



上海应用技术学院教学改革与实践丛书

SHANGHAI YINGYONG JISHU XUEYUAN  
KECHENG JIANSHE JIJIN

励精图治结硕果——

# 上海应用技术学院 课程建设集锦

◎主 编 / 张小全

◎副主编 / 周小理 童洁娜 张 建



华东理工大学出版社  
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

上海应用技术学院教学改革与实践丛书

励精图治结硕果——

# 上海应用技术学院课程建设集锦

主 编 张小全

副主编 周小理 童洁娜 张 建

## 图书在版编目(CIP)数据

励精图治结硕果：上海应用技术学院课程建设集锦/  
张小全主编. —上海：华东理工大学出版社，2007. 10  
(上海应用技术学院教学改革与实践丛书)  
ISBN 978-7-5628-2162-5

I. 励… II. 张… III. 上海应用技术学院-课程-教学改革-经验 IV. G649.285.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 155622 号

上海应用技术学院教学改革与实践丛书

励精图治结硕果——上海应用技术学院课程建设集锦

---

主 编/张小全

副 主 编/周小理 童洁娜 张 建

责任编辑/李 骁

责任校对/金慧娟

封面设计/戚亮轩

出版发行/华东理工大学出版社

地 址：上海市梅陇路 130 号，200237

电 话：(021)64250306(营销部)

传 真：(021)64252707

网 址：www.hdlgpress.com.cn

印 刷/江苏句容排印厂

开 本/787 mm×960 mm 1/16

印 张/13.5

字 数/242 千字

版 次/2007 年 10 月第 1 版

印 次/2007 年 10 月第 1 次

印 数/1-530 册

书 号/ISBN 978-7-5628-2162-5/G·316

总 定 价/90.00 元

(本书如有印装质量问题，请到出版社营销部调换。)

# 上海应用技术学院 教学改革与实践丛书编委会

丛书主编：刘宇陆 周小理

编委会委员(按姓氏笔画为序)：

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王莉贤 | 毛东森 | 卢康道 | 朱士昌 | 刘云翔 | 刘英学 |
| 吴伟昶 | 张小全 | 张贇彬 | 周霞  | 郑寒  | 房永征 |
| 荣绍丰 | 钟晓鸣 | 钟晓勤 | 徐兵  | 徐瑞云 | 曹扬  |
| 彭大文 | 韩贵红 | 穆从军 | 魏立群 | 魏拴成 |     |

本书主编：张小全

副主编：周小理 童洁娜 张 建

参编人员：王 磊 姜 超 金国栋



# 序

2007 是上海应用技术学院发展史上极为关键的一年,也是全校教职员工难以忘怀的一年。教育部本科教学工作水平的评估,为提升学校教育教学内涵注入了新的动力;奉贤新校区一期建设工程的正式启用,预示着学校新一轮发展的开始;2007 年学校各专业招生的可喜局面,再次体现了社会对学校的认可度在与日俱增;全国高等教育的迅猛发展将我校引入了“建设一所高水平、应用型、以工为主、特色鲜明的多科性本科院校”的快速发展轨道。

在学校新一轮发展到来之际,“上海应用技术学院教学改革与实践丛书”应时付梓。本丛书共有三分册:《传承发展创新篇——上海应用技术学院专业建设集锦》汇集了我校本科专业建设发展的历程和成果;《依托行业铸特色——上海应用技术学院实习基地建设集锦》展示了我校校外实习基地对学生实践能力和创新创业意识培养的成效;《励精图治结硕果——上海应用技术学院课程建设集锦》凝聚了我校教师在上海市精品课程、重点课程,以及校级精品课程、重点课程建设中的才思和智慧。

一分耕耘,一分收获。回首上海应用技术学院合校七年来的艰苦创业历程和教育教学的可喜成果,我们有许多自豪和感慨;憧憬学校的发展前景,我们有更多的激情和希望。

今天,新的目标已经设定,新的蓝图已经绘就,肩负的任务更加光荣而艰巨。让我们在党中央“科教兴国”战略方针指引下,高举邓小平理论伟大旗帜,以“三个代表”重要思想为指导,全面贯彻落实科学发展观,只争朝夕,自强不息,奋发图强,开拓进取,共同开创上海应用技术学院的美好明天。

上海应用技术学院

党委书记:

校长:

2007 年 8 月



# 前言

QIANYAN

课程作为构成专业人才培养方案的基本单元,是高校教学活动赖以展开的依据,是实现人才培养目标的重要保证。每所高校所拥有的课程数量和质量将直接反映着学校的综合实力。因此,课程建设是高等学校教学建设的一项重要内容,也是专业建设中的主要内容,更是每一位教师本职工作的组成部分。

建校七年来,我校十分重视本科专业的课程体系建设,以抓好重点课程建设为主线,根据我校的办学定位、办学特色和人才培养规格的要求,采取集中规划、分步实施和校系共建的原则,优先建设全校量大面广的公共基础平台课程和各专业的学科基础平台课程;优先建设具有我校办学特色的专业课程和实践类课程。迄今为止,学校共组织建设了6批校级重点课程共计278门,使我校的课程数量和课程质量均有了明显提高。目前已有6门上海市级精品课程,23门上海市级重点课程,这些课程对实现我校的人才培养目标和满足不同学生的个性化发展需求起到了十分重要的作用。

本书集中展现了七年来全校教师在课程建设中所施展的才华和所取得的硕果,全面总结了各课程建设组通过发挥教学团队的作用,凝聚集体智慧,勇于探索和创新,不断更新教学内容,改进教学方法,优化课程体系,将先进的教学理念、科技成果带进课堂、融入教学的有益尝试与经验。本书将对今后的课程建设有所启迪和帮助,激励我们为打造具有一流教师队伍、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理等特点的示范性课程而努力。

我们在本书的编写过程中,得到了学校领导的关心和各二级学院(系)部的大力支持和配合,在此对为编写本书作出努力和贡献的老师们表示衷心的感谢。

限于水平,不足之处,敬请指正。

编 者

2007年9月

|           |   |
|-----------|---|
| <b>绪论</b> | 1 |
|-----------|---|

|                    |    |
|--------------------|----|
| <b>1 上海市精品课程建设</b> | 5  |
| 1.1 可编程序控制器原理及应用   | 7  |
| 1.2 金属热处理原理        | 10 |
| 1.3 机械制造基础         | 13 |
| 1.4 文字设计           | 17 |
| 1.5 市场营销学          | 19 |
| 1.6 物理化学           | 23 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| <b>2 上海市重点课程建设</b> | 27 |
| 2.1 包装设计           | 29 |
| 2.2 计算机应用及网络基础     | 33 |
| 2.3 土力学            | 36 |
| 2.4 食品工艺学          | 38 |
| 2.5 企业管理           | 43 |
| 2.6 物理化学实验         | 45 |
| 2.7 大学物理实验         | 48 |
| 2.8 有机化学           | 50 |
| 2.9 基础会计学          | 53 |
| 2.10 安全系统工程        | 55 |
| 2.11 大学英语          | 57 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| <b>3 校级精品课程建设</b> | 61 |
| 3.1 微机原理          | 63 |
| 3.2 电子技术基础        | 65 |
| 3.3 高等数学          | 67 |
| 3.4 经济学           | 69 |

|      |           |    |
|------|-----------|----|
| 3.5  | 马克思主义哲学原理 | 71 |
| 3.6  | 塑性成形理论    | 75 |
| 3.7  | 自动检测技术    | 78 |
| 3.8  | 汇编语言程序设计  | 83 |
| 3.9  | 大学物理      | 85 |
| 3.10 | 综合英语及高级英语 | 87 |

4

**校级重点课程建设**

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 4.1  | 工程制图与计算机绘图       | 91  |
| 4.2  | 香精调配技术原理         | 93  |
| 4.3  | 粉体工程学            | 96  |
| 4.4  | 机械设计基础           | 98  |
| 4.5  | 电力电子技术           | 101 |
| 4.6  | 机电一体化技术          | 106 |
| 4.7  | 理论力学             | 108 |
| 4.8  | 网络广告设计           | 112 |
| 4.9  | 操作系统             | 115 |
| 4.10 | 钢结构              | 121 |
| 4.11 | 工程热力学与传热学        | 126 |
| 4.12 | 邓小平理论与“三个代表”重要思想 | 128 |
| 4.13 | 计算机辅助设计与制造       | 130 |
| 4.14 | 土木工程施工技术         | 133 |
| 4.15 | 房屋建筑学            | 137 |
| 4.16 | 室内设计应用           | 139 |
| 4.17 | 装饰图案             | 142 |
| 4.18 | 无机与分析化学          | 146 |
| 4.19 | 自动控制理论           | 149 |
| 4.20 | 材料学概论            | 155 |
| 4.21 | 计算机控制系统          | 158 |

|      |               |     |
|------|---------------|-----|
| 4.22 | 机械基础          | 165 |
| 4.23 | 数字信号处理        | 168 |
| 4.24 | 微电子学          | 171 |
| 4.25 | 应用统计          | 173 |
| 4.26 | 社会工作概论        | 175 |
| 4.27 | 社区工作          | 178 |
| 4.28 | 大学体育          | 181 |
| 4.29 | 色彩            | 186 |
| 4.30 | 翻译理论与实践       | 189 |
| 4.31 | 国际贸易理论与政策系列课程 | 191 |
| 4.32 | 数学建模与数学实验     | 193 |
| 4.33 | 艺术概论          | 198 |
| 4.34 | 工程估价          | 200 |





# 绪论

为适应 21 世纪人才培养的需要,教育部下发了《关于加强高等院校本科教育,提高教学质量若干意见》,后又制定了《高等学校教学质量改革工程》,目的是加强高校本科教学工作,提高高校本科教学质量。高等学校教学质量改革工程一共有五个方面的内容,其中之一是精品课程计划,就是每年评选出 200 门精品课程,五年评选出 1 000 门精品课程;通过评选精品课程,树立好的模板,使课程在教学内容、教学方法、教学效果方面达到优秀,在教学和人才培养中起到示范带头作用。

上海应用技术学院是一所以建设高水平、应用型、以工为主、特色鲜明为定位的多科性本科院校。学校致力于培养具有创新精神和实践能力的、具有国际视野的、一线工程师为主的高层次应用技术人员。至今,学校先后启动了六批重点课程建设。本集锦展示的是我校各专业课程建设成果,它既是对我校本科课程建设的一次全面总结,又是一个新的起点,必将促进我校教学质量、教学水平和教学改革再上一个台阶。

## 一、课程建设的概况

课程作为构成专业人才培养方案的基本单元,是形成人才培养规格的基本构件,是实现人才培养目标的基本保证;课程也是展开教学工作的必要条件,课程的质量与数量直接反映了学校教学工作的综合实力。

2003 年 4 月教育部下发的《关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》指出:精品课程建设是高等学校教学质量与教学改革工程的重要组成部分,要通过精品课程建设,推动优质教育资源的共享,从而达到全面提高教学质量的目的。

随着我校本科专业数量的逐年递增,课程建设在全校教学工作中的地位越来越重要。为了加大课程结构体系优化和整合的力度,加快教学内容和教学方

法改革,我校对课程建设制订了具体的建设规划和要求。

## 二、课程建设目标

为了通过持续的课程建设不断提高全校的教学及课程质量,在教育部和上海市教委关于建设精品课程的精神指导下,按照院(系)重点课程、学校重点课程和精品课程、上海市重点课程和精品课程建设这三个层次递进建设。课程建设分三个阶段:

(1) 2001年9月—2005年9月,建成上海市精品课程3门,上海市教委重点课程6门,校重点课程60门。

(2) 2005年10月—2007年9月,建成上海市精品课程4~5门,上海市教委重点课程10~15门,校重点课程200门。

(3) 2007年10月—2010年9月,建成上海市精品课程5~10门,上海市教委重点课程20门,校重点课程220门。

通过课程建设,全面提高我校教学质量水平。

## 三、课程建设思路

(1) 课程建设要全面规划,稳步实施,以改革促建设。

(2) 课程建设以优化课程结构体系为前提,公共基础学科基础课程建设为重点。

(3) 课程建设分三个层次递进进行,即院(系)课程建设、学校重点和精品课程建设、上海市重点和精品课程建设。

(4) 专业课程体系改革要注重目标综合化、课程设置科学化、课程结构灵活化、课程功能多样化。

总之,通过加强课程建设,进一步深化我校教学改革,推进教学创新,变革教学和管理模式,提高我校本科教学的整体水平。

## 四、课程建设主要措施

(1) 构建和优化与我校人才培养目标相适应的课程体系和实践教学体系。

(2) 重视实践能力、创新能力的培养。加强实践教学环节建设,加强校企合作,建设100个以上能够长期展开教学活动的校企合作教学基地。

(3) 以精品(重点)课程建设为抓手,推进课程建设,形成“校重点建设课程—校精品课程—上海市精品(重点)课程—国家精品课程的课程建设体系”。重点课程建设实行分类指导的原则,按照“基础扎实、知识面宽、能力强、素质高、



富有创新精神”的人才培养要求,在强调课程内容的专业性、系统性的同时,注重课程的实践性与适应性,体现现代教育以人为本的思想。鼓励教师、教学管理人员和学生积极参加重点课程建设。学校对重点课程建设参与人员给予相应的奖励或政策支持,鼓励高水平教师积极投身教学工作。

(4) 重点课程建设基本要求参照《上海应用技术学院重点建设课程评估指标和等级标准》及《上海应用技术学院本科教学工作水平评估指标内涵说明》有关课程的要求。重点课程的建设内容包括以下几个方面:

- ① 教育思想、教育观念的更新;
- ② 课程体系教学内容和教学方法的改革;
- ③ 教材、教学资料和实验、实习条件的建设;
- ④ 师资结构的合理化和师资水平的提高;
- ⑤ 对学生学业评定方法的改革等。

(5) 以名师工程建设为抓手,推进课程建设、课堂教学和队伍建设。培养更多的校、上海市和全国的教学名师。从制度上激励教授和副教授为本科学生上课,鼓励和推崇名师上讲台,将学科前沿的先进信息、技术融入课堂,丰富课程和教学内容。

迄今为止,学校先后投入大量课程建设经费,共组织建设 6 批校级重点课程建设,总门数达 278 门,其中“金属热处理原理”、“机械制造基础”、“可编程序控制器原理及应用”、“市场营销学”、“物理化学”以及“文字设计”等 6 门课程被列入上海市精品课程建设,23 门课程被列入上海市重点课程建设,名列新建本科院校的前列。



1

上海市精品课程建设



# 1.1 可编程序控制器原理及应用

| 所属单位         | 课程负责人  |
|--------------|--------|
| 机械与自动化工程学院   | 叶真副教授  |
| 课程名称         | 批准时间   |
| 可编程序控制器原理及应用 | 2003 年 |



随着计算机技术的发展,PLC 技术的应用日益广泛,在工业系统中无处不在,各种机型并存,控制功能日益增强,控制技术日臻完善,因而对其使用者的要求也越来越高。这就要求我们在 PLC 课程教学中,将立足点放在提高学生的学习能力、实践动手能力及分析问题和解决问题的能力上。在实验室建设、教材建设、教学方法、实践环节诸方面进行全面的课程建设,使我们的教学满足应用型工科类学生的教学要求,让学生通过本课程的学习,能够熟悉和掌握多种机型的 PLC 技术,有更强的编程能力和实际应用能力,有及时学习和掌握国外的先进技术的能力,为获得大学生的“双证书”打下扎实的基础,在今后激烈的人才市场竞争中具有专长优势,成为社会主义现代化建设中的佼佼者。

## 1.1.1 课程建设思路

重点突出本课程的实用型、应用型特色,注意跟踪最新技术的发展方向,使课程教学符合培养目标满足社会需要。让学生能在有限的学习时间内,获得更扎实的基础、更强的能力,包括对 PLC 应用的感性认识、控制程序的编程能力、硬件接线能力、对各种型号 PLC 的学习能力等等,建设成为具有特色、应用性强的一门精品课程。

## 1.1.2 课程建设成果

在课题组老师的努力下,我们经过几年持续的课程建设和改革,将该课程建

设成为一门具有现代 PLC 技术面貌和脉络的上海市精品课程,并在教学内容、教学手段、教学实践、科研等方面取得可喜的成果:

(1) 加强实验室建设——对原三校分散的实验室资源进行重新整合,重新布局实验室,并购置部分实验设备,使实验项目的开发、开设更方便,效率更高。

(2) 完善理论教学——完善教学大纲、在教学中补充新的内容;引入第二、第三种 PLC 机型,选用或编写关于新机型的补充教材;编写部分英语教材,逐步在教学中引入双语教学,使学生能在 PLC 课程的学习中对原版的编程软件应用自如。

(3) 拓展实践教学内容——依托实验室建设,开发新的实验项目,编写新的实验项目书及新的实验指导书,开发课程设计和毕业设计的新课题。

(4) 引入现代化教学手段,提高教学效率——引入并制作计算机仿真实验课件以及扩展知识的教学课件,使学生在有限的教学课时内获得尽可能多的知识信息。

(5) 加强师资队伍建设——通过项目建设,使每个教师在 PLC 课程的理论教学、实验教学水平方面获得较大的提高,并通过自身不断的学习,通过课程设计、毕业设计课题的开发与指导,提高科研能力,使我们的教师、科研人员在应用型本科的 PLC 教学及实践指导方面不断进步,真正做到与时俱进。

(6) 教改教研论文:

①《PLC 深度开发及在电镀线上的应用》(《微型计算机信息》2001 年,赵玉昆)

②《PLC 控制对象的仿真》(《计算机自动测量与控制》2001 年,赵玉昆)

③《Industrial Application of ISEEE' Voice Direction and Alarm》(《电气工程教育国际研讨会,2002 年,赵金荣》)

④《自动化生产系统网络连接方法研究》(《上海应用技术学院学报》2000 年,柴绍宽)

⑤《Effective Application of Micro—I SEEE' Computer Discrete Output Module》(《电气工程教育国际研讨会,2002 年,赵金荣》)

⑥《PLC 逻辑电路的智能模拟检测器》(华容)

⑦《微机 I/O 模块在 PLC I/O 扩展中的应用》(《微型电脑应用》2002 年,赵金荣)

(7) 教学研究表彰/奖励:

“专业实验室建设教学成果三等奖”(上海市教委,2002 年,赵玉昆)