

上海交通大学
通识教育核心课程
选课手册

(2014-2015-1, 2014级)



教务处

2014年9月

目 录

目 录.....	1
说 明.....	3
一. 通识教育与通识教育核心课程.....	3
二. 通识教育核心课程的分类.....	3
三. 通识教育核心课程的学分.....	4
四. 通识教育核心课程的选课.....	5
课 程 介 绍.....	7
人文学科.....	8
交响音乐鉴赏.....	9
中西乐理及其应用.....	10
美国的文化与历史.....	11
大学语文.....	12
文学与人生.....	13
汉字文化.....	14
世界民族音乐鉴赏.....	15
社会科学.....	16
心理学与生活.....	17
普通心理学.....	18
职业生涯发展与规划.....	19
领导力学习与实践.....	20
中国医疗保险制度的转型发展与创新.....	21
自然科学与工程技术.....	22
工程实践与科技创新 I.....	23
人与环境 (A).....	24

创新思维与现代设计	25
形象思维与工程语言	26
大学化学	27
生命科学发展史	28
生命科学导论	29
生命科学实验探索	30
生命科技与人类生活	31
能源与环境	32
信息素养与实践	33
大学生健康导论	34
材料与社会	35
海洋学导论	36
上海交通大学关于设置本科通识教育核心课程的意见	37

说 明

一. 通识教育与通识教育核心课程

通识教育是指面向不同学科背景学生开展的，着力于教育对象精神成长、能力提高和知识结构优化的非专业教育，其目的是把学生培养成和谐发展的人。

我校将本科教育定位为通识教育基础上的宽口径专业教育。多年来，为摆脱狭窄的专业教育，培养更多全面发展的人才，开展了一系列的通识教育探索，并从 2009 级开始，推出通识教育核心课程。

二. 通识教育核心课程的分类

我校的通识教育核心课程分为人文学科、社会科学、自然科学与工程技术、数学或逻辑学四个模块。

1. 人文学科课程——主要涵盖文学、历史、哲学和艺术等学科领域，培养学生对文学艺术作品的理解能力和审美情趣；使学生学会用历史的方法、以历史的眼光认识事物；使学生了解哲学分析的方法，培养思辨能力；提升学生的鉴赏力、想象力、表现力、沟通和交流能力。
2. 社会科学课程——主要涵盖政治、经济、法学、管理学等学科领域，使学生熟悉社会科学的一些主要概念和方法，以加强对当代人类行为的理解，正确认识和处理现代社会面临的问题。教学方法上，应借助于某个学科的某些片断，通过短暂的学术探索，让学生接触到这个学科的研究方法，而不是要学生学习经过简化的、较为完整的学科概论或常识。

3. 自然科学与工程课程——主要涵盖物理、化学、生物等自然科学学科和众多的工程技术领域,使学生通过对所涉领域的总体上的理解,认识自然科学与工程对于人类社会的重要性。此类课程的教学内容应与社会和个人生活紧密联系,帮助学生提高科学素养和工程意识。
4. 数学或逻辑学课程——数学教学的重点是数学思想和思想方法。要使学生了解数学发展中的重大事件及数学家的创见和发明,了解数学的文化功能和思想价值,以及对科技进步和社会发展的意义,尤其要注重培养学生的数学思维能力。逻辑学教学要使学生学会如何正确地进行推理和论证,并能够识别和反驳错误的推理和论证,提高思辨能力。

三. 通识教育核心课程的学分

各位同学须根据各学院/专业在此四个模块中规定的学分要求,选修相应模块中的课程,修满规定学分。详见下表(若学院/专业对此有所调整,以调整后的为准):

序号	学院(专业)	通识教育核心课程学分要求			
		人文 学科	社会 科学	自然科学与 工程技术	数学或 逻辑学
1	船舶海洋与建筑工程学院	8	4	9	0
2	机械与动力工程学院	8	4	2^1+7	0
3	电子信息与电气工程学院	8	4	4^2+5	0
4	信息安全学院	8	4	9	0
5	软件学院	8	4	9	0
6	材料科学与工程学院	8	4	9	0
7	数学系	8	4	9	0

8	物理系	8	4	9	0
9	生命科学与技术学院	8	4	9	0
10	汉语言文学专业	3	4	9	5
11	应用化学专业	8	4	9	0
12	化工专业	8	4	9	0
13	安泰经管学院	8	4	9	0
14	国际与公共事务学院	8	4	9	0
15	英语专业	8	4	9	0
16	日语专业	8	4	9	0
17	德语专业	8	4	9	0
18	农业与生物学院	8	4	9	0
19	环境科学与工程学院	8	4	9	0
20	药学院	8	4	9	0
21	法学院	8	4	9	5
22	传播学专业	8	4	9	5
23	工业设计专业	8	4	9	0
24	艺术设计专业	8	4	9	5
25	公共事业管理专业	8	4	9	0
26	广播影视编导专业	6	4	9	
27	微电子学院	8	4	4 ² +5	0
28	航空航天学院	8	4	2 ¹ +7	0

1.注¹：该 2 学分为指定选修的“大学化学”。

2.注²：该 4 学分为指定选修的“程序设计思想与方法”。

四. 通识教育核心课程的选课

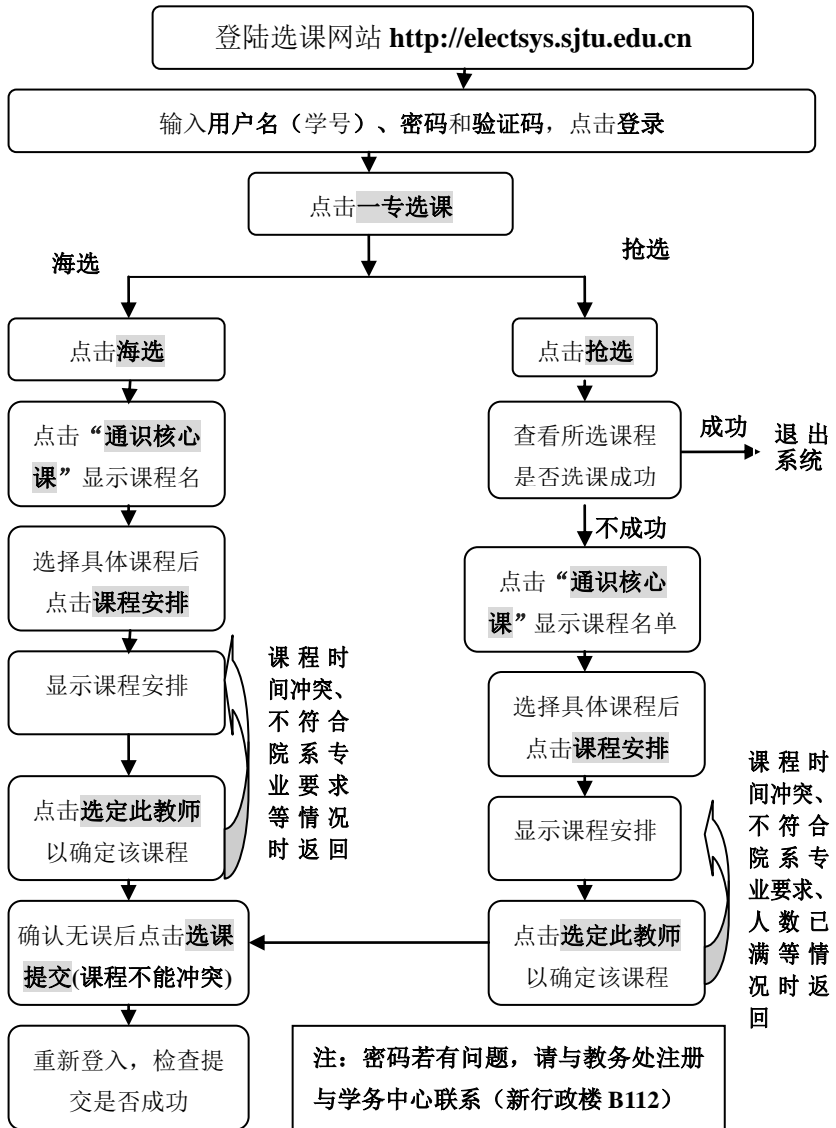
1. 选课准则

(1) 在“海选”阶段，每人限选一门；“抢选”阶段最多可增至 3 门，选满为止。

(2) 医学院培养计划中没有通识教育核心课程学分要求，可不参加通识教育核心课程选课。

(3) 课程学分、类别归属、上课时间等等均以选课网上的为准，本手册仅供参考。

2. 通识教育核心课程选课流程（具体见选课网规定）



课 程 介 绍

人文学科

交响音乐鉴赏

开课院系：人文学院

任课教师：李莉、胡逸薇

课程代码：MU901

开课人数：150（3个班）

学分/学时：2/32

课程简介

交响音乐鉴赏是国家级精品课程，现也被列为学校通识教育核心课程。它是面向本科生开设的人文学科课程。

这门课是从极为广泛的观点和角度向学生讲授交响音乐，其中不仅包括交响曲、协奏曲、序曲、交响诗、交响组曲等器乐作品，还包括由交响乐队伴奏的歌剧、舞剧、清唱剧和用交响性发展手法创作的室内乐、声乐及钢琴作品。本课程的任务及目标是使学生掌握基本的音乐历史知识、鉴赏知识、分析聆听二三十部音乐大师经典作品，在此基础上，培养学生对音乐作品的理解能力和对音乐美的感知能力，增强学生的形象思维能力和审美能力。

中西乐理及其应用

开课院系：人文学院

任课教师：李金叶、毛建军

课程代码：MU902

开课人数：75（2个班）

学分/学时：2/32

课程简介

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。

课程内容包括音乐基础理论、中国音乐基础理论、音乐制作等。

通过这门课的学习，除了了解音乐中最基础的理论知识，比如音乐中音的各种数学及物理关系，以及它们所产生的音乐效果、使用方式，还要参与音乐的简单创作与制作，我们正力图使学生从一个音乐的旁观者成为音乐的参与者，符合学校提倡的有利于提升学生的人文素养和创新能力、有利于促进不同学科间的交叉渗透、有利于促进国际合作与交流、有利于体现本校办学传统与特色等要求。

美国的文化与历史

开课院系：人文学院

任课教师：任玉雪

课程代码：HI903

开课人数：60

学分/学时：2/32

课程简介

美国的历史与文化是面向全校本科生开设的通识教育课，旨在通过讲述美国历史与文化的发展脉络，介绍一个现代超级强国的发展历程。在讲述美国政治、经济等历史的同时，亦重视宗教、文化与教育方面，同时关注种族、性别，以及其他社会问题。通过历史学与社会学等的跨学科讨论，努力从多角度探索美国历史与文化，从而帮助学生更好地理解美国的现代社会，开拓视野，提高国际交流与合作的能力。通过提升历史与文化的人文素养，提高学生在全球化时代国际竞争力。

大学语文

开课院系：人文学院

任课教师：施立峻

课程代码：CH901

开课人数：60

学分/学时：2/32

课程简介

大学语文是一门面向全校学生的通识核心课程，是对大学生进行文化素质教育的重要课程。

本课程的目的在古今中外的文化坐标上进行人文素质教育，以人类优秀精神文化遗产作为参照帮助大学生“精神成人”。本课程选择契合当代大学生精神需求的十六个主题为内容构架，选择古今中外最能契合当代大学生青春境况的经典篇章，引导学生在阅读经典美文的过程中，在感受到语言文字魅力的同时，去体悟历史与文化，认识社会与世界，感悟生命与自然，进而产生心灵的共鸣，为大学生“精神成人”提供坚实的价值根基。

文学与人生

开课院系：人文学院

任课教师：张蕴艳

课程代码：LI901

开课人数：50

学分/学时：2/32

课程简介

本课程为人文通识类课程，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，将文学与人学相贯通，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。

汉字文化

开课院系：人文院

任课教师：刘元春

课程代码：CH904

开课人数：50

学分/学时：2/32

课程简介

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。普及汉语汉字学知识，通过汉字这一古老而又延续至今的文化载体，向学生系统传授中国传统文化的精髓，为交大本科生尤其是理工院系学生提供优质的汉字文化学习资源，全面提升本科生的文化素养，同时，也为国际汉语推广，提供汉字符合规律的认知参考。

由于本门课程属于基础知识普及层面，更适合于大班额授课，以班为单位，80人左右即可。教学方法主要采用文图对比以及音画结合的方式，运用大量直观的声音、影像资料，给学生以强烈的印象，达到寓教于“境”的目标。

文化解读层面上，调动学生积极性，传统与现代结合，地区与民族融合，使学生在课堂研讨中将知识融会贯通，激发主动思索探究的意识。

由于文化层面可讲解的知识容量巨大，作业安排上，尽量以阅读、欣赏以及撰写报告为主，期末考试则采取闭卷的方式，督促学生对于传统文化知识的学习和掌握。

世界民族音乐鉴赏

开课院系：人文学院

任课教师：李金叶

课程代码：MU903

开课人数：35

学分/学时：2/32

课程简介

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。

社会科学

心理学与生活

开课院系：国际与公共事务学院

任课教师：吕晓俊

课程代码：PU905

开课人数：60

学分/学时：2/32

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的心理与行为支撑的。心理学与生活将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。

普通心理学

开课院系：医学院

任课教师：张海音

课程代码：BM908

开课人数：80

学分/学时：2/32

课程简介

本课程是心理学的入门学科，主要研究心理现象的发生、发展及其规律。普通心理学不仅为学生提供了心理学的基本知识体系和框架，还为学习心理学其他分支学科提供了理论基础。课程主要内容包括心理学的基本问题、心理发展、感知觉、学习和记忆、思维和智能、情绪和激励、压力、健康和幸福、人格、心理障碍及治疗等多个主题。通过本课程的学习，有利于拓展学生的人文科学视野以及培养学生的学习兴趣，并引导学生将普通心理学的一般知识同自己的现实生活结合起来，构建自己的健康心态。

职业生涯发展与规划

开课单位：学指委

任课教师：钱静峰、杨薛雯、沈延兵、鲁佳铭、薛云云、阮海涛

课程代码：S0936

开课人数：420（7 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

职业生涯发展与规划是一门生涯教育的普及课程。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。

本课程集理论性、指导性和实践性于一体，采取体验式教学形式，采用“游戏--观念认知--自我评估--行动计划”的模式，通过精心设计的活动任务来创设一定的模拟情境，使学生真正能够学以致用，真实体验自我探索、生涯探索和就业应聘过程，在真诚与接纳的氛围中开放自我、彼此分享经验，通过团体训练提高学生的职业发展能力和就业竞争力。

领导力学习与实践

开课单位： 国务学院

任课教师： 卢永彬

课程代码： PU941

开课人数： 50

学分/学时： 2/32

课程简介

领导学在国际间已成为一门重要学科，无论在学术及业界，领导力发展与实践是教育训练所应必备的基础课程之一，国外各大名校陆续把领导课程纳入必修或选修课程内以提高学生整体领导力，这门通选课程旨在教导我校学生学习并应用西方领导学知识，融合我国优良文化和配合实际社会状况，透过各项学习活动及教学环境设计，达成学生领导素质的全面提升，无论哪一门专业出身都能有机会成为未来社会上所需要的优秀领导者。

中国医疗保险制度的转型发展与创新

开课单位：经管学院

任课教师：黄丞

课程代码：PU943

开课人数：60

学分/学时：2/32

课程简介

本课程是对医疗保险制度的转型发展与创新感兴趣的学生，提供了解和掌握分析政府和社会各界多年关注的社会热点、焦点和难点问题的方法和思路，令学生更好地运用经济管理理论的基本原理来认识 and 解决实际问题，并增强对健康生活的关注性和对疾病的预防性；增加对社会认识的深刻性和对民生的关切性；提升对经济发展战略存在约束的领悟性和发展方向的把握性；增加对工作选择范围、关联和方向的掌控性；学以致用、理论联系实际、社会呼唤大家的智慧和奉献；并能针对学习后的感悟，提出解决相关问题的自圆其说的思路和想法。

本课程涵盖影响和造成“看病难、看病贵”的困局分析，包括医疗保险制度的来龙去脉和典型的国际模式；中国医疗保险制度转型的历史沿革述评；中国医疗卫生制度转型的历史沿革述评；中国医药生产流通领域制度转型的历史沿革述评；转型中的“三医”良性联动存在的问题等。进一步阐释“突围”的创新发展解决思路 and 方向设想。

自然科学与工程技術

工程实践与科技创新 I

开课院系：电子信息与电气工程学院

任课教师：张峰

课程代码：EI901

开课人数：100

学分/学时：2/32

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门通识教育课程，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意识的意识，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。

人与环境 (A)

开课院系：环境科学与工程学院

任课教师：孙承兴

课程代码：S0922

开课人数：40

学分/学时：3/48

课程简介

人与环境是面向全校本科生开设的通识教育课程，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。本课程是面向非环境类本科生的学科拓展和环境素质类课程，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、人与自然、环境与产业、环境与健康、人类环境展望等内容。通过环境基本知识的讲授以及案例的分析讨论，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。达到提高学生的综合素质，适应其未来参与国家和全球发展的需要。

创新思维与现代设计

开课院系：机械与动力工程学院

任课教师：陈泳、戴旭东、张执南

课程代码：ME903

开课人数：90（3 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

《创新思维与现代设计》是面向全校本科生开设的 1 门通识课程，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，适于 1、2 年级本科生入门教育，也适合于各专业高年级本科生和研究生。

本课程是一门涉及社会科学与技术科学的基础性课程。在经济全球化而又激烈竞争的形势下，创新是竞争取胜的关键手段之一。“创新是设计的灵魂，设计是创新的起点，创新不能离开设计”。人们普遍需要进行设计创新的思维训练和方法学习。

本课程通过大量的创新案例分析，讲授与设计创新相关的概念、理论及方法，使他们在系统学习专业知识之前就能得到创新思维能力的培养，并建立起对于设计创新的基本认识和浓厚兴趣，为更好地学好后续课程创造条件。课程主要完成以下任务：1) 让学生接受创新和设计是需求驱动的原则，初步掌握需求分析方法；2) 掌握概念设计的基本概念和基本方法；3) 通过对大量创新实例的剖析，让学生了解创新思维的开放特征，提高学生创新思维的自觉性和能力；4) 让学生了解设计问题的一般解决方法和学会使用其中的某些方法。5) 通过引导、实践与讨论相结合，辅导学生完成一个从需求分析到创意，再到概念设计的作业，达到在设计中创新思维训练的目的。

形象思维与工程语言

开课院系：机械与动力工程学院

任课教师：赵新明、宋健

课程代码：ME904

开课人数：100（2 个班）

学分/学时：2/32

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。

本课程的主要任务是：培养学生的形象思维和创新思维能力；培养学生形象思维的工程语言表达能力；培养学生发现、分析和解决问题的能力；培养学生的团队合作以及自我展示和交流能力。

大学化学

开课院系：化工学院

任课教师：李梅、梁竹梅

课程代码：CA901

开课人数：120（2 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

本课程是一门面对全校非化学化工专业同学开设的通识教育课，介绍基础化学知识，以及如何从化学的角度看待如能源、环境、生命等一些社会问题，拓宽知识面，提高学生的科学素质。

课程阐明了化学变化的宏观规律，引入化学热力学、化学动力学基本知识，论述化学反应的方向、限度及与能量的关系；揭示物质微观结构与性质的内在联系，介绍稀溶液的通性，作为化学平衡的例子，讲述水中弱电解质的平衡，沉淀平衡，并注意结合工科特点，跟踪化学学科的发展及其与其他学科的相互渗透，充分体现化学与现代科技的发展息息相关，展现十分广泛的化学应用前景。同时针对各专业的不同特点，介绍一些化学在其所学专业中的应用，为学生继续学习有关化学知识与技能打下基础。

生命科学发展史

开课院系：农业与生物学院

任课教师：孟和

课程代码：BI901

开课人数：100

学分/学时：2/32

课程简介

生命科学发展史是面向全校本科生开设的 1 门通识教育课程，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。适合于 1、2 年级本科生入门教育，也适合于生物学专业高年级本科生和研究生。

该课程主要任务是通过介绍生命科学中重要学科、重要人物和重要发现，分析当时的社会和自然背景以及在这个过程中思维方式的变化，使学生系统地了解生命科学产生和发展全貌和规律。本课程力图克服目前专业教育中偏重于介绍知识本身，忽视知识的来源、产生和发展，忽视思维方式变化和发展，忽视学科间交叉等缺点。该课程将有利于学生全面、系统地掌握生命科学知识，有利于培养学生独立分析问题的能力。

生命科学导论

开课院系：生命学院

任课教师：林志新、陈峰、曹阳

课程代码：BI001

开课人数：360（3 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

这门课的教学目标是向非生物专业本科生介绍生命科学最新的发展，以及为理解这些最新进展所必需的基础知识，为适应进入 21 世纪以来生命科学在整个社会经济和生活中的作用愈益显现，大学生应具备更多生命科学背景的形势和需要。

课程内容的组织，依据教师对生命科学近几十年来迅猛发展的脉络的把握，即以生物化学和分子生物学为基础，以基因重组技术为核心，再加上对宏观自然环境的重视，构成现代生命科学和生物技术发展的主流。课程内容精心编排了十二讲，每讲 3 个课时。

第一讲 绪论，总体介绍生命科学在社会发展中的地位，介绍生命科学发展的脉络。

第二讲至第五讲 介绍生物化学、细胞生物学和遗传学方面的基础知识，在介绍中强调研究生命科学的思路和实验依据，使学生掌握必要的分子、细胞和遗传等方面的基础知识结构。

第六讲至第十讲 介绍生命科学近几十年内出现的若干热点和发展前沿，包括：人类基因组计划，生命信息传导，分子免疫，疯牛病等等。

第十一至第十二讲 介绍宏观生物学方面，即生态学、生物多样性、环境保护和生命进化及外星生命等等。

生命科学实验探索

开课院系：生命学院

任课教师：曹阳、张霞

课程代码：BI903

开课人数：128（2 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

此课程是适应素质教育，针对全校非生物专业本科生开设的自然科学类通识课程。

该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。了解现代生物科学技术的发展，促进生命科学交叉领域的突破，并学会从生命科学的角度观察世界、认识人类与自己，培养学生正确世界观。

该课程既是一门生物学实验入门基础课，又是生命科学各领域实验技术与方法的发展前沿介绍，既强调知识的传授与能力的培养，又注重把兴趣和快乐贯穿于教学之中，重在“认识 and 了解”。

生命科技与人类生活

开课院系：生命学院

任课教师：张大兵

课程代码：BI914

开课人数：100

学分/学时：2/32

课程简介

本课程是面向全校本科生开设的一门公共通识核心课程。本课程旨在让学生了解生命科学和技术发展对人类未来生活的影响，了解生命科技发展的动态、一些新方法及新趋势。培养学生查阅资料，专题讨论，整理调研，分析问题，团队合作等多方面的能力。围绕的主题包括（1）为何人的舌头能判断酸甜苦辣？为何有人长黑头发、有人长黄头发、白头发？人的肾脏每天过滤多少血液？如何测定血型？决定血型的分子？（2）口腔、皮肤、指甲有多少细菌？种类？危害？（3）为何人接种疫苗可以预防疾病？H7N9？艾滋病？乙型肝炎？（4）眼睛工作原理？隐性眼镜好吗？器官移植？肿瘤可以治疗吗？（5）如何做克隆人？你支持克隆人吗？（6）人为何会变胖？如何预防糖尿病？如何测定血糖？你会量血压？（7）你能看到基因和蛋白质？（8）世界上每年能生产多少粮食？今后危机？哪些食品不安全？（9）转基因食品你吃了吗？（10）为啥有雾霾天气？河水为啥不清澈？你能让交大校园的水更清、天更蓝？

能源与环境

开课院系：机动学院

任课教师：罗永浩

课程代码：P0902

开课人数：30

学分/学时：2/32

课程简介

本课程的目标是通过对能源与环境问题的认识、解决途径的探讨，激发学生对社会的责任心和对科学的好奇心，树立可持续发展的理念，拓宽交叉学科的知识面，培养分析问题解决问题的思维能力，以造就创新型的复合人才。

本课程将通过教师提纲挈领地讲解和学生分组讨论的形式，使学生对能源与环境所涵盖的知识和相互间的关系有一全面的了解，同时训练学生的思辨能力。利用地理上的有利条件，到紫竹科学园区的上海清洁能源研究与产业促进中心、上海市太阳能工程研究中心和上海市风电工程研究中心进行实地参观，加深学生对清洁能源的理解。还将带领学生参观本校可再生能源的实验室，了解科学研究的方法，并邀请相关学科的教授进行专题报告，介绍交叉学科研究的模式。

信息素养与实践

开课院系：图书馆

任课教师：潘卫

课程代码：IN901

开课人数：55

学分/学时：2/32

课程简介

本课程旨在培养学生的信息素养及实践能力，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-实践与调研四个环节，其中前两个环节均配置上机实习内容，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。互动讨论围绕信息素养相关主题分组进行，组织各小组在课堂上集中汇报，与同学分享收获与经验。实践与调研环节则主要是发挥学生的兴趣和主动性，强调在掌握搜集技巧、数据调研方法的基础上做一些有益的实践拓展练习，提高自主学习能力。

大学生健康导论

开课院系：生命学院

任课教师：王莲芸

课程代码：BM903

开课人数：90

学分/学时：2/32

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。

本课程共分五个模块：正确认识健康、学习疾病本质、认识常见疾病、日常生活与疾病和大学生心理健康。

采用多媒体、板书、模型多种教学方法相结合。在课堂上与学生展开讨论式教学，如分析典型病例，找到共性问题，从医学科学角度提高大学生防病的认知水平。平时注重教学过程管理（诸如课外作业、小测验、关注出勤），最终达到提高教学质量为目的。

材料与社会

开课院系：材料科学与工程学院

任课教师：蔡英文

课程代码：MT905

开课人数：60

学分/学时：2/32

课程简介

材料虽然是一门工程科学，但是它也是一门交叉科学。通过了解材料的历史、定义、分类、核心要素、性质与工艺，并将它们和哲学、社会学、历史故事、自然现象等相联系，你会发现材料是一门奇妙的科学。在这门课里，你将不再感到哲学枯燥无味，高不可攀，并对中西文明的历史演化产生新的认识。你将知道《易经》、《道德经》、《佛经》是至高的智慧，它与马克思主义哲学相呼相应。干将莫邪剑、透光铜镜、素纱禅衣、发光的萤火虫、不沾水的荷叶、中国字画等暗藏着材料性质的玄机。钢铁是怎样炼成的？金无足赤、人无完人，鲶鱼效应，成长与创业，性格与代沟……，这些都可以在这门课中找到可供参考与借鉴的答案。寓教于乐、创新思维、坚强自信就是这门课想要教给你的。

海洋学导论

开课院系：船舶海洋与建筑工程学院

任课教师：徐雪松、徐航

课程代码：0C901

开课人数：60（2 个班）

学分/学时：2/32

课程简介

海洋是由海水这一特殊流体和它的边界组成的，其中发生的各种物理、化学、生物、地质等过程，通过海水的运动而相互影响、相互作用。因此，以研究海水运动为中心的物理海洋学，成为联系海洋各学科过程的纽带。海洋学教学以物理海洋学为中心，并有机结合化学海洋学、生物海洋学、海洋地质学等学科中的相关内容，使学生较全面认识海洋。

对各有关海洋专业的学生，《海洋学概论》课程是他们海洋知识的入门课程，是进入高层次海洋研究的基础。《海洋学概论》的主要教学内容，应该是与海洋有关的最基本的现象、概念、理论、观测手段、研究方法、研究成果及应用的最新进展。使《海洋学概论》课程建成知识系统、内容新、易于接受的知识体系，为专业课的学习打下基础。

上海交通大学关于设置本科通识教育核心课程的意见

二〇〇八年九月二十五日

我校本科教育的基本定位是通识教育基础上的宽口径专业教育。近年来已开设的通选课是我校进行本科通识教育的有益尝试。为了更好地实施通识教育，提高本科人才培养质量，学校决定从2009年9月开始在通选课的基础上开设本科生通识教育核心课程。具体实施意见如下：

一、指导思想

通识教育是指面向不同学科背景学生开展的，着力于教育对象精神成长、能力提高和知识结构优化的非专业教育，其目的是把学生培养成具有健全人格和负责任的公民，亦即和谐发展的人。

开设通识教育核心课程是实施通识教育的重要举措。这些课程应引导学生广泛涉猎不同学科领域，拓宽知识面，学习不同学科的思想方法，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。

二、课程设置的原则

1、课程遴选标准：

- (1) 有利于学生了解人类最基本的知识领域和思维方法。
- (2) 有利于提升学生的人文素养和创新能力。
- (3) 有利于促进不同学科间的交叉渗透。

(4) 有利于引导学生了解学科发展前沿。

(5) 有利于促进国际合作与交流。

(6) 有利于体现本校办学传统与特色。

2、通识教育核心课程设置领域及目的：

(1) 人文学科

主要涵盖文学、历史、哲学和艺术等学科领域，培养学生对文学艺术作品的理解能力和审美情趣；使学生学会用历史的方法、以历史的眼光认识事物；使学生了解哲学分析的方法，培养思辨能力；提升学生的鉴赏力、想象力、表现力、沟通和交流能力。

(2) 社会科学

主要涵盖政治、经济、法学、管理学等学科领域，使学生熟悉社会科学的一些主要概念和方法，以加强对当代人类行为的理解，正确认识和处理现代社会面临的问题。教学方法上，应借助于某个学科的某些片断，通过短暂的学术探索，让学生接触到这个学科的研究方法，而不是要学生学习经过简化的、较为完整的学科概论或常识。

(3) 自然科学与工程技术

主要涵盖物理、化学、生物等自然科学学科和众多的工程技术领域，使学生通过对所涉领域的总体上的理解，认识自然科学与工程技术对于人类社会的重要性。此类课程的教学内容应与社会和个人生活紧密联系，帮助学生提高科学素养和工程意识。

(4) 数学或逻辑学

数学教学的重点是数学思想和思想方法。要使学生了解数学发展中的重大事件及数学家的创见和发明，了解数学的文化功能和思想价值，以及对科技进步和社会发展的意义，尤其要注重培养学生的数学思维能力。

逻辑学教学要使学生学会如何正确地进行推理和论证，并能够识别和反驳错误的推理和论证，提高思辨能力。

三、实施办法

通识教育核心课程在2009年开始实施的新的本科人才培养方案中占有十分重要的地位，是学校课程建设的重点之一。通识教育核心课程应由具有丰富教学经验的骨干教师承担。课程内容重在启发思想、传授方法，而非讲授知识细节，应贯彻“少而精”的教学原则，除数学和自然科学类课程外，一门课一般安排不多于2个课内学分。

通识教育核心课程采取遴选立项，期满验收，定期复评，不断更新的方法进行建设。立项课程来源，一是从原有的通选课中精选符合要求的课程，二是各院系按照通识教育核心课程要求申报新课，学校在各院系申报的基础上组织专家评审筛选，必要时学校将对部分课程进行招标。学校计划首批建设通识教育核心课程20门左右，今后逐步增加。

对于通过立项的课程，学校给予每门课程2万元的建设经费。经过二个开课周期的建设和教学实践检验，立项课程可以提出验收申请。学校组织专家对提出申请的课程进行验收，对验收通过者按照上海市精品课程的资助力度和优惠政策支持其继续建设，建设期为五年。五年期满后，需要通过复评才能继

续享有通识教育核心课程称号以及相关的优惠政策。学校对于获得国家和上海市精品课程称号的通识教育核心课程不重复进行经费支持。各教学单位开设的通识教育核心课程在校年终考核时可等同于上海市精品课程。

通识教育核心课程从2009年9月起开设。2009年9月后入学的本科新生,毕业时应修满至少21学分的通识教育核心课程。

附：对通识教育核心课程教学的若干要求

通识教育核心课程的设置对于我校加强素质教育、实现创新人才培养目标有着重要意义。教学重点,在于启发思想,培养学生自主学习和创新知识的能力,使学生在攀登学术高峰的道路上、在多元化的社会流动中,面对多变的挑战和机遇,能够批判性地思维,创造性地工作,主动地学习和掌握新的知识与技能。为此,通识教育核心课程的教学内容和教学方法应符合以下几个方面的原则和要求:

1. 避免单向灌输式的教学方法,致力于使学生真正成为学习的主人,让学习成为创造性思维的过程。
2. 教学重点应是启迪思路,讲解方法和知识的要点,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。知识的细节或事件的详细经过应当尽量让学生通过自主学习去掌握。
3. 教学环节应包括课堂讲授、课外阅读和练习以及课堂讨

论等多个部分。应为学生提供参考资料目录，并对学生提出必要的课外阅读量和练习量的要求。还应通过讨论和撰写报告、小论文等办法，检测学生学习的质和量。

4. 课堂讨论是通识教育核心课程不可缺少的重要环节。大课的讨论可以分组进行，可请助教协助组织。
5. 课程最终成绩的评定，应由反映整个学习过程和学生自主学习情况的多种检测指标来决定。每门课的大作业不宜少于两次，作业的批改可由助教分担。
6. 鼓励使用先进教学手段，提倡运用课堂模拟、项目参与、社会实践等多种多样的教学方法。

