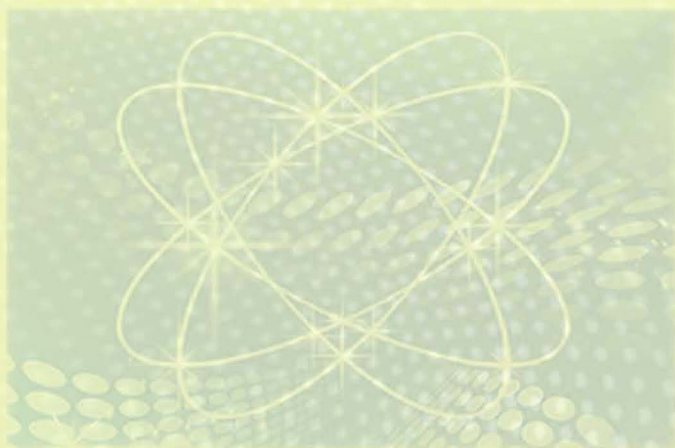


东南大学本科教育教学系列丛书

东南大学精品课程撷英

本册主编 徐 悦

本册参编 赵 晴 崔 军



东南大学出版社

· 南京 ·

东南大学本科教育教学系列丛书

东南大学精品课程撷英

本册主编 徐 悦

本册参编 赵 晴 崔 军

东南大学出版社

· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

东南大学精品课程撷英/徐悦主编. —南京:东南
大学出版社, 2008. 4

(东南大学本科教育教学系列丛书)

ISBN 978-7-5641-1180-9

I. 东… II. 徐… III. 东南大学—课程—简介
IV. G649.285.31 G642.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 043146 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:江 汉

江苏省新华书店经销 南京玉河印刷厂印刷

开本:700mm×1000mm 1/16 总印张:201.5 总字数:3800 千字

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5641-1180-9/G·104

总定价:260.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025—83792328)

《东南大学本科教育教学系列丛书》编委会

主 任：郑家茂

副主任：蒋建清

成 员：(以姓氏笔画为序)

朱 明	许映秋	李久贤	李 涛
单晓峰	郑立琪	郑家茂	徐 悦
黄祖瑁	蒋建清	熊宏齐	潘晓卉

序

育人是人类最崇高的事业,是大学最根本的任务。东南大学自诞生之日起始终遵循“视教育若性命,视学校若家庭,视学生若子弟”的信念,弦歌不辍为国育英才。

自三江肇始,到盛甲东南,从巍巍中大,到南工崛起,从六朝松下,到九龙湖畔。百余年来,历代东大人践行“诚朴求实、止于至善”的精神传统和“严谨求实、团结奋进”的质朴校风,不断实践探索育人规律,引领教学改革风骚。“嚼得菜根,做得大事”、“德、智、体三育并举”、“通才与专才平衡、人文与科学平衡、师资与设备平衡、国内与国际平衡”等无不闪烁着东大先辈们教育智慧的光芒和育人实践的结晶。

进入新世纪,学校坚持“通识教育与专业教育协调发展、人文教育与科学教育协调发展、理论教育与实践教育协调发展、共性教育与个性教育协调发展”的育人理念,秉承“重基础、重实践、重素质”的育人传统,紧紧围绕“高层次、创新型、复合型、多样性、国际化”的人才培养目标,不断深化对研究型大学“培养目标的精英性、教学活动的研究性、价值追求的创新性、培养活动的实践性、培养模式的开放性”的认识,以“通识教育基础上的宽口径专业”培养模式和“理论教学、实践教学、自主研学、网络助学四位一体”教学模式改革为突破口,以优质教学要素资源建设为重点,把教学工作的重心聚焦到搭建宽广创新实践舞台、凸显学生主体地位、全面提升学生的综合素质和创新实践能力上,积极探索构建研究型大学本科创新人才培养体系。

学校在承担国家级、省级教改项目的同时,精心组织实施东南大学教育教学创新工程。内容包括:精品课程教材、网上助学平台、实验实践教学、自主研学与优才优育、双语与英语教学改革、国内外交流与联合开放办学、品牌特色专业、人才培养与素质教育基地、教师教学提升与名师培养工程、教学评价与质量保障等十大类项目。严格按照“制订教学工作规划—发布教改项目指南—组织院系申报—学校组织评审、项目认定、中期检查、结题验收”等一整套规范程序推进教学改革。吸引了一大批学科带头人、高水平教授领衔教学改革与建设,有力地提升了教学工作水平和人才培养质量。

时值东南大学迎接本科教学工作水平评估之际,我们对育人理念、办学特色、人才培养与教学模式改革、教学资源建设等作了较为系统地梳理,编辑出版了这套系列丛书,包括《东南大学国家级省级教学成果汇编》、《东南大学国家级省级教学改革项目集锦》、《东南大学品牌特色专业荟萃》、《东南大学精品课程撷英》、《东南大学教材建设成果选编》、《东南大学大学生科研训练计划(SRTP)活动概览》、《含英咀华,涵咏真情——东南大学吴健雄学院真善美读书活动十年文选》、《百年回望话精神》、《东南大学教育教学论文选编》等分册。希望这套丛书能够从一些侧面展示东南大学近期本科人才培养工作的基本面貌,促进不同育人观念的碰撞和融合、不同思维模式的渗透和互补、不同研究方法的集成和创新、不同创新思想的凸现和升华,激励广大教师进一步深化教育教学改革,为国家培养更多更好的优秀拔尖创新人才。

郑家茂

二〇〇八年四月

目 录

东南大学“十一五”精品课程建设规划

东南大学“十一五”精品课程建设规划	3
精品课程建设组职责及精品课程建设组组长聘任条件	6

东南大学国家级、省级精品课程一览表

东南大学国家级精品课程一览表	11
东南大学获江苏省精品课程(优秀课程)一览表	12

东南大学国家级精品课程建设总结报告

数字信号处理	17
机械设计	22
工程结构设计原理	30
大学物理(工科)	36
大学语文	42
大学英语	52
交通规划	58
信号与系统	64
微机系统与接口	71
电工电子实践课程	77
中国建筑史	86
建筑结构设计	93
高等数学	103

大学物理实验(工科)	115
大学体育	126
机械工程测试与控制技术	134
机械制造实习	139
工程结构抗震与防灾	145
数学建模与数学实验	152
电机学	157

精品课程建设部分研究论文

实施精品课程战略 加强教学内涵建设 提升教学工作水平 郑家茂	169
实施精品建设工程 优化课程教学资源 郑家茂 张 胤	173
“课程”与“精品的课程”:“精品课程”解读 郑家茂 张 胤	179
大学物理精品课程的建设和发展 叶善专 朱 明	185
我国大学母语教育现状 ——三年来对全国近 300 所高校“大学语文”开课情况的调查报告 王步高 张申平 杨小晶	189
“通信原理”课程的教学实践 宋铁成	197
从科学发展观角度谈东南大学体育发展新突破的途径 徐南强	202
高校精品课程评审问题浅探 杨小晶 冯 芳 李振兴	208
“检测技术”课程多媒体网络课件的研制 况迎辉 周杏鹏 祝学云	213
以精品课程建设为契机,强化“环境卫生学”实验课程教学 李云晖 尹立红 浦跃朴 梁戈玉 张 晖 沈孝兵	219
建设精品课程 提高教学质量 邱文教 马跃进 蒋春露	224

**东南大学“十一五”
精品课程建设规划**

东南大学“十一五”精品课程建设规划

精品课程是具有—流教师队伍、—流教学内容、—流教学方法、—流教材、—流教学管理等特点的示范性课程。为在已有工作的基础上,通过精品课程建设为本科教学提供高水平的课程教学平台,提高本科教学水平和质量,特制定本规划。

一、建设目标

1. 组织精品课程建设立项,全面推进精品课程建设工作,以精品课程建设全面带动课程建设,推进教学改革,为本科教学提供高水平的课程教学平台。

2. 遴选基础较好的课程作为重点建设项目,使之尽快达到国内一流水平,并在国内同类高校中产生广泛影响,力争在“十一五”期间再建成 10~15 门国家级精品课程、20~30 门省级精品课程,同时重点建设 60~80 门校级精品课程、80~100 门院系级精品课程。

二、建设思路

精品课程建设思路是:全面规划,明确目标,分级建设,择重支持,滚动进出。

1. 各院(系)应根据人才培养的实际需要,制定本院(系)精品课程建设规划,并对已有一定基础的通识教育基础课、大类学科基础课及一些具有鲜明特色和优势的课程,逐门对照教育部关于精品课程的要求,确定院(系)、校、省、国家各级精品课程建设的对象和目标。

2. 学校将重点支持国家级、省级精品课程建设项目,支持校级精品课程建设项目,与院系一起支持院(系)级精品课程建设项目,并建立科学的课程质量评估体系和重点项目滚动进出机制,加强精品课程建设的组织、检查、督促和指导,以保证精品课程建设的可持续发展。

三、建设内容

1. 教师队伍建设

精品课程要由学术造诣较高、教学经验丰富的教授主讲,通过精品课程的建设,逐步形成一支结构合理、教学水平高、教学效果好的教师梯队,要按一定比例配备辅导教师和实验教师,鼓励博士研究生参加精品课程建设。

2. 重视教学内容和课程体系改革

要准确定位精品课程在人才培养过程中的地位和作用,正确处理单门课程与系列课程改革的关系。精品课程的教学内容要先进,要及时反映本学科领域的最新科技成果。要广泛吸收先进的教学经验,积极整合优秀教改成果,体现新时期社会、政治、经济、科技的发展对人才培养提出的新要求。

3. 使用先进的教学方法和手段

要合理运用现代信息技术等手段,改革传统的教学思想观念、教学方法、教学手段和教学管理。精品课程要能够在网络教学平台上进行教学与管理,建立专门网站(页),相关的教学大纲、教案、习题、实验指导、参考文献目录等要上网并免费开放,鼓励将网络课件、授课录像等上网开放,实现优质教学资源共享,带动全校其他课程的建设。

4. 重视教材建设

精品课程教材应是系列化的优秀教材。精品课程主讲教师可以自行编写、制作相关教材,也可以选用国家级优秀教材和国外高水平原版教材。鼓励建设一体化设计、多种媒体有机结合的立体化教材。

5. 理论教学与实践教学并重

要高度重视实验、实习等实践性教学环节,通过实践培养和提高学生的创新能力。精品课程主讲教师要亲自主持和设计实践教学,要大力改革实验教学的形式和内容,鼓励开设综合性、创新性实验和研究型课程,鼓励本科生参与科研活动。

6. 建立有效的评价机制

鼓励教授上讲台和承担精品课程建设,鼓励教师、教学管理人员和学生积极参加精品课程建设。要通过精品课程建设,建立健全精品课程评价体系,建立学生评教制度,促使精品课程建设不断发展。

四、政策支持

1. 学校将根据建设目标和进程给予省级精品课程建设项目 3 万元左右、国家级精品课程建设项目 10 万元左右的建设经费资助。对校级精品课程建设项目根据建设目标进行资助,并与院(系)共同支持院(系)级精品课程建设项目。

2. 经学校批准的申报国家级、省级精品课程重点建设项目,须组建以知名教授为核心、以优秀教师为骨干的精品课程建设组,承担课程建设任务。精品课程建设组实行组长负责制,聘期三年。课程建设组参照《教师岗位考核积分办法(修改)》中有关教改与课程建设规定享受积分补贴。

五、考核办法

1. 学校对各级精品课程建设项目实行目标管理,每年聘请专家评估一次。各有关院(系)负责检查、监督精品课程的建设进度、课程教学质量等。各精品课程建设组要根据建设规划进程,扎扎实实进行建设,每年进行书面总结,经所在院(系)审核后报教务处。

2. 学校对国家级、省级精品课程重点建设项目实行滚动机制,对工作突出、建设成果显著的项目予以奖励;对建设无明显效果的项目,停止经费投入,直至终止该重点项目。建设成果显著的其他项目经专家评估推荐,可增列为重点项目。

精品课程建设组职责及精品课程建设组组长聘任条件

一、精品课程建设组职责

精品课程建设组是为完成省级、国家级精品课程建设重点项目,以知名教授为核心、以优秀教师为骨干的教学创新团队。其职责是:

(1) 加强教育思想的学习和研究,开展与国内外同类课程的深入比较与研究,根据人才培养方案的总体要求,着眼于课程的整体优化,构建科学合理的课程体系,提出课程改革与建设的思路,准确定位课程建设目标,规划本课程的建设步骤。

(2) 研讨并制定课程实施方案,把授课、讨论、作业、实验、实践、考核、教材等教学环节作为一个整体统筹考虑,明确教学要求,整合教学内容,形成教学大纲、考试大纲。

(3) 组织编著或选用先进适用的教材,满足教学需要。逐步完善课程主教材、教学参考书、学习指导书、实验课教材、实践课教材等系列教材。同时加强多媒体课件、电子教案、教学素材库等数字化资源的配套建设,利用现代化教育技术手段和教学方式,形成立体化的教学内容体系,依托网络平台实现本课程教学资源的共享与充分利用。

(4) 组织实施课程教学及课程改革的研究与实践,探讨本课程实施的有效途径和教学模式,逐步形成本课程的优势和特色。

(5) 在院(系)和教研室(或学科组)的支持下,负责对本课程的教学质量进行内部评估,确保教学质量的稳步提高,并在课程建设实践中加强教师队伍的培养,逐步形成一支高水平的教学梯队。

(6) 收集、整理和分析本课程建设过程中的信息和资料,有计划地组织专家对课程建设、教学改革进行研讨与交流,总结经验,推广成果,使本课程在国内高校中具有广泛影响力并产生良好的示范和辐射作用。

二、精品课程建设组组长聘任条件

精品课程建设组实行组长负责制,组长聘期三年,聘任条件如下:

- (1) 热爱教学工作,具有奉献精神,作风严谨,工作责任心强。
- (2) 受聘为教授职务,学术造诣高,教学经验丰富,教学效果好。
- (3) 熟悉本学科发展前沿及国内外高等教育改革的发展趋势,有较强的创新精神与改革意识,曾经主持或参与过校级以上教学改革和课程建设项目。
- (4) 在教师中享有一定的威望,能团结同事,具有良好的管理和组织协调能力。
- (5) 每学年须承担主持课程的教学工作。

东南大学国家级、省级精品课程一览表