

前言

为 提高本科人才培养质量，拓展本科生国际化视野，提升学生跨文化交流能力，学校决定在夏季学期聘请国外专家学者为本科生开设专业课程，使学生有机会在校园内选修国外著名大学的课程，感受不同的教育文化和教学模式。2016年夏季学期全校总共开设37门国外专家课程。聘请的国外教师均为相关学科和专业的知名专家和学者，他们具有丰富的理论知识、非凡的科研能力，熟谙专业发展前沿动态，在某一领域取得丰硕成果，同时又具有丰富的课堂教学经验，必将在今夏为我校学子带来知识的饕餮盛宴。

编者按
二〇一六年五月



目录

地质统计学与矿产资源估计/Geostatistical Resource Estimation	04
澳大利亚阿德莱德大学	
可持续性设计管理/Sustainable Design and Management	05
阿拉斯加大学	
全球环境变化：对于生态系统和人类的影响/Global Environmental Change: Impacts on Ecosystems and Humanity	06
西交利物浦大学	
核电站抗震与设施安全	07
日本神户大学	
国外安全行业概览/Introduction of International Safety Industry	08
莫纳什大学	
材料、金属、环境和社会问题/Material, metals, environmental and societal issues	09
法国钢铁公司研发中心	
纳米科学导论/Introductory to Nanoscience and Nanotechnology	10
美国休斯顿大学	
纳米发电机与纳米压电子学Nanogenerators and Piezotronics	11
美国佐治亚理工学院	
功能化聚合物基纳米复合材料/Polymer Nanocomposites and Functionalities	12
美国华盛顿州立大学	
微电系统技术的基本原理、发展趋势及经济利益/Fundamentals, Emerging Trends and Economic Opportunities of MEMS Technology	13
比利时列日大学	
火与燃烧/Fire and Combustion	14
澳大利亚西悉尼大学	
建筑环境智能控制/Intelligent control of building environment	15
丹麦技术大学	
德国的机械工程设计与应用/German Mechanical Engineering	16
IMK机械设计有限公司	
核放射成像技术/Introduction to nuclear emission imaging	17
纽约州立大学布法罗分校	
人机交互系统设计(可用性和交互性)/Design of Interactive Systems(usability and interactivity)	18
瑞典布莱京理工学院	
先进信号处理—理论及应用/Advanced Signal Processing – Theory and Applications	19
斯威本科技大学	
超级计算导论/An introduction to supercomputing	20
法国国家科学院系统结构所	
可穿戴计算/Wearable Computing	21
克里夫兰州立大学	
电子系统和计算机网络安全/Security of E-Systems and Computer Networks	22
福特汉姆大学	

CONTENTS

密码学/Cryptography	
美国蒙特克莱尔州立大学	23
分类数据分析/Categorical Data Analysis	
美国蒙特克莱尔州立大学	24
碳纳米材料的基础研究和应用（化学和生物）/Fundamentals and Applications（chemical and biological） of Nanocarbon Materials	
京都大学	25
运营管理实务/Practices of Operations Management	
德保罗大学	26
管理定量方法/ Quantitative Techniques in Business	
佐治亚州立大学	27
商务分析（大数据）/Business Analytics	
英国曼彻斯特城市大学	28
研究方法及优秀国外论文发表/Research methodology; NISCAIR activities, writing scientific papers to JSIR; Science Communication	
印度新德里科技与产业研究委员会	29
教育经济学/The economics of education in the developing world	
美国哥伦比亚大学	30
心理健康和危机干预：理论与实践/Mental Health and Crisis Intervention: Theory and Practice	
美国纽约州立大学布法罗分院	31
从工程成本及进度规划检视工程契约定型化条款之公平性/On the fairness of adhesion clauses in project contract from the viewpoint of project cost and progress planning	
台湾国立中山大学	32
公共服务与公共治理/public service and public governance	
爱丁堡大学	33
跨文化交际/Intercultural Communication	
德国柏林歌德学院	34
历史、文学和电影中的朝圣之旅/Pilgrimage in History, Literature and Film	
美国田纳西州李大学	35
日本近代文学作家作品选读	
日本专修大学	36
材料导论—航空用新合金开发/Metallurgical guidelines to develop new alloys for air transport	
法国巴黎中央理工学院	37
资源、材料与环境/ Resources, Materials and Environment	
法国兰斯大学	38
国际工程质量文案/International Quality Engineering Documentation	
全球工程教育促进协会	39
战略与危机沟通/Strategic and Crisis Communications	
全球工程教育促进协会	40



地质统计学与矿产资源估计/Geostatistical Resource Estimation

澳大利亚阿德莱德大学



课程代码：4017002

学 时：16

开课时间：2016.7.18-7.21

上课地点：土木楼1018

任课教师简介

Chaoshui Xu教授就职于澳大利亚阿德莱德大学土木、环境与矿业工程学院，是阿德莱德大学采矿工程专业的奠基人之一，该校是由澳大利亚矿业咨询委员会资助的矿业教育共同体成员之一。

Xu教授拥有三十多年的教育及科研经验，主要研究方向包括：地质统计学、矿床评价、采矿工程风险评价、采矿设计优化、岩石断裂力学、岩石断裂随机模拟，多孔及破碎岩体流体及地热传输分析。近10年独立发表60余篇研究论文。

主要研究成果包括：矿床经济评价和风险分析软件MINVEST, 该软件获得1995年英国商业软件竞赛一等奖；试件巴西圆盘强度试验方法（CCNBD），该方法是国际岩石力学学会对I类岩石断裂试验的推荐方法。

许教授开设的本科课程包括：工程模型及分析—I；采矿概论；矿产资源估计；硬岩矿山设计与可行性研究；研究生讲座：地质统计学概论；线性地质统计学；非平稳性、选择与可恢复性；地质统计学计算；多元地质统计学；非线性地质统计学；地质统计模拟。

课程简介

课程包括地质统计学等矿产资源估计的核心内容，如：传统估计方法、数据组成、变异函数的定义、计算及其解释；克立格法及克立格方差；矿体与块段模型；品位-矿量曲线、类型选择和可恢复性问题。现代地质统计学、JORC储量规范以及澳大利亚矿业简介。通过本课程学习可以：应用地质统计学知识分析并建立矿床变异模型；在储量估计中解释矿床的空间变化规律；结合估计方差等来估计空间变量；建立块段模型及矿床模型；应用JORC规范编写资源量及储量报告。

This course covers various important topics in mineral resource estimation, with particular focus on geostatistics, including: traditional estimation methods; data composition; variogram definition, calculation and interpretation; kriging and kriging variances; orebody and block modelling; grade-tonnage curve, selection and recoverability issues; introduction to advanced geostatistical techniques; JORC code. A brief introduction to the Australian mining industry will also be presented.

Learning outcomes

Upon successful completion of this course the student will be able to: Apply basic geostatistics to characterise and model spatial variability, Interpret models of spatial variability in mineral resource estimation, Understand how to estimate values of spatial variables together with the variance of the error associated with such estimates, Perform orebody modelling and block modelling, and Understand how to report resources and reserve using the JORC code.

课程代码：4017006 学 时：16
开课时间：2016.7.11-7.15 上课地点：土木楼201

任课教师简介

王雪明教授是美國賓州理海大學工業系統工程博士、科技管理碩士、美國阿拉斯加大學工程管理副教授、工程科學管理研究所所长，王教授为工程及項目管理领域著名专家。长期以来从事工程經濟、系統可持續性及科技管理研究工作，在该领域取得了丰硕成果。曾為美國德州阿靈頓大學EMBA學程在本校經管學院講授項目管理課程。

该课程理论联系实际，在阿拉斯加大學开设课程后受到一致好评。

课程简介

本课程主要讲授由王教授所发展的系统可持续性设计在工程决策及管理的最新方法实践，授课内容可持续性绿建筑指标的优化及建筑讯息模型(BIM)技术的导入问题的探讨，具体内容包括：可持续性研究的发展、工程决策及管理方法、绿建筑设计指针平衡方法、建筑讯息模型(BIM)技术验证及导入问题的探讨、案例研讨包括医疗系统建筑资产管理、阿拉斯加冰上曲棍球场更新决策分析、摩天绿建筑及绿图书馆等。

The course illustrates a new methodology to balance the metrics of the three pillars, that is, economic, environmental, and social sustainability, for system design and how it applied to design a green building. This course also discusses the problems for the implementation of Building Information Modeling (BIM) in the world. The contents of the course include how to develop a model for sustainable development, portfolio management, engineering decision making, metrics balancing, and the practical issues for the current BIM development in the world. The case studies include replacement analysis of building facilities for the medical center, ice rim for hokeyball, as well as the green skyscrapers and libraries.



全球环境变化：对于生态系统和人类的影响/Global Environmental Change: Impacts on Ecosystems and Humanity

西交利物浦大学



课程代码：4017011 学 时：16
开课时间：2016.7.4-7.8 上课地点：土木楼302

任课教师简介

Philip Louis Staddon (菲尔-路易斯-斯塔顿)是英国约克大学环境生态学博士，曾为英国埃克塞特大学和诺丁汉森林大学研究员。目前是西交利物浦大学环境科学专业副教授，环境生态学专家，从事全球环境和生态学问题的研究约14年。

斯塔顿教授专注于环境、生态学和气候变化的研究，从多学科的角度研究对生态系统的影响。目前在研项目经费超过200万，主要研究内容包括欧洲可持续发展政策研究、干旱风险管理、气候变化应对和人类健康等课题。

教学方面，环境科学专业博士研究生、硕士研究生导师；负责本科生课程“世界变化中的生态学”、“气候变化”、“生态学”等。

课程简介

初步授课内容如下：

- ◆生态学和生态保护（4学时）
 - ◇生态学介绍：生物群落和生物多样性（2学时）
 - ◇生态保护介绍（2学时）
- ◆世界变化中的生态（8学时）
 - ◇全球环境变化（2学时）
 - ◇气候变化的影响（2学时）
 - ◇其他影响（CO₂, O₃, UVB, N）（2学时）
 - ◇栖息地的消失和碎片化的影响（2学时）
- ◆气候变化和人类健康（4学时）
 - ◇气候变化和人类健康（2学时）
 - ◇气候变化的缓解和适应措施（2学时）

The course will not require any prior knowledge of ecology.

The tentative outline is given below:

- ◆ECOLOGY AND CONSERVATION (4 hours)
 - ◇Ecology introduction: Biomes and Biodiversity (2hours)
 - ◇Conservation introduction (2hours)
- ◆GLOBAL CHANGE ECOLOGY (8 hours)
 - ◇Global Environmental Change (2hours)
 - ◇Climate change (2hours)
 - ◇Other GECs (CO₂, O₃, UVB, N) (2hours)
 - ◇Habitat loss and fragmentation (2hours)
- ◆CLIMATE CHANGE AND HUMAN HEALTH(4 hours)
 - ◇Climate change and human health (2hours)
 - ◇Climate change mitigation and adaptation(2hours)

课程代码：4017012 学 时：16
开课时间：2016.7.13-7.16 上课地点：土木楼201

■ 任课教师简介

高田至郎教授是日本京都大学工学博士、神户大学名誉教授、日本生命线工程研究所所长，长期以来从事电力设施及地下管道等生命线设施的抗震及防灾研究工作，在该领域取得了丰硕成果。阪神大地震之后作为日本土木工程学会副会长参与指导神戸市震害调查与恢复重建的一系列工作，主持了一系列地震工程的研究课题。

■ 课程简介

- 课程主要包括如下几个方面：
- 1、核电站设施概述(1学时)；

2、核电站的设计载荷(1学时)；

3、核电站设施地震安全性分析(2学时)；

4、福岛第一核电站事故分析(2学时)；

5、核电站事故的危机管理(2学时)；

6、避难和设施重建(1学时)；

7、辐射能的污染和除污(1学时)；

8、核电站设施的新抗震标准(2学时)；

9、原子炉的再启动与废炉(2学时)。共计16学时，其中考试2学时，讲授14学时。
- The main contents of the course include the following aspects:

1. The overview of nuclear power facilities(1H);

2. the design load of nuclear power(1H);

3. analysis of the seismic safety of nuclear power facilities(2H);

4. accident analysis of Fukushima first nuclear power plant(2H);

5. crisis management of nuclear power accident(2H);

6. evacuation and reconstruction of facilities(1H);

7. contamination and decontamination of radiation(1H);

8. new seismic standards of nuclear power facilities(2H);

9. restart and waste of nuclear reactor(2H).A total of 16 hours, test 2 hours, class 14 hours.
- 07

国外安全行业概览/Introduction of International Safety Industry

莫纳什大学

课程代码：4017013

学 时：32

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：土木楼202

任课教师简介

田正仁教授，澳大利亚莫那什大学(Monash University)工学院(Faculty of Engineering)采矿工程系主任。田教授从事采矿工程工作四十二年，其中工业界近十四年：白松铜矿公司(White Pine Company, White Pine, Michigan)两年 (1974-1975)；匹巴地煤炭公司通风专家(Ventilation Specialist; Peabody Coal Company, St Louis, Missouri, US)十年 (1975-1985),亚美大陆煤炭公司副总裁(VP, Technical Service; Asian American Coal Inc., Taiyuan, Shanxi) 一年半 (2000-2001)。并曾替65家矿业公司提供咨询，业务主要在美国，也曾在加拿大，墨西哥，中国采矿业提供咨询及生产安全培训。

田教授在高校有二十九年采矿教学经验：密苏里科技大学(Missouri University of Science and Technology)前密苏里大学罗拉分校(University of Missouri-Rolla)二十八年 (1985-2013), 澳大利亚莫那什大学(Monash University)三年 (2013 - present)。领域包括通风及生产安全，矿区设计，矿区管理，矿业经济及项目经济及风险分析。著作包括两部专著：Practical Mine Ventilation Engineering (Intertec, 1999; 400 pp.) China's Gold Industry (Intertec; 1994; 110 pp.)及130篇以上专业文章。

课程简介

本课程将基于国内对安全学科的分类，对国外安全行业的概况进行阐述。主要分成以下及部分：

1. 国外有关高校安全专业的开设状况
2. 矿山安全（包括通风、防瓦斯、防尘、防火）
3. 应急装备和应急计划
4. 交通安全
5. 防震减灾
6. 矿业经济及风险分析
7. 安全管理
8. 职业卫生

This course addresses various causes and processes of occupational health and safety, and explores scientific and technological means to prevent them from occurring. The course includes (1) Occupational safety as a major in Western high education systems; (2) Mine health and safety (mine ventilation, dust and methane emission control, fire prevention); (3) Emergency planning and equipment; (4) Transportation safety; (5) Earthquake preparedness; (6) Mineral economics and risk assessment; (7) Safety management and (8) Occupational health and safety in general, with the emphasis on soundness and efficiency in production processes design/planning to ensure a smooth flow of production activities in industrial facilities.

课程代码：4027009 学 时：16
开课时间：2016.7.5-7.8 上课地点：冶金楼110

任课教师简介

Jean-Pierre Birat，1969年-1971年在美国劳伦斯伯克利国家实验室任研究助理，1971年-2013年在法国 ArcelorMittal钢铁公司研发中心从事专家工作，2013年-2015年任欧洲钢铁技术平台秘书长，2015年至今为法国IF Steelman公司CEO。Birat研究员之前长期在法国钢铁公司研发中心工作，从事了很多炼钢和连铸方面的研究课题，成果丰硕。

课程简介

社会的发展离不开材料，而金属又是材料中的一个重要类别。在金属生产和服役过程中或多或少都会对环境以及社会产生影响。本课程从材料和冶金工程、钢铁工业生产、资源经济和社会经济等角度阐述材料、金属、环境和社会问题，以及介绍它们之间的关系。

The development of society is dependent on material, and metal is an important category of material. The production and service processes of metal will more or less impact on the environment and society. This course will elaborate the materials, metals, environmental and societal issues from the point of view of material and metallurgical engineering, iron and steel industrial production, resource economics, socioeconomics. The relationships between them will be introduced as well.



纳米科学导论/Introductory to Nanoscience and Nanotechnology

美国休斯顿大学



课程代码：4037002

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：金物楼323



任课教师简介

孙力博士目前是休斯敦大学Bill D. Cook. 机械及材料工程副教授，同时也是德州超导中心（TcSUH）和国家风能中心副教授。1993年南京大学凝聚态物理学士，2002年Johns Hopkins 大学材料科学与工程系博士。主要研究方向包括磁性纳米材料的制备，操控及在生物医学应用；纳米磁学，纳米高分子复合材料材料及其在生物医学和可再生能源工业中的应用；多铁薄膜传感及驱动器件；和电化学微纳加工。主持12项美国联邦(自然科学基金6项,教育部1项,国防部2项, NASA 3项)，1项工业界(GE), 8项州内和校内科研项目；另参与超过10项科研项目。获得资助金额超过330万美元。至2015年3月发表SCI论文90余篇，被引用超过1700次，H值23。参加包括美国国家科学基金，能源部和国际基金在内评审19次。指导的研究生，本科生和高中获得超过10次科研奖和奖学金。



课程简介

纳米科学是一门交叉性学科，除了涉及传统固体物理，化学，生物和工程的各个方面外纳米科学更包括了生化，能源，环境等新兴领域。针对当前低年级本科生缺乏系统关联知识的现象，本课程将把有关固体材料学，微电子学，薄膜物理，化学合成，微纳加工，和材料表征的基本原理有机结合起来，帮助学生材料科学形成一个整体的认识并对材料科学与工程的前沿问题有初步的了解。课程将以启发式教育来帮助学生自主融合理解已有的专业知识，学习将课本知识融汇贯通来解决实际科研问题。本课程也将提高学生的英语理解、会话和写作能力。

This *Introductory Nanoscience and Nanotechnology* course will provide junior undergraduate students an opportunity to learn about the fundamental materials science as well as state-of-the-art material design, synthesis and characterization methods. This course will cover a wide range of nano-scale material science and engineering topics including: solid state materials science, introductory quantum mechanics and microelectronics, thin film fabrication and application, nanomaterials characterization and nanomaterials design and application. The course will be taught in English and is designed to help students improving their communication skills.

课程代码：4037003 学 时：16
开课时间：2016.7.18-7.22 上课地点：金物楼329

任课教师简介

王中林教授是佐治亚理工学院High tower讲座教授、终身校董事讲席教授、工学院杰出讲席教授和纳米结构表征中心主任。中国科学院外籍院士，英国Manchester大学名誉教授，同时兼任台湾国立清华大学晶元讲座教授，科学院半导体所和化学所名誉教授, 北京科技大学名誉教授。

主要从事材料科学和纳米科学研究。他在纳米材料可控生长、表征和应用等方面取得了多项有国际影响力的原创性研究成果，已在国际一流刊物上发表了1000余篇期刊论文（其中24篇发表在《科学》，《自然》及《自然》子刊上），45篇书章节，30项专利，4本专著和20余本编辑书籍和会议文集。他已被邀请做过600多次学术讲演和大会特邀报告。学术论文已被引用84000次以上，H因子(h-index)是140。他是世界上在材料和纳米技术论文引用次数最多的前十位作者之一。

课程简介

开发无线纳米器件和纳米系统对于传感、医学、环境检测、国防和家用电器有重要的意义。无线设备的自驱动是很有必要的。基于压电、摩擦发电和热电效应的纳米发电机能够给这类微纳器件提供足够的能源。目前、纳米发电机的输出功率已经足够驱动无线传感系统，从而成为一种重要的技术。压电电子学是关于压电效应的一门学科，能够指导这类器件的开发。本课程将会讲授压电电子学在传感器、触摸板等方面的应用。

Developing wireless nanodevices and nanosystems is of critical importance for sensing, medical science, environmental/infrastructure monitoring, defense technology and even personal electronics. It is highly desirable for wireless devices to be self-powered without using battery. Nanogenerators (NGs) have been developed based on piezoelectric, triboelectric and pyroelectric effect, aiming at building self-sufficient power sources for mico/nano-systems. The output of the nanogenerators now is high enough to drive a wireless sensor system and charge a battery for a cell phone.

For Wurtzite and zinc blend structures that have non-central symmetry, such as ZnO, GaN and InN, a piezoelectric potential (*piezopotential*) is created in the crystal by applying a strain. Such piezopotential can serve as a “gate” voltage that can effectively tune/control the charge transport across an interface/junction; electronics fabricated based on such a mechanism is coined as *piezotronics*, with applications in force/pressure triggered/controlled electronic devices, sensors, logic units and memory. By using the piezotronic effect, we show that the optoelectronic devices fabricated using wurtzite materials can have superior performance. This lecture will focus on the fundamental science and novel applications of piezotronics in sensors, touch pad technology, functional devices and energy science.



功能化聚合物基纳米复合材料/Polymer Nanocomposites and Functionalities

美国华盛顿州立大学



课程代码：4037007

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.8

上课地点：主楼603

任课教师简介

仲伟虹教授是美国华盛顿州立大学机械与材料工程系的终身教授、讲座教授(Endowed Chair Professor)/西屋杰出 (Westinghouse Distinguished) 教授，也是华盛顿州立大学复合材料科学与工程中心的教授，她是波音公司纳米材料技术顾问、华盛顿州立大学优秀博士生导师。她被加拿大著名大学 University British Columbia (UBC) 列入2012年度世界顶尖15名优秀科学家之一。迄今在复合材料、纳米技术、电池材料、及生物材料等领域已发表论文260多篇及近20余项美国专利。她的用于低能耗制造高性能结构复合材料的“液体纳米增强”技术被美国宇航局列入2011年度重要的科技创新技术。

她指导的博士研究生曾获多项世界级的荣誉，其中包括波音公司的“世界最佳工程博士生/博士后”（2010年度第二名和2012年度第一名），二名博士研究生入选2011国际材料研究学会（MRS）授予的环境及能源材料领域世界最佳50名博士生/博士后，并应邀参加在华盛顿举行的世界材料高峰论坛。

课程简介

课程将介绍纳米复合材料基本的问题，包括几种主要纳米增强材料的结构和特点，它们的分散度及其与高分子的界面等因素对纳米材料的制备和性能的影响，以及如何提高纳米材料在高分子材料中的分散度、如何调控界面的结合等，以及如何有效利用界面结合的强弱实现材料的功能化。

This course will provide the students with the knowledge of (1) structures, properties, fabrication and applications of nano-reinforcements, including carbon nanotubes, carbon nanofibers, graphitic nanoplatelet and nanoclay; (2) Structures, properties and manufacturing of the resulting nanocomposites; (3) Functionalities of the nanocomposites including flame retardant, electrically, thermal, and damping properties. The course objectives are (1) to provide students with an understanding of important applications and characteristics and processing methods of nano-reinforcements materials and nanocomposites; (2) to provide new approaches in design of new nanostructured materials in nanotechnology to meet multi-functional property requirements. The course outcomes: through learning this course, students will be able (1) to understand the application and characteristics of nano-reinforcements and nanocomposites; (2) to apply fundamentals of nanomaterials and nanotechnology for design of new materials; (3) to understand the mechanics behind nanocomposites and to participate in innovations in formation of new materials and technologies.

微电系统技术的基本原理、发展趋势及经济利益/Fundamentals, Emerging Trends and Economic Opportunities of MEMS Technology

比利时列日大学

课程代码：4037008 学 时：16
开课时间：2016.7.12-7.21 上课地点：金物楼329

任课教师简介

Michael Kraft是比利时列日大学电气工程与计算机科学系教。Kraft教授1993年本科毕业于德国纽伦堡大学, 1997年博士毕业于英国考文垂大学。1998-1999年在加州大学伯克利传感器中心做博士后。之后在英国南安普顿大学任讲师、教授至2012年。2012-2014年在德国杜伊斯堡 弗劳恩霍夫研究所担任微纳米系统部门负责人。2015年加入比利时烈日大学。

Kraft教授多次在国际学术交流会议上作特邀报告，发表100多篇SCI文章，13年来获得科研基金1340万欧元。

Kraft教授是WissenschaftlicheBeirat传感器协会会员、Mikrosystemkongress技术项目委员会会员、欧洲微观力学委员会委员（Steering Committee member of MicroMechanicsEurope Workshop）、英国微机械峰会代表团成员（Member of the UK delegation for the annual Micromachine Summit）、EPSRC同行评议学院会员（EPSRC Peer Review College Member）、AMA Journal of Sensors and Sensor Systems杂志副主编、JMM, IEEE JMEMS, IEEE Sensors, Sensors and Actuators A, IEEE Inst. and Meas等杂志审稿人。

获得World’ s first 5th order sigma-delta interface for capacitive MEMS accelerometer、World’ s first bandpass sigma-delta MEMS gyroscope、首创静电悬浮纳米技术。

课程简介

本课程将通过大量的学术和工业实例来介绍广泛微电子机械系统设备的主要制造和设计原理；也将涉及多种微电子机械系统设备及其应用的商用价值。本课程将解释微电子机械系统设备的主要铸造过程以及标准CAD工具的设计。本课程涉及的设备包括压力传感器、加速剂、陀螺仪、谐振式微传感器、能量采集器、生物传感器、促动奇迹麦克风。课程教授中会重点介绍新兴的微电子机械系统应用技术，例如生物医学传感器、物联网以及工业4.0。还会介绍现阶段微电子机械系统整体研究趋势。

The short course will cover the main fabrication and design principles of a wide range of MEMS devices, using plenty of practical examples from academia and industry for illustration. A detailed economic breakdown of various MEMS devices and their applications will be given. For fabrication, the main foundry processes will be explained, and for the design the industry standard CAD tools for MEMS devices will be described. The devices covered in the course include pressure sensors, accelerometers, gyroscopes, resonant sensors, energy harvesters, biosensors, actuators and microphones. There will be a special emphasis on emerging MEMS applications such as biomedical sensors, Internet of Things and Industry 4.0. A selective overview of current MEMS research trends will also be given.

火与燃烧/Fire and Combustion

澳大利亚西悉尼大学

课程代码：4047003

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.9

上课地点：逸夫楼806

任课教师简介

He Yaping博士于1986年获得澳大利亚昆士兰大学硕士学位，1991年获得澳大利亚昆士兰大学博士学位，随后在澳大利亚国立大学从事博士后研究工作。曾任澳大利亚昆士兰大学研究工程师、Australian Defense Force Academy研究员、维多利亚科技大学高级研究员、科学服务实验室高级工程师。从1994年2月至今，为西悉尼大学高级讲师、研究员，在西悉尼大学工程系领导消防工程专业。获得工业、科学与资源部颁发的政府成就大勋章--Australia Day Award。他在热工过程节能、国际火灾科学和消防工程学科领域均作出了开创性的贡献，有重要影响，有多年科研和实践经验，学术成果丰硕。在建筑火灾动力学、风险分析、安全优化设计等方面有过突出贡献。1998年被聘为澳大利亚科学院和中国科学院交流科学家。2000年被中国教育部聘为高级访问学者。2011年获美国消防工程师学会颁发的Jack Bono 奖。现任亚太火灾科技学会副主席、国际火灾学会 (International Fire Safety Science Association) 委员，4份国际杂志的编委和多个杂志及学术会议的审稿人。

课程简介

火是存在于自然界和建筑环境中的一种燃烧过程。本课程的目的是使学生对火的行为和动力学的有一个基本的了解。学生将能够得到燃料特性的知识，例如爆炸极限和临界热流通量以及燃烧过程。内容覆盖气体、液体和固体燃料的点火、火焰的类型、火焰的蔓延和火烟羽。探讨烟雾的产生和测量，消防排烟。选修本门课程时，学生需要具有热力学和流体力学的基本知识。

Fire is a combustion process found in nature and built environment. This subject aims for students to develop a basic understanding of fire behaviour and dynamics. Students will be able to acquire the knowledge of fuel properties, such as flammability limits and critical heat flux, and combustion processes. The content covers the ignition of gaseous, liquid and solid fuels; the types of flames, flame spread and fire plumes. Also discussed in the subject are production and measurement of smoke, fire suppression and smoke control. Students should have basic knowledge of thermodynamics and fluid mechanics before enrolling for this subject.

课程代码：4047007 学 时：16
开课时间：2016.7.11-7.14 上课地点：机械楼214

任 课 教 师 简 介

房磊,1983年于北京化工大学自动化专业学士毕业，1988年于中国建筑科学研究院，空气调节研究所建筑热能工程专业硕士毕业，1998年于丹麦技术大学机械工程博士毕业。现任丹麦技术大学土木工程系副教授，高级研究员。房磊教授从事与建筑环境相关的研究20多年，其研究领域涵盖室内空气质量及热舒适，通风及空调系统和技术，建筑节能及自动控制技术等。曾获年美国供热，制冷及空调工程师协会（ASHRAE）颁发的Ralph G. Nevins生理学和人类环境奖。在国内任天津大学特聘教授。曾受聘于清华大学，上海交通大学和香港大学任访问教授和客座研究员。

课 程 简 介

教学目标：理解智能控制系统的基本原理并能够为典型的暖通空调系统提供设计方案

教学内容：

- 智能控制系统和DDC系统的基本概念和原理
- 暖通空调系统常用的传感器原理，选型及其使用方法
- 暖通空调系统常用的执行机构原理，选型及其使用方法
- 暖通空调系统的常用控制方法及典型暖通空调系统控制方案

Learning objectives:

Understand the principle of intelligent control system and is able to design typical HVAC control systems.

Teaching content:

- Basic concept and principle of automatic and DDC control systems
- Principle, selection and application of transducers used in HVAC systems
- Principle, selection and application of actuators used in HVAC systems
- Common control methods and control scenario of typical HVAC system



德国的机械工程设计与应用/German Mechanical Engineering

IMK机械设计有限公司



课程代码：4047008

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：机械楼214

任课教师简介

Frank Herrmann，1963年5月20日出生，高级工程师，总经理。毕业于德国开姆尼茨工业大学（Technical University Chemnitz），获得硕士工程师（Dipl.-Ing.）学位。毕业后曾任职于Wismut公司从事于采矿设备的设计，为该公司设计部门主管，Wismut是致力于铀矿开采与治理的公司，其铀矿产量居世界第三。1990年作为合伙人成立IMK工程设计公司（IMK Engineering），1999年成为该公司唯一股东。Frank先生是采矿设备、建筑设备、特种车辆、军用车辆设计方面的专家。为卡特皮勒CAT、利勃海尔Liebherr、海瑞克Herrenknecht、莱茵钢铁Rheinmetall等多个公司设计过产品，并在中国、南非等多个国家有国际合作项目，拥有15项专利。

课程简介

课程主要介绍工程学在德国实践的方式背景。在16课时的课程中将交流以下课题：设计工程企业的工作原理，工程师所需的技能其中包括商业技能，德国工程的历史背景，介绍新的制造技术和液压技术。为建立工程师对产品生产和运营成本的敏感度将特别讨论商业知识的设计流程和管理流程。在下午的两个讲座中将开放讨论关于“德国工程”这个问题。欢迎大家准备适当的问题。

The mission of the lectures “German Mechanical engineering” is to introduce the background of the way how engineering in Germany is practiced. In 10 lectures the working principles of a design engineering enterprise, necessary skills of engineers including commercial skills, the background and the history of German engineering and an introduction of new manufacturing technologies and hydraulic technologies will be communicated. Especially the commercial knowledge of design processes and management processes will be discussed to create a sensibility of the engineer for the manufacturing and operating costs of a product. In two afternoon lectures questions will be discussed in an open forum about the issue “German engineering”. The preparation of appropriate questions is appreciated.

课程代码：4237007 学 时：16
开课时间：2016.7.4-7.7 上课地点：信息楼112

任课教师简介

Rutao Yao博士,教授，美国纽约州立大学布法罗分校医学与生物科学院核医学系。
主要研究方向为先进的医学成像系统,如单光子发射计算机断层扫描(SPECT)和正电子发射断层扫描(PET)，以及基于同一个探测器系统的双模态成像系统开发，如SPECT/CT和SPECT/PET系统。

课程简介

课程主要讲授核放射成像技术。
首先介绍原子核物理的基础知识，如原子结构、核素衰变和辐射探测原理；
在此基础上介绍gamma探测器、单光子发射计算机断层成像仪（SPECT）、正电子发射断层成像仪(PET)以及多模态成像系统如PET/CT、PET/MRI，讲授内容包括这些探测器的原理、相关图像重建算法。

The content of the course is introduction to nuclear emission imaging. It consists of basic radiation sciences such as atom structure, decay equation, detector principle, and some imaging physics for gamma camera, SPECT, PET, reconstruction, and multimodality systems such as PET/CT, PET/MRI.



人机交互系统设计(可用性和交互性)/Design of Interactive Systems (usability and interactivity)

瑞典布莱京理工学院



课程代码：4237008 学 时：32
开课时间：2016.7.11-7.22 上课地点：逸夫楼805

任课教师简介

柏国华是瑞典布莱京理工大学计算机学院教授，担任博士生导师和智能信息系统科研组负责人，主要研究电子健康（e - Health）、居家养老信息技术与社会学关联问题，是物联网技术和软件工程应用的一个重要领域，也是国内亟待开发的科研课题，是当前学术界、工业界及社会管理有关部门关注的热点问题。

课程简介

该课程将围绕以下内容：

- 交互系统和系统可用性的概念，并对不同类型的交互系统的分类与设计。
- 交互系统的设计所要遵循设计原则。
- 认知心理学涉及的基本属性，如记忆，学习，通信交流和决策。
- 应用于交互系统的一些设计方法。
- 人机交互系统的评估方法。

The lectures is to provide the student with the followings contents:

- Understanding the concept of interaction and usability for different kinds of interaction systems.
- Knowledge about applying principles to design good interactive systems.
- Basic understanding of human cognitive properties as memory, learning, communication, and decision making.
- Some design methodologies applied for the design of interactive systems.
- Basic knowledge and methods for conducting an evaluation of human computer interactive systems.

课程代码：4237009 学 时：16
开课时间：2016.7.4-7.7 上课地点：信息楼112

任课教师简介

Jingxin Zhang于1983年及1988年在东北大学电气工程专业获得硕士及博士学位，1988-1992年期间为东北大学副教授，1989年开始先后受聘于意大利佛罗伦萨大学、澳大利亚墨尔本大学、南澳大利亚大学、Deakin University及Monash University，现为澳大利亚Swinburne University of Technology软件及电气工程学院的Associate Professor及Monash University电气与计算机系统系的兼职Associate Professor。

张教授在信号处理、控制、医学图像处理、新能源等方面发表了200余篇论文，其中很多文章发表在IEEE Transactions及Automatica中。他是并行磁共振图像重建国际专利的第一发明人。作为项目主持人承担了很多项澳大利亚及中国的国家及企业科研项目。他是很多国际会议的总主席、学术委员会主席或成员。目前为The Open Automation and Control Systems Journal及Journal of Applied Mathematics期刊的编委。曾获1989年中国霍英东奖、1992年中国教委科技进步奖。目前的研究兴趣为控制、信号处理及其在生物医学及新能源系统中的应用。

课程简介

本课程将包括信号处理的一些基础知识及最新的信号处理技术与应用。内容包括连续时间与离散时间信号（包括采样、混叠与采样定理）、复指数与周期波形、傅里叶序列与信号频谱、利用滤波及其频率响应、离散时间系统、阶跃响应、离散卷积、z-变换、线性时不变系统、卷积积分、连续时间傅里叶变换、窗口、DFT、FFT等技术进行谱修改及处理。基于这些基础知识，课程中将介绍一些最新的信号处理实际应用及相关技术，如超分辨率谱估计技术及压缩感知技术等。课程中将进一步介绍更先进的医学图像处理技术，包括数据获取、信号处理、图像分析、压缩感知等等。

This subject will cover continuous-time and discrete-time signals, including sampling, aliasing, and the sampling theorem. Complex exponentials, and their representation as phasors, lead to periodic waveforms, Fourier series and the signal frequency spectrum. Modification and manipulation of spectra will be described, using filters and their frequency responses, discrete-time systems, unit-sample response, discrete convolution, z-transforms, linear time-invariant systems, convolution integrals, continuous-time Fourier transform, windowing, DFT, FFT, time-frequency spectrum analysis, and spectrogram. Applications of these fundamental signal processing techniques to real life problems will be introduced, and their roles in recent development of signal processing, such as super-resolution spectrum estimation, and compressive sensing will be highlighted. More advanced medical imaging techniques, including data acquisition, signal processing, and image analysis will be introduced.

>> 超级计算导论/An introduction to supercomputing

法国国家科学院系统结构所

课程代码：4247004

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：信息楼203

■ 任课教师简介

迪迪埃·埃尔·巴兹（1958—），1984年1月于INSA获得博士学位。同年，作为麻省理工学院和剑桥的访问学者。1998从INP获得计算机科学的研究型高等学位（HDR）。目前是法国国家科学院系统分析与架构实验室研究员，分布式计算和异步（CDA）团队的负责人。

共发表30余篇期刊论文以及70余篇国际会议论文。他专注的领域是应用数学，并行和分布式计算，异构计算，点对点计算。共指导了10个博士研究生和22个硕士生。他曾担任：

程序委员会主席和组织主席，第十六届国际分布式和基于网络的处理会议，PDP 2008，图卢兹，法国
程序委员会主席，第十七届国际分布式和基于网络的处理会议，PDP 2009，魏玛，德国

常任副主席，IEEE 国际会议，iThings 2013

程序委员会主席，IEEE国际会议，CSE 2014

研讨会主席，IEEE国际会议HPCC 2014

主席，24届 IEEE IPDPS国际研讨会，亚特兰大，美国2010。

主席，并行计算和优化国际研讨会，2011——2015

主席，并行分布式和基于网络的处理国际会议，2012——2015

■ 课程简介

课程将列举目前的超级计算机的发展状况及其简史。特别是，会介绍高度并行计算的概念和电信技术的发展。然后，课程提出的各种模型，如数据并行和任务并行模型和编程范式以及并行算法的简介。课程也会介绍该领域目前面临的挑战，并提出了各种解决方案和架构，像分布式内存的超级计算机，共享内存的超级计算机，云计算超级计算机，全球网格计算和点对点计算。课程还会介绍通信库，如MPI, Open MPI。课程最后专注于新设备，如图形处理单元（GPU）和超级计算机强大的加速器Xeon Phi，并以一些例子结束。

In this course, we shall present an introduction to supercomputing. We shall enumerate the motivations and present a brief history of supercomputing. In particular, we comment on the raise of the parallelism concept and progresses in telecommunication technologies. Then, we present the various models like data parallel and task parallel models and paradigms of programming. We give a brief introduction on parallel algorithms. We present also the current challenges and present the various solutions and architecture like distributed memory supercomputers, shared memory supercomputers, supercomputing in the cloud, grid computing global computing and peer-to-peer computing. We present libraries of communications like MPI, Open MPI. Finally, we concentrate on new devices like Graphics Processing Units (GPU) and Xeon Phi that are powerful accelerators for supercomputing. We conclude with some examples of problems and reductions in computing time.

课程代码：4247006 学 时：16
开课时间：2016.7.18-7.22 上课地点：逸夫楼107

▣ 任课教师简介

Wenbing Zhao博士是美国Cleveland State University（克利夫兰州立大学）的电气和计算机工程学科副教授，IEEE高级成员。他于2002年在University of California, Santa Barbara获得博士学位。他的研究侧重于分布式计算和智能健康。他的研究工作得到了美国国家科学基金会、美国俄亥俄州工人补偿局、美国运输部等多个机构的资助。在IEEE TDSC、IEEE TPDS等国际知名期刊和会议上发表了超过 120篇的论文。他的三篇论文荣获国际会议最佳论文奖。他曾担任超过50个国际会议的程序委员会成员。他目前担任2016智能世界大会程序委员会主席。他讲授的课程曾被评为所在学校最受学生欢迎的课程之一。

▣ 课程简介

可编程的可穿戴设备使我们的日常生活更加便利，正在逐渐改变我们的生活方式。可穿戴计算目前已成为普适计算、人机交互等计算机学科前沿研究领域方向之一。本课程主要面向此对象，讲授可穿戴计算的基本理论知识和应用技能，为学生提供一个了解计算机学科前沿方向和热门技术的机会。本课程包括四个主要组成部分：（1）可穿戴设备的用户界面设计（如何绘制图像和文本，以及如何使用动画和定时器）；（2）数据通信方法（智能手表和智能手机之间的通信，以及如何访问互联网）；（3）访问嵌入在可穿戴的设备里的各种传感器（加速计和指南针）的方法；（4）可穿戴计算的应用（人类活动和睡眠跟踪等）。

Programmable wearable devices constitute an important form of Internet of Things. Not only they make our lives more convenient and enjoyable, they are transforming our society by promoting a healthy life style. In this course, students will gain the fundamental knowledge and skills on wearable computing using the Pebble Smart Watch as an example. This course has four main components: (1) user interface design for wearable devices; (2) data communication; (3) accessing various sensors embedded in the wearable devices; (4) human activity and sleep tracking.

电子系统和计算机网络安全/Security of E-Systems and Computer Networks

福特汉姆大学

课程代码：4247007

学时：16

开课时间：2016.7.11-7.14

上课地点：逸夫楼806

任课教师简介

Mohammad S. Obaidat教授是国际建模仿真及计算机通讯领域著名专家，美国福特汉姆大学计算机与信息科学学院教授、院长，国际电气电子工程师协会会士（IEEE Fellow），国际建模仿真学会会士（SCS Fellow）、原主席，同时担任《International Journal of Communication Systems》等著名国际学术期刊主编。穆罕穆德教授在国际学术期刊和国际会议上发表学术论文600篇以上，并主编出版38本专业技术书籍。因其突出而富有创新性的贡献，获得了国际认可并荣获SCS、ACM杰出讲师，IEEE计算机学会杰出的演说家，SCS 麦克劳德创始人、名人堂-终身成就奖等荣誉。

课程简介

目前，电子商务、无线局域网、卫生保健和政府机构等领域均已采用电子系统，如何进行安全的信息传输已成为研究热点。该课程将对电子系统网络安全的基本概念、保障工具及其应用领域加以介绍，主要在用户认证、系统完整性、保密通信、商业服务可用性和交易的不可抵赖性等方面进行详细讲述。本次课程主要以公共密钥基础设施系统、生物识别安全系统、信任管理系统和服务范式为例，对网络安全的挑战和应用加以介绍。课程也将对入侵检测技术、虚拟专用网、恶意软件和风险管理等方面进行探讨。

E-based systems are ubiquitous in the modern world with applications spanning e-commerce, WLANs, health care and government organizations. The secure transfer of information has therefore become a critical area of research, development, and investment. This lecture presents the fundamental concepts and tools of e-based security and its range of applications. The core areas of e-based security - authentication of users; system integrity; confidentiality of communication; availability of business service; and non-repudiation of transactions - are covered in detail. Throughout the book the major trends, challenges and applications of e-security are presented, with emphasis on public key infrastructure (PKI) systems, biometric-based security systems, trust management systems, and the e-service paradigm. Intrusion detection technologies, virtual private networks (VPNs), malware, and risk management are also discussed.

课程代码：4217001 学 时：32
开课时间：2016.7.4-7.21 上课地点：逸夫楼407

任课教师简介

李爱华教授是美国新泽西州蒙特克莱尔州立大学（Montclair State University）理学院数学系教授，数学博士。2000年至今担任美国“数学评论”评论员，多家数学杂志的评委。李教授主要从事的研究领域为应用代数，组合数学，差分方程和数论。近年来主持国家本科科研创新课题多项并发表论文40余篇。荣获2013年美国Council on Undergraduate Research (CUR) 数学与计算机部颁发的优秀导师奖和蒙特克莱尔州立大学2014年度杰出学者奖。李教授1984年至1989年曾任教于北科大并在2005年，2011年，和2012年在北科大讲授过暑期课程。受教务处邀请2012年为北科大教师做过教学方面的专题讲座。

课程简介

本课程介绍密码学从古代编码和密码艺术发展至今的历史，基础概念和数学背景，以及若干简易密码系统。教学中将覆盖基础数论，抽象代数，组合数学，计数理论，简单代码，对称或非对称密码，公钥系统，离散对数问题等。

此课将为学生提供机会去了解体会具有实际应用之美妙的数学问题和数学对密码学的伟大贡献。通过课堂实践学生们将亲身体验加密解密的过程以加深理解其中的数学思想。

This course will introduce the history of cryptography, its development from the ancient art of codes and ciphers, basic concepts and underlying mathematics and several simple cryptosystems. It will cover basics from number theory, abstract algebra, combinatorics, principal of counting, simple substitution ciphers, symmetric and asymmetric ciphers, public key cryptography, and discrete logarithm problem.

This course will provide the students opportunities to explore beautiful mathematics applied to real world problems especially its great contributions to cryptography. Through mini-course projects, students will discover the origins of encoding and decoding as they create new codes and try to decode the encryptions of others.

分类数据分析/Categorical Data Analysis

美国蒙特克莱尔州立大学

课程代码：4217004

学 时：32

开课时间：2016.7.4-7.22

上课地点：逸夫楼507

任课教师简介

苏海燕副教授是美国新泽西州蒙特克莱尔州立大学（Montclair State University）理学院数学系副教授，统计学博士，2009年毕业于罗切斯特大学医学院生物统计系。苏教授担任国际数据分析和信息系统杂志副主编，多家国际统计学杂志期刊的编委和评委。苏教授主要从事的研究领域为生物统计，生存分析，半参数和非参数回归等。苏教授近年来发表学术论文20余篇，并担任MSU协调中心新泽西州自闭症医学研究的统计咨询。苏教授曾于2013年暑期为上海大学教师做过教学方面的专题讲座。

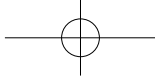
课程简介

本课程介绍如何用统计方法分析分类数据，包括对二维，三维数据表的分析，一般逻辑回归模型，针对没有顺序的和有顺序的多组反应变量的多维逻辑回归模型和针对计数量的对数线性模型。教学中将覆盖少量统计理论并结合大量的应用实例。

此课将为学生提供机会去了解体会统计方法和模型在分类数据的理论和应用。通过这门课的学习，学生们将学会分辨不同类型的分类数据并采用正确的统计模型做分析。学生们还可以亲身体验如何用统计软件R对分类型数据做可视化分析和正确的统计分析。

This course will introduce the statistical methods to analyze categorical data, including two-way tables, three-way tables, ordinary logistic regression model, multiple logistic regression model for nominal and ordinal responses, and log-linear models for count data. We will cover corresponding statistical theory with a lot of application examples.

This course will provide students opportunities to explore different types of statistical methods and models to analyze categorical data. At the end of the course, students will be able to recognize different types of categorical data and use appropriate methodology to visualize and analyze categorical data in real studies. Students will also be able to conduct statistical analysis using the free statistical software R and properly interpret the computer output.



碳纳米材料的基础研究和应用（化学和生物）/Fundamentals and Applications （chemical and biological） of Nanocarbon Materials

◀ 京都大学

课程代码：4227002

学 时：16

开课时间：2016.7.9-7.11

上课地点：逸夫楼205

■ 任课教师简介

Komatsu Naoki博士，京都大学教授，国际知名碳材料应用医学科学家。于1986, 1988 和1993分别在京都大学取得学士、硕士和博士学位。美国佛罗里达州立大学博士后。其研究领域主要为有机合成机及超分子化学，尤其是碳纳米材料的生物医学应用。现为日本化学会理事，美国化学会，日本富勒烯、碳管、石墨烯研究会，日本新碳纳米钻石和碳协会会员。在*Nature Nanotech.*, *Angew. Chem. Int. ed.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Adv. Funct. Mater.*, *Acs nano*等国际高水平杂志发表学术论文100多篇，在相关领域产生广泛影响。

■ 课程简介

碳纳米材料例如富勒烯，碳纳米管，石墨烯和碳纳米钻石，引起了世界范围内研究者广泛的兴趣由于其潜在的诸多领域中的应用。例如，五个科学家因为上述的其中两种材料富勒烯和石墨烯的研究被授予诺贝尔奖。

这门课主要分为以下几部分内容：1）富勒烯，碳纳米管，石墨烯和碳纳米钻石的研究历史；2）结构特征；3）相关的类似材料；4）合成方法；5）后处理；6）化学功能化7）物理性质；8）化学和生物学应用

Nanocarbon materials such as fullerene, carbon nanotube, graphene, and nanodiamond, have been attracting enormous interest especially due to a wide variety of potential applications. A typical example to reflect the importance of these materials is that two nanocarbons, fullerene and graphene, out of the above four afforded Nobel prize to total five researchers who found them.

In this class, I will mainly focus on the following subjects; 1) the history before and after their finding, 2) their structures and nomenclatures, 3) related materials, 4) their synthetic methods, 5) post-treatment, 6) chemical functionalization, 7) physical properties, and 8) applications.

I hope that many students attend this class and have an interest to nanocarbon materials.



运营管理实务/Practices of Operations Management

德保罗大学



课程代码：4077009

学时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：管理楼504

任课教师简介

蒋彬教授的研究领域主要为运营管理。迄今他已发表逾40篇学术论文，并获得多项重要学术研究奖项。他既做实证研究，也做模型分析研究。他是Journal of Operations Management的特刊主编，也是IEEE Transactions on Engineering Management的Models and Methodologies的学部主编。下面是他的主要奖项：

Driehaus Fellow, Driehaus College of Business, DePaul University

Best Paper Award and Excellent in Presentation Award (2011) from the Academic Business World International Conference.

Winner of the 2008 Best Paper Award from APICS -The Association for Operations Management

Winner of the 2007 Best Paper Award from Journal of Operations Management.

Winner of the Stan Hardy Award as the outstanding Operations Management paper in 2007.

Winner of the 2005 Emerald/EFMD Outstanding Doctoral Research Award in Production and Supply Chain Management.

课程简介

运营管理涵盖企业价值增长的活动。任何运营活动，比如把输入的原材料或人工转化为输出的汽车、共管基金、无线手机或精美的餐厅晚餐，都可以经过管理而取得更好的产品或服务。有效的运营管理原理即可被应用于制造业也可用于服务业。

这门浓缩的运营管理课程将传授给学生用于有效管理生产与服务的基础原理。课程内容可激发学生自己对具体运营管理分支的兴趣，比如质量管理，库存管理或供应链管理等。本课通过实例和案例分析介绍运营决策的理论，工具及技术。

Operations management deals with the value adding activities of the organization. Any operation, which transforms inputs such as raw materials or human labor into outputs such as automobiles, mutual funds, wireless phones or dinner at a fancy restaurant, can be managed to achieve a better product or service. The principles of effective operations management can be applied to either manufacturing or service businesses. The concentration in operations management will teach you the fundamental principles of managing the production of goods and services effectively. The course sequence allows students to customize their individual track to focus on quality, inventory or supply chain management. Through real examples and case studies, students will learn the quantitative and behavioral tools and techniques used by managers to make decisions related to the analysis and control operation functions.

课程代码：4077015 学 时：16
开课时间：2016.7.6-7.15 上课地点：管理楼505

任课教师简介

杨嘉勤教授现为美国佐治亚州立大学(Georgia College & State University)的终身教授。他于80年代去美国攻读博士，毕业后在美国任教至今。自90年代后，他每年都回国讲学交流，先后在国内多所大学讲课及进行有关的学术交流。他目前近是北京理工大学经济管理学院讲座教授，及兰州大学经济管理学院客座教授。在几十年的学术生涯中，他取得了很大的学术成就。目前，他担任国际移动通讯期刊编委，国际电子财务期刊主编，国际电子政务期刊编委，国际管理教育期刊特邀主编等。他曾多次获得各类学术荣誉和奖励。到目前为止已经发表了70多篇高水平学术论文，在国际学术会议上宣读及发表的研究论文近120篇，他还是下列国际学术组织的成员:国际管理科学协会，国际决策科学协会，国际运筹与决策科学协会，国际生产经营管理科学协会，北美生产与库存管理科学协会，和国际高级管理科学协会。

课程简介

这门课程重点介绍在当代商业和企业管理中常用的一些基本定量方法的原理，过程，和应用。主要内容包括：决策科学方法，线性规划，目标规划，预测，博弈论，排队论，马尔科夫过程，和计算机模拟等。本课程的主要特色是，每个定量方法各自独立讲解，并演示所需的计算机软件寻求答案，再结合实际商业企业管理中的实践问题来理解这些管理定量方法应用的具体意义。通过精选的国内外经典课堂案例的分析讨论，使学员们掌握最新的理念及应用这些先进理念解决实际管理问题的能力。

The course focuses on the applications of these basic quantitative techniques and their related limitations in real world problems. Major topics include: Decision Theory, Linear Programming, Forecasting Techniques, Queuing Models, Markov Analysis, Network Models, and Computer Simulation. The topics are discussed independently to each other and supported with computer software exercises. The course is directed toward the recognition and use of these quantitative tools in a real life business setting where the numbers and quantitative relationships are involved and a decision must be made in quantitative nature. The key skill to be learned is about – how to formulate such a real life business problem into an appropriate quantitative model and then using the available computer software to obtain the required solution. With the solution on a computer printout, another important skill to learn is to know - how to understand and make a right interpretation about the solutions provided by the computer printout.

» 商务分析（大数据）/Business Analytics

英国曼彻斯特城市大学

课程代码：4077018

学 时：32

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：管理楼502

■ 任课教师简介

Dr Xin Shi (石昕博士)现任英国曼彻斯特城市大学商学院统计学获得终身教职的副教授。他于2008年在英国索尔福德大学统计学专业获得博士学位。之前在该校以优秀的成绩获得运筹和应用统计学硕士学位。2007 年到2009 年间, 在英国谢菲尔德大学医学院做循证医学方向的博士后和在曼彻斯特大学做社会统计学方向的研究助理。之后, 他在曼彻斯特大学附属医院做医学统计师。他的研究方向包括广义线性模型, Meta 分析, 证据合成分析, 纵向数据, 时间序列, 决策模型, 面板数据, 健康经济, 最优化理论。他们涉及到健康服务, 医疗科学, 公共卫生管理, 体育健康, 自主创业管理。他是英国皇家统计学会的高级会员和统计师。

■ 课程简介

本课程主要是培养学生处理分析来自组织的各种各样的信息资源的技能和知识。核心的主题涵盖：什么是大数据？为什么在这个关联的世界它很重要？什么是结构化和非结构化数据。此外还将探讨大量信息在数据仓库中的存储，管理和检索。

学生们将会观摩组织如何利用数据来辅助决策过程。这将包括利用合理的软件学习和实践相关的可视化和分析技术。

This course is designed to train students on the skills and knowledge relating to the handling and analysis of a various information resources generated by organisations. The essential topic covers: What is big data? Why is it important in a connected world? What is structured and unstructured data. Data warehousing - the storage, management and retrieval of large amounts of information shall also be explored within this unit.

Students will then go on to look at how organisations can leverage data to aid the decision making process. This will include the study and practice of relevant visualisation and analysis techniques utilising appropriate software.

课程代码：4077019 学 时：16
开课时间：2016.7.19-7.22 上课地点：管理楼502

任课教师简介

桑贾伊·森古普塔（Sanjay Sengupta），教授，博士，在印度科技部国家通讯与信息研究院工作，担任《科学与产业发展研究杂志》主编。主要从事气候变化和环保方面的研究。

请参见网页介绍：<http://sanjaysengupta.com/>

课程简介

研究方法论
写好英文期刊应该注意的一些问题，发表英文论的指导
环境保护和全球气候变化

Research methodology: this will give the overall aspect of the research in different subjects.
Research related to NISCAIR's activity, writing scientific papers to JSIR
Environment and global climatic change



教育经济学/The economics of education in the developing world

美国哥伦比亚大学



课程代码：4077021

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：管理楼512

任课教师简介

Alex Eble博士于2016年从美国布朗大学获得经济学博士学位，并于6月份加入美国哥伦比亚大学，担任经济学和教育学助理教授。目前，已在*Trials*，*World Bank Economic Review*等权威期刊发表数篇论文。他曾在布朗大学和印第安纳大学教过《微观经济学》、《统计学》等课程，2016年秋季学期将在哥伦比亚大学教授《教育经济学》课程。

课程简介

这门课的主要目的是让学生了解教育经济学研究中的基本问题，并学会如何理解和解决这些问题。课程内容包括以下内容：发展中国家的教育制度、教育的供给与需求、教育与经济发展等。

This course aims to give students a survey of the research to date on the economics of education in the developing world. It will focus on the following major topics: the production of education in the developing world, supply of and demand for schooling in the developing world, the political economy of education in the developing world, and the relationship between education and economic performance. Students will learn the main issues surrounding understanding of these topics and will learn how to scrutinize solutions to pressing problems.

心理健康和危机干预：理论与实践/Mental Health and Crisis Intervention: Theory and Practice

《美国纽约州立大学布法罗分院

课程代码：4087008 学时：32
开课时间：2016.7.4-7.13 上课地点：文法楼305

任课教师简介

张杰教授现任美国纽约州立大学布法罗分院社会学系终身教授，中国研究中心主任。主要研究方向为医学社会学。

教学方面，张杰教授专长于社会心理学，社会学理论和社会医学及精神卫生等领域。在美国大学长期开设《健康社会学》、《心理健康与危机干预》等课程。

科学研究方面，张杰教授主持数项美国国家级的科研项目，其中4项是由美国国立卫生研究院（NIMH）资助。在中英文的顶尖期刊上发表论文百余篇，英文的代表期刊有Social Forces《社会力量》，American Journal of Psychiatry《美国精神科杂志》等。中文的代表期刊有《中国社会科学》。张杰教授主编、参编出版著作10余部，主要集中在社会心理学和文化对比相关领域。

课程简介

本课程的主旨在于介绍心理卫生和危机干预的国内外最新研究成果和自杀现状以及主要危险因素。具体介绍自杀的各种理论，重点探讨社会学和社会心理学的关于自杀的理论。同时，鼓励学生探究本土化的自杀干预理论与实务方法。

课程的主要内容划分为四个基本系列，主要包括：精神健康；心理危机预防；自杀研究现状以及相关理论；心理治疗模式应用等内容。

The course is an introduction to the recent findings in mental health, crisis intervention, and suicide studies in China as well as in the world. It is also an exploration of various theories of suicide, with a focus on sociological and social psychological theories. Additionally, students will be encouraged to explore the theory and practice of suicide prevention method of localization.

The course will consist of 4 sessions which are mental health; prevention on psychological crisis; suicide theory and research status; the application of psychotherapy mode.



从工程成本及进度规划检视工程契约定型化条款之公平性/On the fairness of adhesion clauses in project contract from the viewpoint of project cost and progress planning

台湾国立中山大学



课程代码：4087009

学时：16

开课时间：2016.7.4-7.6

上课地点：文法楼102

任课教师简介

薛西全

学历：国立政治大学法律毕业

国立中山大学高阶经营管理（EMBA）硕士

现任：薛西全律师事务所负责人

国立中山大学学生申诉委员会委员

国立高雄大学教师申诉委员会委员

著作：营业秘密法中产权归属合理性之研究

两岸仲裁法理论与实务

中国政法大学法学博士

司法院法官评鉴委员会委员

国立中山大学工学院学术审定委员

国立中山大学兼任讲师

两岸仲裁制度之比较研究

课程简介

工程契约系定型化契约，在民法上定位为承揽契约。契约的工作范围是建立在工程成本（按：规划进度自然会涉及工程成本）的基础上，定型化契约并不当然全部无效，只有在契约条款显失公平时，该条款无效而已，所以在工程契约发生争议时，自应以双方契约的基础即工程成本（包括进度规划）的角度来审酌是否符合公平正义。也比较不会偏离契约原意及符合社会的期待。

课程内容着重：

- (1) 定型化契约条款、工程成本、进度规划介绍
- (2) 判决导读

Project contract belongs to adhesion contract, and is positioned as contractual contract according to the Civil Code. Speaking of the principles of debt law, an owner makes project payment (reward) to a contractor for completion of a certain job. Between the two parties is a consideration and exchange relationship. Only when unfairness appears obviously in a clause of an contract would the clause become invalid. Hence, when dispute occurs in a project contract, the two parties should review whether the contract is in line with fairness and justice from the foundation of contract, i.e. from the viewpoint of project cost (including progress planning). In this way, the project contract would not deviate from its original intention and would meet the expectations of the society.

- (1) Introduction of clauses in adhesion contract, project cost, progress planning
- (2) Guided reading of judgment

课程代码：4087010学 时：16

开课时间：2016.7.5-7.8上课地点：文法楼301

任课教师简介

Tony Kinder

职业生涯

2015年以来，国际咨询（International consultancy）	2011- 2014，高级讲师和MBA主任
2007-2011，项目主任（爱丁堡大学商学院所有项目）	2005-2007，爱丁堡大学创新讲师
1995-1999，West Lothian Council领导者	
1982-1998，Lothian Enterprise and associate companies董事长	

学历

2010-2014爱丁堡大学，兼职（理科硕士）	2006-2009爱丁堡大学，兼职（理科硕士）
1996-2002爱丁堡大学，兼职（博士）	1992-1994爱丁堡大学，兼职（工商管理硕士）
1971-1973布拉德福德大学（硕士）	1968-1971布拉德福德大学（本科）

课程简介

课程以“公共服务与公共治理”为主题，分四个单元，讲授如下内容：

- （1）什么是服务，什么是公共服务，什么是公共服务质量。
- （2）公共服务治理。
- （3）公共服务中的创新与变革管理。
- （4）中国公共服务的挑战。

Course aims:

- to understand the main ideas and frameworks in public service and public governance research and theory, how they apply in European case studies and to consider the application of these ideas in China
- to consider how the drivers, processes and governances in the public sector differ from those in the private sector

Learning outcomes:

By the end of the course students will be able to:

- Intelligently discuss current theory and research on public services and public governances
- Use current European case studies to better understand the challenges and opportunities facing public services in China

跨文化交际/Intercultural Communication

德国柏林歌德学院

课程代码：4097003

学时：16

开课时间：2016.7.4-7.13

上课地点：外语楼113

任课教师简介

史蒂芬·鲍尔，博士，男，年60，现为德国柏林歌德学院讲师，兼任柏林跨文化交际学院外语讲师，自2008年以来担任歌德学院语言考试中心考官。曾在德国德累斯顿大学担任教职，1992年起开始对外德语教学工作。并在亚洲其他国家的歌德学院分院担任过教学工作，对德语作为外语教学有多年丰富的经验，其授课内容涉及文化和跨文化教学等多方面视野。目前除教学工作外，着重在德国推广当代中国艺术，并担任柏林孔子学院人事评审委员会委员。

课程简介

本课程邀请德国语言教学专业名师来我校为德语专业学生做讲座。内容除语言基础相关内容包括语言学等专业入门知识外，还将涉及德国历史和现状、政治和政党体制、环境保护、教育体制、德国文化以及欧盟相关内容等，尤其将重点介绍跨文化交际领域相关内容。通过本课程的学习，除了帮助学生进一步巩固基础语言知识和加强语言交流能力外，还能使学生深入了解德国社会各个领域的最新学术发展状况，从而培养学生分析解决问题能力，同时开阔学生视野。

This course is based on the basic knowledge of German language and is aimed to improve the language skills of the students in the second year. It combines the language practice with theoretical knowledge in order to help the students better adapt to professional learning.

The course will also introduce German history, the political system, education system and many others to students in order to widen their horizon and improve their language skills.

Issues such as the relationship between economy and environment and intercultural communication will also be discussed. The expert will pay attention to the themes which are mostly focused on in recent years. The content about European Union would be a highlight in the course and it helps students to understand the relationship between Germany and EU better.

课程代码：4097006 学 时：16
开课时间：2016.7.25-7.28 上课地点：外语楼108

任课教师简介

杰瑞德·维尔菲尔特博士是美国田纳西州Lee大学人文学科助理教授，其的研究和教学专注于中世纪早期西方拉丁文化历史，重点研究卡洛琳文艺复兴时代的文学作品。他拥有历史学博士学位（多伦多大学，2015年）和中世纪研究硕士学位（多伦多大学，2004年）。在常规的中世纪历史文学课程之外，维尔菲尔特也教授一些专题课，如拉丁圣徒传记、圣人膜拜、朝圣、中世纪禁欲主义和中世纪历史写作等。

课程简介

朝圣是一个全球性的现象，存在于不同的文化和宗教传统中。朝圣作为充满意义的自我发现之旅，在西方文学文化中已经成为一个核心母题。本课程将追踪西方拉丁朝圣的历史发展：从其古代起源到中世纪鼎盛时期的一个拥有广泛社会、文化、政治和经济联系的著名习俗。课程将特别关注“圣地亚哥孔波斯特拉的崛起”，这是一个位于西班牙西北部的著名拉丁基督朝圣地。基于以上的历史背景介绍，在西方文学和电影中，朝圣已经成为一个重要的隐喻。参考书目可能包括经典作家、现代作家的作品选段。影片集锦包括《绿野仙踪》、《星球大战》和《内布拉斯加》等电影的片段。

Pilgrimage is a global phenomenon performed in a variety of cultures and religious traditions. With its alternate modes of exile, alienation, sojourning, and reintegration, the practice of pilgrimage as a meaning-laden journey of self-discovery has become a central motif in Western literary culture in particular. This course will trace the historical development of pilgrimage in the Latin West from its origins in antiquity to its prominence as an institution with broad social, cultural, political, and economic reach in the high middle ages (c. 1000-1300 CE). Special focus will be given to the rise of Compostela de Santiago in northwestern Spain as one of the preeminent destinations for Latin Christian pilgrims. Following this historical introduction, the course will consider by way of conclusion the idea of pilgrimage as a central metaphor in Western literature and film. Bibliography may include short selections from both canonical and contemporary authors like Augustine, Dante, Chaucer, Bunyan, Steinbeck, and Kerouac. Filmography may include excerpts from such films as *The Wizard of Oz*, *Star Wars*, *The Way*, and *Nebraska*.

日本近代文学作家作品选读

日本专修大学

课程代码：4097007

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.7

上课地点：外语楼115

任课教师简介

高橋 龍夫（たかはし たつお），1964年生。日本专修大学文学部教授。专攻日本近现代文学，特别是在欧美艺术文化对日本文学的影响方面有独到见解。现阶段主要研究芥川龙之介及村上春树。在海内外期刊上发表论文50多篇，主要著作如下：

『芥川龍之介ハンドブック』（共著）鼎書房 2015

『〈異郷〉としての大連・上海・台北』（共著）勉誠出版 2015

『村上春樹 表象の圏域』（共著）森話社 2014

『芥川龍之介と切支丹物－多声・交錯・越境』（共著）翰林書房 2014

『渡航する作家たち』（共編著）翰林書房 2012

课程简介

本课程选取日本近代知名作家森鷗外、夏目漱石、志賀直哉、芥川龍之介、川端康成、太宰治、村上春樹等进行介绍及讲解。每节课选取一位作家的一部作品，对作家及作品的特点以及在日本近代文学中的位置进行介绍。

The course selection of modern Japanese well-known writer Mori Ogai, Natsume Soseki, Shikanaoya, Akutagawa Ryunosuke, Kawabata Yasunari, Taijiaji and Haruki Murakami are introduced and explained. Each lesson from a writer's works, characteristics of the writer and the work and position in the modern Japanese literature in the introduction.

材料导论—航空用新合金开发/Metallurgical guidelines to develop new alloys for air transport

法国巴黎中央理工学院

课程代码：4187002 学时：16
开课时间：2016.7.4-7.8 上课地点：工程训练中心307

任课教师简介

Jean-Hubert Schmitt教授博士毕业于法国格勒诺布尔国立理工学院，曾任巴黎中央理工学院院长、副校长。

Schmitt教授具有本专业领域所需要的独特的学术背景，即钢铁冶金专业的本科、硕士及博士连贯的知识体系。他的科学研究人员职业生涯开始于GMP2研究部门，此部门属于法国格勒诺布尔国立理工学院，这是法国的材料科学与工程研究型高校之一。

Schmitt教授在此期间还在法国国家科学基金会中拥有职务，支持优秀的研究人员及团队在高校中开展实质研究。1986年，他获得了法国国家博士学位，研究题目为钢铁塑性的宏观及微观研究；1993年Schmitt教授获得了由冶金杂志颁发最佳论文奖；1995年获得了由法国科学院颁发最佳科技工程奖；2003年获得由冶金杂志颁发最佳论文奖。

课程简介

课程将介绍一些简单测试中的力学行为范例，同时将范例与冶金的机制结合在一起进行介绍：拉伸行为，弹塑性变形，温度的影响，位错和裂纹扩展，强化机理等等。这些基础知识增加推动材料的选择能力，达到优化强度、优化飞机结构中不同部位以及发动机涡轮的重量。本课程将为深入研究改进强度，抗疲劳，抗高温蠕变的多种需求提供机会。

本课程将讲解如何开发新的合金和材料来满足当今环境下新的需求。课程将提供范例来讲解飞机座舱材料、起落架以及涡轮叶片的演变。还将介绍如何将开发新材料的方法进一步推广到地面交通以及能源应用领域当中。

It introduces few examples of mechanical behaviors during simple tests and links them with the metallurgical mechanisms: tensile behavior, elasto-plastic deformation, effect of temperature, dislocations and crack propagation, strengthening mechanisms...

These bases allow driving material selection to optimize the strength and the weight of different parts of an airplane structure or an engine turbine. This is an opportunity to investigate the various requirements to improve strength, fatigue resistance, high temperature creep.

It explains how new alloys and materials are developed to fulfill the new requirements. Few examples are given for evolutions of materials for airplane cabin, landing gear, and turbine blades. It will be seen how these guidelines for new materials apply for ground transportation and energy applications.



资源、材料与环境/ Resources, Materials and Environment

法国兰斯大学



课程代码：4187005

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.8

上课地点：丁教室



任课教师简介

张葵，1977年考入北京科技大学（原北京钢铁学院）材料系，1988年获巴黎皮埃尔和玛丽居里大学冶金学博士学位，1999年成为法国香槟大学（原兰斯大学）物理系终身教授、博导。张葵的学术专长和研究领域为透射电子显微学和低维功能材料。近年来，她把主要精力放在工程环保教育上，并翻译出版了剑桥大学Ashby教授的名著《材料与环境》。张葵曾荣获国家自然科学基金委员会“海外杰出青年”、中国科学院“海外杰出青年”和“国际知名学者”等称号，现为上海交通大学和北京科技大学的客座教授。



课程简介

《材料与环境》一书是国际著名材料与工程权威、剑桥大学阿诗笔（Michael F. ASHBY）新近撰写的教科书，2016年6月将由上海交大出版社发行中译本。该课程将以此书为教材，从自然资源的消费及其派生、产品材料整个生命周期上各个阶段的耗能和排碳至环保回收和可持续性发展前景等诸多方面，向学生们扼要地介绍国际工程环保领域的前沿评估方法和定量预测未来的手段，并提供许多鲜为人知的第一手资料和“Ashby地图”的使用方法。

Materials and The Environment is a newly published a textbook by Prof. Michael F. ASHBY of the Dept. of Engineering, University of Cambridge (UK). The Chinese version of this remarkable book will be published in June 2016 by Shanghai Jiao Tong University Press. Based on Ashby's book, this course will introduce to the students, from the consumption of natural resources and its derivatives, energy consumption and carbon emissions at the product entire life cycle up to the recycling and sustainable developments, some environmental engineering frontier topics and quantitative assessment methods. In addition, many original first-hand data and Ashby map will be presented.

课程代码：4187006

学时：16

开课时间：2016.7.4-7.8

上课地点：工程训练中心302

任课教师简介

Tommy E. White是全球工程教育促进协会深讲师，美国跨国公司高级工程师以及工程高层管理人员。在通用汽车有近20年的工作经验，高级工程师。历年来担任项目管理、高级工程管理、集成产品管理的负责人。美国韦恩州立大学工程学院机械工程技术学士学位，劳伦斯科技大学企业管理学院工商管理学士，底特律大学研究生商学院工商管理硕士，奥克兰大学工程研究生院工程哲学博士。获25项专利、发布33项专利申请，出版10种期刊和会议技术论文，阿尔法PI国家荣誉协会会员，曾荣获韦恩州立大学卓越工程教学奖以及国家工程技术机构认证工程师。

课程简介

如通用汽车点火开关丑闻、深水地平线溢油和2010年丰田因车辆无意识加速与刹车召回数百万车辆的近期安全相关的问题，使得世界对合理工程文案的态度发生了重大转变。工程师需要创建大多数工程文件，有时这些文件长达上千页。参与的工程师主要有三种：代表政府利益的工程师，那些设计的产品的工程师和那些建立的产品的工程师。由于同一个工程师只能参与其中群体，因此创建文档十分必要。工程文件是一个项目的开始和核心，而不是一个单独的工程师。相关法律和程序使得工程文件慢慢发展、完善。《国际工程质量文案》这门课程将为北京科技大学工程专业的学生创造机会，更新和维护在工业中应用的重要工程文案。

From recent safety related issues such as The General Motors Ignition Switch, The Deep Water Horizon oil spill and The Toyota's large-scale 2010 recall of millions of vehicles over allegations of unintended acceleration there has been a major shift towards proper Engineering Documentation. Most of engineering documents have to be created. Sometimes they are thousands of pages. Three main groups of engineers are involved: those engineers that represent the government interests, those that design the product and those that build the product. The same engineer can only do one of the three. This forces the creation of documentation. Engineering documentation becomes the root, the beginning, the heart of a project, not an individual engineer. These legal and procedural practices have forced the evolution of documentation in engineering. This course, "International Quality Engineering Documentation," will provide USTB engineering students the opportunity to create, update, and maintain important engineering documents that is used in industry today.



战略与危机沟通/Strategic and Crisis Communications

全球工程教育促进协会



课程代码：4187007

学 时：16

开课时间：2016.7.4-7.8

上课地点：工程训练中心307

任课教师简介

David Bychkov是全球工程教育促进协会资深讲师，美国跨国公司高级工程师以及工程高层管理人员。在美国芝加哥大学获得戏剧与媒体研究学士学位，欧洲研究院获得媒体与传播学心理学硕士与神经科学博士。可穿戴式产品设计认证专家，在国际化制造，技术设计以及团队建设方面有丰富经验。在媒体和通讯领域有6年的国际教学和研究经验。

课程简介

未来工程师将需要回答来自观众的、日益增多的非技术性问题。律师、会计师、投资者和记者均期待工程师们能解释神秘且混乱现象。当其他工程师是这些问题的根源时，工程师们如何才能解释这些问题？深水地平线漏油事故、福岛核电站事故、马来西亚370航班和其他灾害表明，工程师之间需要能就基本假设、事实和目标进行沟通，然后再面向全球，与公众沟通。《战略与危机沟通》这门课程，将为北京科技大学工程专业的学生提供机会，让他们以存在腐败情况和有缺陷的工程团队的视角来进行角色扮演。学生将准备新闻稿，准备模拟新闻发布会和模拟法庭。每个学生都将在学期末上交一篇研究论文。

Engineers are increasingly required to answer questions from non-technical audiences. Lawyers, accountants, investors and journalists expect engineers to shed light on mysteries, confusion and chaos. How can engineers shed light when other engineers were the source of those original problems? The circumstances surrounding the Deep Water Horizon oil spill, Fukushima Nuclear Reactor failure, Malaysian Flight 370 and other disasters demonstrate the need for engineers to be able to communicate basic assumptions, facts and goals among themselves, and then to the global community. This course, "Strategic and Crisis Communications," will provide USTB engineering students the opportunity to role play various scenarios from the perspective of corrupt and flawed engineering teams. Students will prepare press releases, simulate news conferences and courtroom situations. Each student will be expected to deliver a research paper at the end of the term.