业文化与职业选择 | 3 | 参观 |  |  |  |

## 考核方式

最终成绩由平时表现、课堂表现、结业考试成绩组合而成。平时成绩：30%；平时成绩：30%；期末考试：60%（期中、期末安排两次考试，各占20%和40%）

## 参考资料

参考书目：

- （1）《职业指导》【美】戴安.萨克尼克等著中国劳动保障出版社 2005 年 6 月第一版
- （2）《大学生生涯规划与管理》陈德明祁金利主编高等教育出版社、2008 年 8 月第一版
- （3）《无领到白领》许国庆等著中信出版社 2008 年 11 月第五版
- （4）《把握你的职业发展方向》【美】Robert D. Lock 著中国轻工业出版社 2006 年 1 月第一版
- （5）《你的降落伞是什么颜色？》【美】鲍利斯著中信出版社 2002 年 5 月第一版
- （6）图解时间管理学梁佩玲非凡出版 2010 年 5 月
- （7）情绪管理蔡秀玲、杨智馨扬智文化 2007 年 9 月



# PM005

## 中药学通论

### An Introduction to TCMs

药学院 王梦月

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

中药学是中华民族长时间同疾病作斗争的丰富经验的总结，为人类的健康做出了突出贡献。然而，进入二十世纪以来，中药学倍受争议、批判。另一方面，尽管中药学有专业性，但中药的应用没有专业性，中药与我们的健康、日常生活密切相关。因此，如何认识中药学，尤其是中药的文化性与科学性，具有重要意义。《中药学通论》是一门全面、客观介绍中药学的科学性、人文性、发展历史、基本理论、日常应用、辉煌成就、以及存在问题的公共选修课程。

重点介绍中药的科学性、人文因素对中药的影响、中药的应用及注意事项。内容涉及中药的起源与发展、历代社会思潮对中药功效的消积影响、中药的药性、中药的毒性、中药的作用及优势病种、名贵中药的鉴定、闵行校园中草药介绍等方面。

课程目标：通过《中药学通论》的教学，使学生对中药学有一个全面、客观的了解；培养学生正确认识中药与健康之间，以及中药与传统文化、科学技术之间的关系。

#### Course Description

Traditional Chinese Medicines (TCMs), with a centuries-old and refulgent history, is an important part of excellent and traditional nationality civilization of China. It has predominantly contributed to Chinese people's health for thousands of years. An Introduction to TCMs is a comprehensive course which introduces TCMs history and evolution, subject category, basic theories, important achievement, progresses and problems. At the same time, the activities, toxicity and clinic use of TCMs, identification of some expensive TCMs, modern research of important herbs, herbs in Minhang campus and Shanghai Botanical Garden, are also introduced in this course.

Through this lecture, the students are able to master the basic knowledge and skill, the basic theories, research field and method of TCMs. They are required to be familiar with 50 kind of the most famous and costly herbs such as Ginseng, American Ginseng, Sanchi, Musk, especially their origin, identification, function, application and side effects. Students should know TCMs refulgent history, great achievements and foreground also.

#### 教学大纲

| 教学内容             | 学时 | 教学方式 | 作业及要求              | 基本要求   | 考查方式 |
|------------------|----|------|--------------------|--------|------|
| 中药的起源与发展概论       | 4  | 多媒体  | 无                  | 按时上课   | 考勤   |
| 历代社会思潮对中药功效的消积影响 | 2  | 多媒体  | 小论文-中国传统文化对中药发展的影响 | 课外查阅资料 | 提交论文 |

|              |   |           |              |        |        |
|--------------|---|-----------|--------------|--------|--------|
| 中药名称中的文化与科学  | 2 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 中药的药性及科学内涵   | 2 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 中药的毒性        | 2 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 中药的采收加工与炮制   | 2 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 中药的作用及优势病种   | 4 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 常见病的中药调理     | 4 | 多媒体       | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 常用名贵中药的真伪鉴定  | 4 | 实物示教      | 无            | 按时上课   | 考勤     |
| 感知校园中草药      | 2 | 老师带教、学生实习 | 大论文-闵行校园中药调查 | 撰写调查报名 | 提交调查报告 |
| 上海植物园中草药认知实习 | 4 | 参观实习      | 无            | 按时上课   | 考勤     |

## 考核方式

（成绩构成）平时成绩 35%、调查报告 15%、开卷考试 50%

## 参考资料

雷载权. 中药学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000

# S0032

人际沟通艺术与技巧

Arts and Skills of Interpersonal Communication

医学院 蔡骏

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

现行的我国大学生的教育与培养中缺乏应有独立创新、独自生活和独立思考为主的教学理念，特别是在对学生进行系统的 EQ 教育、培训、实践锻炼较少。来至于校内、外的专家和有识之士都在积极呼吁必须加快完善大学生在区域性和国际化交流中不断提高和完善人际交往的能力和技巧，本课题从 2005 年开设至今，广受在校学生、留学生和港、澳、台交流生的欢迎。

本课程注重理论联系实际,应用操作性较强,从一位国内首届职业公关经理人从业近二十年的丰富实务操作经验和体会和在交大近三十年与学生交往的切身体会,以经典案例的评析和当下发生的国内、外重大事件剖析为引导,从一位良师益友中教诲我们学生在校园、社会实践、海外游学/留学、临床医院实习、就业和创业中,在书本也很难感受到的亲身经历与体验，毫无保留地传授给同学们。

本课程旨在提高大学生的综合素质，要学会与别人相处、包容、宽恕、合作；懂得与长辈、上司沟通，注意与同仁、同行、同事的相处；要知道领导部下，是从指导、赞美和技巧性批评开始的；还有如何与各种媒体游刃有余打交道；如何说服自己打动别人；碰到组织、公众人物“自我形象危机”如何应对；“失控场面”应对；“刁民打假”、“投诉”又是如何对付；组织公共关系与个人人际关系之处理等等。

## Course Description

Currently in China, the education and training of college students is lack of teaching philosophy on independent innovation, living and thinking, especially in the system of EQ education, training and practice. From education experts are actively appeal to improve the Interpersonal communication ability and skills of college students in the regional and international exchange., This course is opened from 2005 and welcomed by college students and exchange students from abroad ,Hong Kong, Macao, and Taiwan .

The course focuses on theory with practice connection, possesses strongly practical application. The course content includes the operating practice of a domestic first public relations professional managers with twenty years working experience, and my over thirty years communicative experience in JiaoTong University, as well as the typical cases analysis.

The purpose of this course is to improve the comprehensive quality of college students to learn how to get along with others with tolerance, forgiveness, cooperation; to know how to communicate with the elders, superiors and colleagues note, peers, colleagues; to know the leading men, is from the guidance, praise and criticism to start working; to know how to deal with various media with ease; to know how to persuade yourself to impress others; to

know how to deal with "self image crisis"; "out of control"; "trouble making fake" and "complaint" and how to deal with public relations with personal relationship, etc..

## 教学大纲

| 教学内容                              | 学时 |
|-----------------------------------|----|
| 第一讲: 人际交往的重要性和现实意义                | 2  |
| 第二讲: 跨文化、宗教、民族在交往中的禁忌             | 2  |
| 第三讲: 与社会各界层人士, 交流中应注意些什么?         | 2  |
| 第四讲: 日常礼仪规范、程序、操作和礼宾运用            | 2  |
| 第五讲: 肢体语言、服饰语言的魅力与良好仪态的充分展现       | 2  |
| 第六讲: 学会“赞美”与“批评”的愉悦社交关系           | 2  |
| 第七讲: 学会与别人分享, 喜悦与不快的方式            | 2  |
| 第八讲: 从容而体面地说服别人, 为“我”服务?          | 2  |
| 第九讲: 做一个在异性交往中得体的善于沟通的人           | 2  |
| 第十讲: 自我形象 and 良好习惯、心理素质的形成        | 2  |
| 第十一讲: 上司、同仁、下级交流中的“得”与“失”         | 2  |
| 第十二讲: “北、上、广”区域人文环境沟通的技巧          | 2  |
| 第十三讲: “自我”和“他”、“她”在形象失态时应如何紧急处理?  | 2  |
| 第十四讲: 情感沟通, 在就业/自主创业中的运用          | 2  |
| 第十五讲: 在社会实践、海外游学 / 留学, 临床实践中的有效沟通 | 2  |
| 随堂考试                              | 2  |

## 考核方式

平时成绩: 30% 出勤率、课堂互动、课堂纪律、作业完成。  
 期中成绩: 30% 团队演讲成绩; 课堂“案例”、“问题”讨论成绩。  
 期末成绩: 40% 基础知识和原理, 案例、情景、事件的理解、分析、处理综合能力的考核。

## 参考资料

1. 《卡耐基--社交的艺术全集》「美」戴尔·卡耐基著 2006.11
2. 《中国绅士》「美」靳羽西著 2006.9

3. 《人际交往的 117 种能力》行佳著 2006.2
4. 《危机管理》「美」 Robert Heath/著 2004.6
5. 《把握好奋斗的目标与成功的方法》王刚著 2003.8
6. 《如何提升公司核心竞争力》「英」唐纳德.索尔等著 2000.3
7. 《心想事成》「美」拿破仑.希尔著 1997.11
8. 《现代西方礼仪》「英」埃尔西.伯奇.唐纳德著 1986.8
9. 《人性的弱点》「美」戴尔.卡耐基著
10. 《九型人格与领导力》「美」金杰.拉皮德.伯格达著
11. 《你的形象价值百万》「加」英格丽.张著

# AD021 “UTJS” 体验式教育

## ——大学生演讲与沟通技能训练

Experiential Education: Understanding Teamwork Job Skills---- Presentation and Communication Skill Training

学生工作指导委员会 陈猛、孟祥琦 等

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

### 课程简介

1. 通过课程提高大学生团队合作能力，尤其注重大学生人际关系和心理与社会适应能力的锻炼。
2. 通过课程提高大学生语言的表达和与人的沟通能力。
3. 通过课程提高大学生综合素质，也是对第一课堂的重要补充。

### Course Description

Experiential Education is a brand new way of education. Differing from traditional teaching patterns, it focuses on designing situation simulation, role plays and team-work games where students can learn the art of speaking and communication. With the accomplishment of those tasks, students are guided to express their feelings and feedback with few limits.

This course combines experiential education with communication skills, and bring the fore-fronted educational ideas to our students. The purpose of this course is to enhance interpersonal skills, leadership, integrity, executive force and sense of responsibility on the base of teams. In this process, speaking and communication skills of students will be improved.

After four steps of experience, self-examination, summary, and putting into practice, students will finish a cycle of “understanding teamwork job skills” learning. They experienced self-recognition, self-encourage, and finally transcending themselves.

### 教学大纲

| 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求  | 基本要求               | 考查方式       |
|------|----|------|--------|--------------------|------------|
| 课程介绍 | 2  | 室内教学 | 无      | 上课态度积极认真           | 教师评价       |
| 破冰组建 | 2  | 室内教学 | 团队展示   | 完成团队组建相应要求，形成团队概念  | 团队间互评，教师评价 |
| 演讲技巧 | 4  | 室内教学 | 个人演讲展示 | 掌握演讲相关要素，吸收应用      | 团队间互评      |
| 演讲实战 | 4  | 室内教学 | 个人演讲展示 | 掌握演讲相关要素，吸收应用      | 团队间互评      |
| 破冰项目 | 2  | 室内教学 | 参与环节设计 | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |

|      |   |      |           |                    |            |
|------|---|------|-----------|--------------------|------------|
| 低空项目 | 2 | 户外教学 | 参与环节设计    | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |
| 地面项目 | 4 | 室内教学 | 参与环节设计    | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |
| 心智项目 | 4 | 室内教学 | 参与环节设计    | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |
| 户外项目 | 4 | 户外教学 | 参与环节设计    | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |
| 考 核  | 4 | 室内展示 | 个人演讲，团队表演 | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评，教师评价 |
| 机 动  | 4 | 室内教学 | 参与环节设计    | 积极认真参与团队合作，设计可行有新意 | 团队间互评      |

## 考核方式

1. 理论部分：满分 20 分，卷面成绩为实际得分
2. 实践部分：
  - (1) 个人实践：满分 30 分，实践过程中参与情况，参与热情高，为满分
  - (2) 团队实践：集体挑战考核，包括学生互相评价（30%）
3. 学习态度：
  - (1) 课堂表现：满分 5 分，课堂学习态度是否积极、认真、端正及在各个项目中表现。
  - (2) 出勤情况：满分 15 分，每缺勤一次扣 3 分，缺勤 3 次及 3 次以上者将被取消考试资格。

## 参考资料

1. 钱永健（著）《拓展训练》2006 年版，企业管理出版社
2. 经理人培训项目编写组（编著）《拓展训练全案》，中国国际广播出版社
3. 反思学习理论与实务.台湾外展教育基金会
4. 引导技巧的 9 堂课.台湾外展教育基金会

# SO018

心理自助

Self-help in Mental Growth

心理咨询中心 陈进

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

## 课程简介

《心理自助》课程集理论性、系统性、普及性和体验性于一体，向学生介绍认识自我、体验自我和调节自我的技巧和方法，为学生搭起一个充分了解自我的平台，搭建学生心理自助互助的桥梁，在学生中普及心理健康知识，传播心理健康理念，让学生了解认识自己的方法和心理调试的技术。

课程内容包括人际交往的技巧、自我认识的方法、时间管理和情绪管理等自我管理的技巧、大学生常见情感问题的认识和处理，以及心理自助资源的寻找和利用等，涉及到学生学习、生活、成长和发展各方面。

本课程主要通过学生的积极参与，采取情绪体验、课堂微心理剧展示及讨论以及讲授等形式向学生介绍有关心理健康的知识，同时给学生既展现自我观点的机会，也从别人的观点中引发自己进一步的思考，促进自我的发展和成长。

## Course Description

The *self-help in mental health* aims to introduce the knowledge about mental health to the students. The course guides the students to understand more about themselves. At the same time, it offer an opportunity for the students to know more about the others through understanding the others of the class. In the class, the students will learn more about themselves and the others than the psychological theories and promote their growth-up.

The course contains the skills about interpersonal communication, self-knowledge, self-experience, self-control, time management and emotion management. It extends beyond the skills. It also helps the students understand the same thing with different perspectives and search the useful resources and learn how to use them when it's necessary.

It is not only theoretical, systematical, but also experiential and interesting. It will provide informal support to encourage students to establish balance in their work and to maintain perspective when confronting the pressures that can accompany their academic and other pursuits.

## 教学大纲

| 教学内容    | 学时 | 教学方式       | 作业及要求                                  | 基本要求 | 考查方式 |
|---------|----|------------|----------------------------------------|------|------|
| 团队关系的建立 | 4  | 团体活动、讨论和交流 | 熟悉团队中的成员，建立与成员之间的信任、合作关系               |      |      |
| 倾听技术    | 2  | 课堂体验、和总结   | 通过课堂体验，加深对倾听技巧的理解，学习良好的倾听技术            |      |      |
| 沟通技巧    | 2  | 体验、讨论和讲授   | 在体验中学习沟通中的信息交流方式，了解良好沟通的技巧，同时学会理解对方的立场 |      |      |



|      |   |            |                                                     |  |  |
|------|---|------------|-----------------------------------------------------|--|--|
| 自我认识 | 8 | 讲授、课堂练习、讨论 | 深入认识自己的性格气质特点、智力优势、价值取向，初步了解自己压力应对、情绪情感调节能力以及自我管理能力 |  |  |
| 时间管理 | 4 | 课堂体验、讲授    | 通过课堂体验认识到自己时间管理的特点、学会积极、健康的时间管理方法                   |  |  |
| 情绪管理 | 4 | 课堂体验、讲授    | 在体验中了解自己情绪的特点，学会管理自己情绪和理解、宽容他人情绪的方法                 |  |  |
| 关注情感 | 4 | 讨论、讲授      | 在讨论中明白不同角色对同一行为、语言的不同理解，学会在恋爱中站在不同的角度看问题，学会面对恋爱中的挑战 |  |  |
| 心理自助 | 2 | 讲授         | 学会从不同的角度理解问题，了解基本的心理咨询的理论和技巧，学习常用的寻求心理资源的方法         |  |  |
| 考 察  | 2 | 学习成果展示     | 通过 PPT、情景剧、演讲等方式展示学习成果                              |  |  |

## 考核方式

课堂考察（30%）+平时作业（30%）+期末考试（40%）

## 参考资料

1. 《心理自助医生》，王奉德著，中国档案出版社，2002 年 1 月第 1 版
2. 《积极心理学》，卡尔著，中国轻工业出版社，2013 年 9 月第 2 版
3. 《人格心理学》，柏格著，中国轻工业出版社，2010 年 3 月第 7 版
4. 《时间管理—如何充分利用你的 24 小时》，吉姆·兰德尔著，上海交通大学出版社，2012 年 1 月第 1 版
5. 《心理咨询与心理治疗》钱铭怡编著，北京大学出版社，1994 年 5 月第 1 版

# BM021

## 急救与自救

### First Aid and Self Rescue

校医院 刘金生

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

普及急救医学科学知识是提高大学生健康素质的重要内容。大学生《急救与自救》课，通过《救护新概念》、《心肺复苏》、《创伤与救护》、《常见急诊》、《意外伤害》、《突发事件》等六章内容向同学介绍有关疾病的生理、病理等，理论知识及疾病的早期诊断、急救治疗知识。同学们当遇到急救病人时，作为“第一目击者”，快速的诊断疾病、及时救治，正确应用急救与自救知识，在“救命的黄金时刻”挽救生命。通过学习现场急救与自救理论知识及现场模拟演示、操作，使同学们掌握心肺复苏中心脏复苏、呼吸复苏、气道梗塞急救的具体救治方法、步骤、操作要领，掌握体外自动除颤器的应用技能。识别创伤的性质及严重程度，以“先救命、后治伤”的原则，掌握创伤的现场救护、创伤的止血、现场包扎技术、骨折的固定技术、伤员的转运的知识。熟悉临床常见急诊及自救互救知识，熟悉意识障碍、休克、晕厥、急性冠脉综合征、猝死、脑血管意外、糖尿病急诊的识别与现场处置。熟悉意外伤害，如：交通事故、触电、溺水、常见急性中毒、烧伤等情况的紧急处理及操作流程。正确应对地震、火灾、核生化等突发事件。掌握自我救护的技能。鼓励同学们更积极、主动地参与急救、自救活动。提高健康素质。

#### Course Description

Emergent knowledge is important to improve the college student's health quality. In this course, the basic theory of physiology, pathology and early diagnosis of diseases are introduced, as well as the first-aid knowledge and skills. By on-site simulation training, the students will be familiar with the correct step and method on cardiopulmonary resuscitation (CPR), which includes cardiac resuscitation and respiratory resuscitation, and be able to use automated external defibrillator (AED). Furthermore, the scene dispositions of trauma resuscitations, common emergencies and unintentional injuries, are presented. Curriculum encourages students to play an active role in the first aid and self-rescue.

#### 教学大纲

| 教学内容  | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-------|----|------|-------|------|------|
| 救护新概念 | 2  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 心肺复苏  | 12 | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 创伤与救护 | 8  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |

|         |   |      |  |  |      |
|---------|---|------|--|--|------|
| 常见急诊    | 6 | 课堂授课 |  |  | 随堂测验 |
| 意外伤害    | 2 | 课堂授课 |  |  | 随堂测验 |
| 突发事件的应对 | 2 | 课堂授课 |  |  | 随堂测验 |

## 考核方式

期末笔试（70%）+平时成绩（30%）

## 参考资料

教材名称：《救护》、作者：中国红十字会总会、译者、出版社：社会科学文献出版社、出版时间：2009年3月第一版，2012年5月第7次印刷

# BM016

## 大学生健康教育

### Health education of College Students

校医院 刘金生、黄晓兰、洪敏、陈冬兰

|      |       |    |    |
|------|-------|----|----|
| 课程性质 | 公共选修课 | 学分 | 2  |
| 授课语言 | 中文    | 学时 | 32 |

#### 课程简介

普及医学科学知识是健康教育的重要任务。大学生健康教育课通过《心理健康》、《急救与自救教育》、《常见疾病常识教育》、《性传播疾病教育》、《生活方式与健康》、《环境与健康》、《健康之道》。等七章内容向同学介绍有关医学生理、病理知识及疾病的诊断、治疗知识。增加同学们预防疾病、诊断疾病、处置疾病的能力。通过学习现场急救与自救理论知识及现场模拟演示、操作，使同学们掌握具体救治方法，并能应用。大学生关注的社会制度、文化习俗、时代潮流、社会环境和人际关系都会影响同学们的思想变化和心理变化。同学们需要学习了解心理健康常识，并能够自我调节、疏导，通过有效的心理按摩使之心理正常愉悦；增强心理素质，接受社会、经济的迅速发展，文明和科技的进步给同学们带来的体力、心理、能力等方面的考验。学习、了解常见疾病常识，尤其是青年人需要注意预防的慢性疾病预防、识别及如何处置，满足同学们对健康的需求，确立健康的自我意识、增强自我监测、自我处理、自我预防的能力。促使同学们更积极、主动地参与健康活动。提高健康素质，开心生活每一天，健康工作五十年，幸福生活一辈子。

#### Course Description

Universal access of medical and scientific knowledge is an important task of health education. Through the seven chapters: "mental health", "first aid and self-help education", "common diseases, common sense education", "sexually transmitted diseases education", "lifestyle and health", "environment and health", "healthy way", health education class can introduce students to the knowledge of medical physiology, Pathology education and diseases diagnosis treatment. At the same time it will increase the ability of students to prevent disease, diagnose disease and dispose of the disease. By learning the knowledge of first aid and self-help theory and field simulation demonstration, operation, so that the students understand the specific treatment methods, and applications. Students concern about social systems, cultural practices, the trend of the times, the social environment and interpersonal relationships, which will affect the students thinking changes and psychological changes of the students. Students need to learn the common sense of psychological health, in order to conduct self-regulation, directing, and through effective psychological massage to make their psychology normal and cheerful; Enhance psychological quality, accept social, economics' rapid development, civilization and the progress of science and technology bring the test of the ability of physical and psychological and, etc. to the students,. Studying, understanding the common sense of common disease, especially for young people need to pay attention to the prevention of chronic disease prevention, identification and what to do with, to meet the needs of the students on health, to establish

healthy consciousness, enhance self-monitoring, self-treatment, ability of self-prevention. Make students more positive, actively participate in the healthy activity. To improve the health quality, happy life every day, fifty years' health work, happy life for a lifetime.

## 教学大纲

| 教学内容      | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 |
|-----------|----|------|-------|------|------|
| 健康之道      | 3  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 心理与健康     | 5  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 急救与自救     | 6  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 生活方式与健康   | 3  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 传染病及其防治原则 | 3  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 认识性传播疾病   | 6  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |
| 常见疾病诊治    | 6  | 课堂授课 |       |      | 随堂测验 |

## 考核方式

期末笔试（60%）+平时成绩（40%）

## 参考资料

《当代大学生健康教育教程》 湖南师范大学出版社 主编 梁维均 2011