

Exploration and Practice

探索与实践

中国传媒大学信息工程学院
教学研究与改革论文集

刘剑波 史萍 主编

图书在版编目(CIP)数据

探索与实践:中国传媒大学信息工程学院教学研究与改革论文集/刘剑波,史萍主编.
—北京:中国传媒大学出版社,2010.5

ISBN 978-7-81127-916-0

I. ①探… II. ①刘… ②史… III. ①高等学校—教学研究—北京市—文集

②高等学校—教学改革—北京市—文集

IV. ①G649.281-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 084475 号

探索与实践:中国传媒大学信息工程学院教学研究与改革论文集

主 编 刘剑波 史 萍

责任编辑 李艳华

责任印制 范明懿

封面设计 魏 东

出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社(原北京广播学院出版社)

社 址 北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编:100024

电 话 86-10-65450528 65450532 传真:65779405

网 址 <http://www.cucp.com.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷

开 本 787×1092mm 1/16

印 张 17.75

版 次 2010年9月第1版 2010年9月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-81127-916-0/G·916 定 价 49.00元

版权所有 翻印必究 印装错误 负责调换

目 录

◆ 课程改革 ◆

| | |
|---------------------------------|----------|
| 电视原理实验课程改革探索 | 杨 爽等(3) |
| 电子商务与信息安全课程改革的一些设想 | 张宜春等(6) |
| 多媒体系统设计课程自主学习模式探讨 | 徐 品(12) |
| 嵌入式计算机系统课程建设研究 | 田 沛等(16) |
| 视频测量技术实验教学探索与实践 | 许江波等(22) |
| 数字电视技术实验课程体系建设方向探索 | 马海燕等(26) |
| 数字影视制作技术课程教学改革与实践 | 杨 宇等(31) |
| 利用 PSpice 仿真软件加强电子线路课程教学 | 肖怀宝等(36) |
| 谈中国传媒大学单片机教学改革 | 温淑鸿等(40) |
| 校内外电视原理教学体系比较研究 | 章文辉(44) |
| 数字电路课程教学改革探讨 | 沈萦华等(52) |
| 基于 Proteus 的单片机实践教学研究 | 石东新等(56) |
| 数字视频制播技术实践教学探索 | 杨 宇等(61) |
| 大学生电子设计竞赛与教学改革 | 杨 刚等(66) |
| 关于 EDA 课程建设与创新能力培养的思考 | 何 晶(69) |
| 基于教学实践的电气信息类本科双语教学模式探索与研究 | 曹三省等(74) |
| 开放式课程对电子信息工程专业课程改革的启示 | 孙象然(80) |
| 浅议多媒体课件对工科教学的影响 | 张乃谦(84) |
| 浅谈工科教学改革中的实践教学 | 赵 薇(89) |
| 探析开放性实验体系建设 | 骆新全(93) |
| 现代信息技术与高等教育教学的整合与实践探讨 | 史 萍等(96) |

| | |
|---------------------------|----------|
| 信息技术环境下工科专业课程教学方法思考 | 王会芹(101) |
| 浅谈课堂教学“开头”的重要性 | 李晓茹(104) |
| 一堂教学课成功的关键因素 | 张华清(107) |

◆ 教学管理 ◆

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 从教学管理上推进“大学生创新性实验计划” | 罗莉梅等(115) |
| 关于选修课纳入综合测评的改革研究 | 宋金宝等(119) |
| 浅析新形势下高校教学秘书工作中存在的问题及解决措施 | 路英等(123) |
| 新形势下高校基层教学管理单位毕业设计信息化管理模式探索 | 路英等(127) |
| 围绕青年教师成长与质量工程谈教学管理制度改革与创新 | 董跃等(133) |
| 学年学分制模式下高校二级学院学籍管理工作的实践与思考 | 杨莉等(139) |
| 新形势下基层教学管理单位改革初探 | 邱净等(144) |
| 浅析新形势下高校课程考试管理工作 | 马佳等(148) |
| 从管理上看科研服务 | 罗莉梅(154) |
| 科研管理中的激励机制与绩效评价体系探讨 | 柴剑平(158) |
| 学院科研创新信息支撑条件服务模式研究 | 曹三省等(168) |

◆ 人才培养 ◆

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 教学和科研之间关系的探讨 | 金立标(177) |
| 论高校教学与科研的互动 | 王玲(181) |
| 融教学科研为一体 提升本科教学质量 | 王玲等(184) |
| 文献资料阅读和文献综述 | 吕朝辉等(187) |
| 简谈研究生科技论文中的摘要写作和关键词标引 | 田沛等(191) |
| 数字媒体技术与艺术复合型人才培养模式研究 | 姜秀华等(195) |
| 探析基于动漫产业的数字媒体技术人才培养 | 肖博等(198) |
| 新媒体时代虚拟现实技术人才培养 | 肖博等(205) |
| 浅谈非计算机专业研究生软件开发能力培养 | 徐品(211) |
| 浅谈大学生专业兴趣的激发 | 张莉(217) |
| 浅谈工科学生创新能力的培养 | 李真(221) |
| 浅析高校学生的自我管理 with 新生班主任的重要性 | 马佳等(224) |
| 浅谈在扩招背景下如何提高研究生教育质量 | 张华清(228) |
| 新时期硕士研究生培养模式探讨 | 朱亚平等(233) |
| 两年学制硕士研究生的培养难点及问题探讨 | 孟放(237) |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 加强科研能力 提高研究生培养质量 | 邱 净等(242) |
| 谈研究生导师与研究生培养 | 杜怀昌(245) |
| 研究生培养质量保障体系的完善与方式手段研究 | 王会芹等(249) |
| 研究生与本科生创新能力协同培养模式研究 | 曹三省等(252) |
| 中国传媒大学电磁场与微波技术专业研究生导师团队建设探析 | 逯贵祯等(256) |
| 浅议高校工科青年教师的培养 | 石东新等(262) |
| 青年教师主动融入团队提升综合能力 | 杨 成等(267) |
| 谈青年教师融入科研团队与教师专业发展 | 白石磊(272) |
| 浅谈教书与育人 | 许信玉(275) |

课程改革

电视原理实验课程改革探索

杨爽 赵薇 章文辉

(中国传媒大学信息工程学院广播电视工程系)

摘要 为了使学生在掌握好基本实验技能的基础上,更加深刻地理解理论知识,发挥其学习的主观能动性,全面提高学生的综合素质,本文介绍了在电视原理实验课的教学内容、教学方法等方面所进行的有益的教学改革探索和一些经验与体会。

关键词 电视原理 实验课教学 教学内容 教学方法

电视原理是中国传媒大学工科本科专业重要的专业基础课程和重点建设的特色课程,自电视原理课程建设初期,中国传媒大学就先后建立“彩色电视中心实验室”、“彩色电视图像质量评价实验室”和“电视测量实验室”,培养出来的毕业生有较强的动手实践能力,深受广电领域用人单位的欢迎。随着数字电视的发展,我校又建设了一批现代化的数字电视实验室。目前,拥有教育部 211 工程投资建设的“数字高清晰度电视实验室”,广电总局投资建设的重点实验室“电视原理实验室”、“多媒体技术实验室”、“数字视频测量实验室”、“数字视频压缩编码处理实验室”、“电视图像质量评价实验室”等。实验室的建设为电视原理课程的实验提供了良好的基础保障。

实验教学是电视原理教学过程中一个不可或缺的重要环节,根据电视原理教学内容和教学大纲要求,同时结合多年来我校积累的丰富电视原理实验教学经验,我们对电视原理的实验教学内容、实验设置、实验编排、实验教学方法等方面进行了如下改革,使我校的电视原理实验教学独具特色,得到广大师生和各级领导的高度评价。

一、调整教学内容,实验课程的设置贴近理论课教学进度

电视原理实验课的开设依附于电视原理理论课的教学,是一种验证型的教学模式。它将课堂上所学的理论知识与实验课的实践相结合,通过测量测试对书本上的原理结论进行验证,从而达到巩固理论知识的目的。所以在电视原理实验课程的内容和进度的安排上,我们尽量配合理论课教学进度,避免实验课的内容超前于理论课,造成学生在没有学习原理的情况下盲目进行实验测试,使得教学效果大打折扣。为了更好地与理论课教学相配合,我们将实验课的教学内容进行调整,按照理论课的进度安排相应的实验课教学,使学生能够通过实验课更好地理解消化所学的理论知识。

二、改革实验课教学方法,完善实验课教学过程

实验过程是保证实验质量的重要前提。老师不应只安排和完成实验内容,还要精心设计实验过程。为了充分利用有限的时间和条件,控制各环节的进度,在本次改革中,我们尝试把实验报告的电子版提前发给学生。在实验报告中,要求学生课前充分预习,而不是盲目地进入实验室,还要求学生初步了解实验目的和原理、实验环境的使用、操作方法和实验步骤等。这样在教师授课过程中,可以通过提问以检查预习的情况,还可以鼓励学生自由发言,大家共同探讨实验原理,充分利用课程时间。通过课前预习,保证了学生在实验前有足够的理论储备,使学生在实验中思路清晰,能及时发现问题,其分析问题和解决问题的能力也得到增强,也就更易于取得实验的成功。

三、利用多媒体手段,充分调动实验过程中的学习主体

电视原理实验课的设置是为了给学生提供将所学的理论知识付诸实践的机会,所以让学生充分熟悉每次实验所应用的理论知识至关重要。在以往的电视原理实验教学中,会单独设置示教实验课,以教师讲授、示范为主,目的是让学生能够根据教师调试出的实验现象,分析其中的理论。然而,这种方式失去了实验课学生为主体的本质。所以在2008至2009学年第一学期,每次实验课均设置示教部分,并且以影像的形式播放给学生。示教影像内容是按照每次实验课内容,先通过实验现象复习相关的理论知识,然后介绍该次实验所用到的设备名称和使用方法,强调每个实验环节的观察要点及注意事项,突出观察重点、实验的最终效果等。每段影像会根据实验的难易程度,尽量给学生留出足够的观察时间,以便每个学生都能够独立完成实验。^[1]这种教学方式大大增加了学生动手操作的机会,使我们的教学取得了事半功倍的效果。

四、细化学生分组,提高教师的工作效率和实验设备的利用率

电视原理课程是面向本科三年级学生开设的专业基础课程。学生人数逐年递增,但教师、设备和教室条件有限。每次授课,学生多而仪器少,并不是每个学生都能得到动手操作的机会,教师也不能照顾到每个同学,达不到预期的教学效果。为了让学生们更大限度地拥有动手机会,经过商讨,将学生分组,2006—2008年度每组15人,2008—2009年度每组8人进行实验。这种实验方式,不仅最大限度地保证了学生的动手机会,提高了学生的积极性,而且提高了实验设备的利用率。再配合影像示教的教学方式,教师负责随时解答学生在实践过程中出现的各种问题,这样不但减轻了老师的工作量,调动了老师的工作热情,提高了老师的工作效率,更重要的是能够给学生提供更细致的实验指导,提高了实验教学的质量。

五、利用网络教学,开设综合性、创新性实验

为了提高学生的动手能力和创新能力,我们在电视原理精品课程网络课件中开设了网络实验教学部分,以给有兴趣的同学提供更多的实践机会。网络实验开设了3个不同类别共15个网络实验。第一类是演示类的实验教学,如彩色分光和三基色混色实验,通过实验演示帮助学生更好地理解抽象难懂的概念和原理;第二类是学生动手实验,如电视传像原理实验,学生通过参与完成这些实验,可以提高和锻炼实验动手能力,培养正确的实验思维方法;第三类是综合性创新性实验,通过开设综合性设计实验,可以激发学生的学习兴趣和创新意识。

上面介绍的是我们对于电视原理实验课程的改革情况,其中主要包括该课程教学内容、教学手段和教学方法的一些改革。通过教学实践,其中一些改革措施在一定程度上缓解了实验室配置和设备短缺的情况,激发了老师们的积极性,并且已经收到了较好的教学效果,改变了学生以往对实验课投入时间精力不足的现象,端正了学生对实验课的认识,激发了学生设计实验的积极性,达到了深化改革实验教学模式和教学手段的目的。^[2]通过这些改革措施,无论是在理论应用方面还是实践基本功方面,学生都有了明显提高。

参考文献

[1] 龚红仿,杨宏杰,程思蔚. 数据结构实验课教学改革与实践.《计算机教育》,2007(12).

[2] 樊振军,周惟公,郝会颖. 关于物理实验课改革的探讨.《实验室科学》,2008(3):83-84.

电子商务与信息安全课程改革的一些设想

张宜春 杨成 牛亚青

(中国传媒大学信息工程学院数字媒体技术系)

摘要 本文根据笔者的教学实践经验,指出了当前教学活动中存在的主要问题,通过结合国际通行的新型教学方法和思路,从教学方法、课程体系、教学手段等多个方面,提出针对电子商务与信息安全课程的教学改革建议和意见。

关键词 电子商务与信息安全 教学改革 互动式教学

一、引言

电子商务与信息安全这门课程是我校信息工程学院的考查课,也是一门双语教学课程。按照教学大纲的要求,本课程旨在介绍最新的电子商务和 Web 安全的实现技术、解决方案及商业应用,帮助学生建立起电子商务和信息安全知识结构,掌握电子商务和信息安全技能。由于电子商务和信息安全这门课程是选修课,课时量仅为 32 课时,而本门课程又是一门综合性非常强的课程,如何让学生在较短的时间内,对开展电子商务所涉及的各个方面的安全技术都有所了解,形成对信息安全技术的浓厚兴趣,促进学生对信息安全相关技术的框架理解,并能够联系到将来的工作实际,则是笔者一直都在思考的问题。

二、当前教学活动中存在的问题

电子商务和信息安全这门课程作为一门选修课程,每年选修人数在信息工程学院都比较多,可以达到近 300 人之多。但是在平时的教学过程中,却经常出现学生上课注意力不集中和缺勤的现象。根据笔者在课余的师生交流和沟通,认为主要存在以下几个问题:

1. 课程内容设置有重叠之处

比如,这门课在讲述信息安全基本情况时,就会联系到网络安全,而按照网络安全的基础逐步剖析,则一定会讲到基本的网络层次设计。而网络的基本层次设计是计算机网

络这门课程的基础,因此,学生在重复听到相同的内容时,就会出现倦怠情绪。这些重叠的内容还包括网站的设计和开发等,以及 Web 程序设计等相关课程。

2. 课程内容重点与学生的兴趣点不完全吻合

根据笔者的观察,学生最感兴趣的内容是病毒防范、黑客攻击和密码学历史。而在本门课程中,最重要的知识点是电子商务开发所具备的各类安全协议、用户的身份认证等内容,这些内容尚未在学生心目中形成共鸣。而作为选修课,也不能分配出相应的时间进行实验做出效果验证,学生无法看到协议运行的实效,所以兴趣逐渐下降。

3. 教材涵盖知识不足

本课程选用的教材是由美国著名出版社 O'Reilly & Associates 出版的、著名学者 Simson Garfinkel 和 Gene Spafford 合著的 *Web Security, Privacy & Commerce* (2nd Edition, 清华大学出版社影印版),以及著名学者 Marilyn Greenstein 和 Todd M. Feinman 的 *Electronic Commerce: Security, Risk Management and Control* (机械工业出版社影印版,管理科学专业精品教材)。但是,所选教材是 2001 年成书的,至今已经有 7 年时间,而信息安全技术和趋势在这 7 年里面已经有了较大的发展,因此存在一定的知识点缺失。缺少的主要内容就是网络音视频数据保护的相关知识,而这部分内容是学生们比较感兴趣,也是与今后就业有着直接关系的。

三、教学内容的改进

依照教学大纲的要求,并结合社会发展的实际需要,以及学生的兴趣点,笔者认为,应该从学生兴趣和课程目标两个方面对现有课程内容进行改进,实现学生学习兴趣和效率的最大化和知识点涵盖的最优化。

具体来说,应该从以下几个方面对现有课程内容进行改革。

1. 删除部分课程内容

应当删除部分课程内容,特别是同其他课程内容出现重合的部分。因此,在授课时可以删除网络基础知识、网站设计部分,避免同其他课程内容的冲突,也使得本课程能够讲授更多学生尚未学习过的内容。

2. 精简部分课程内容

按照以往的教学大纲,密码学技术、密码学应用、密码学协议、数字证书和身份认证这四个大知识点一共需要占用 20 个课时,要占到全部课时量的一大半。而这部分知识由于缺乏实验,单纯讲授细节达不到效果,反而使学生产生厌倦感。因此,笔者认为,可以在改变本部分内容教学方法的前提下,缩短这部分内容所占用的课时量,便于省出时

间涵盖其他方面的知识点。

3. 添加部分新的知识点

由于以往选用的教材对于视音频内容保护方面涵盖较少,因此,应该把部分新的知识内容包含进本课程之中。这些内容包括数字版权管理技术、知识产权保护技术、软件代码的安全漏洞等。

4. 适当扩充部分课程内容

应当适当扩充部分课程内容,以提高学生的兴趣。这部分内容包括计算机病毒原理、计算机安全防护措施和网络攻防技术。

除了对教学内容进行调整之外,还应该增加部分参考书籍和参考文献,特别是下列书籍,对学生形成完整的信息安全观念有重要作用:

Charles P. Pfleeger. *Security in Computing*. Prentice Hall.

Mark Stamp. *Information Security-Principles and Practice*. Wiley.

Eberhard Becker, Willms Buhse, Dirk Gunnewig, Niels Rump. *Digital Rights Management*.

石志国,薛为民,尹浩.《计算机网络安全教程》,北京交通大学出版社.

四、教学方法的改进

双语教学是目前高等院校教育改革的主要内容之一。电子商务与信息安全作为信息工程学院的专业基础课,同时也作为数字媒体时代媒体内容网络传播与交易的重要内容之一,其教学方法、手段自然要与应用相结合。同时作为一门双语教学课程,对英文专业知识的培训和对听说读写能力的培养也自然成为一个基本要求。笔者认为从英语掌握和兴趣引导两个方面,应该采取渗透式双语教学、反推式教学、课上与课下的科研创新互动、课堂互动、案例教学法等具体教学方法的有机结合,提高教学效果,增强学生学习的积极性,锻炼其创新思维和动手实践能力。

1. 渗透式的双语教学方式

根据目前我校开展双语教学的实际情况,以及学生英文水平参差不齐的特点,电子商务与信息安全课程采用开放式的渗透式双语教学方法。课程以英文原版教材为基础,配以中文相关教材,在日常课程学习中,以提高学生英文水平为目的,将专业词汇学习与学科知识学习融合在一起,将扩大专业词汇量与教学计划的实施同步,渗透的深度视学生水平和学习进展而定。

在渗透式教学中,随着课程的讲解,用英文给出常用专业术语,并有意把它们与汉语融合在一个语言系统中,使学生耳熟能详,并在不同的语境中体会语汇应用的差异。频

繁接触、反复使用,配合课件中的多媒体要素和具有特殊意义的语境,可使学生顺利完成从短期记忆到长期记忆的转变。随着学生专业词汇量的扩大,配合课后作业,学生网上搜索英语专业信息和浏览英语专业文献的速度,专业资料英译汉、汉译英的水平都随之提高,易于掌握国内外的最新研究成果和学术发展趋势、动态、研究方法及理论,进而启发思维、开阔视野、丰富知识结构。

同时本课程与后续的媒体内容安全、密码学等课程,以及其他的双语课程形成有效的衔接,专业语汇的学习渗透到各门课程里,分散在大学4年里。通过这种渗透式的衔接,使专业语汇及相关外文前沿知识的学习对学生不再是不可承受的压力,使学生的每节课都置身在渗透环境中,经历由少到多、由量变到质变的过程。

2. 反推式教学

根据课堂反映,在讲授密码学安全协议时,由于涉及大量密码学协议细节,内容往往艰涩难懂。这时,可以采用反推式的方法来进行讲解。

所谓“反推式”教学,就是避免以往知识体系从基础开始,逐步向高级延伸,最终得到完整系统的“正推式”步骤,而是先从系统着手,不断剥茧抽丝,逐渐深入技术实质。这种教学方法也是有先例的。比如在讲授计算机网络时,可以从计算机网络的基础应用着手,讲解为什么会有电子邮件,然后从应用层逐层往下讲,最终讲到物理层。这样的讲述方法符合学生感性理解的世界,易于引起学生的共鸣。

同样,在讲授密码学协议时,我们可以首先设计出一个简单的密码学协议,在课堂上要求学生发现其中的漏洞,然后再修补漏洞,制订新的协议,然后再寻找发现漏洞,再修补,不断地重复这个过程,最终得到安全的密码学协议。在这个攻击—修补—再攻击—再修补的过程中,学生可以主动地思考,从而激发挑战困难的动力,最终掌握密码学协议的细节。在这样的教学过程中,学生不仅能够保持较为浓厚的兴趣,还可以认识到密码学协议设计存在的问题,便于其在更高层次上理解技术概念。

3. 课上与课下的科研创新互动

科研与教学的有机结合,是信息技术学科专业课程的重要教学方法。对于电子商务与信息安全课程,一方面通过课上教学环节对基本的理论和方法进行介绍和讲解,另一方面通过课堂提出延伸性问题。这样可以启发学生主动思考,督促学生课后利用学到的知识和专业词汇进行更深入的讨论,鼓励学生对问题的本质加以探究,并给出创新性的解决方法。同时可以在后续课程中给予一定时间进行课上的讨论交流,并结合大学生创新实践小组、国家大学生创新实验项目等,形成课上和课下的良好互动,促进学生学习的积极性和主动性,推动学生创新能力的培养,并使得课程教学真正与其他教学环节融为一体,提高学生培养的一致性和有效性。

由于参与本课程授课的老师都有同课程相关的科研项目,鼓励学生参与教师的科研项目,一方面可以弥补课时量的不足,给学生更多的学习时间和机会,另一方面,只有动

手参与,才能把“被动地掌握知识”变成“主动掌握获取知识的能力”。

4. 课堂互动

在教学过程中,积极鼓励学生大胆指出教学中可能发生的失误、难以理解的部分和听课过程中产生的问题。此外,还专门提供了课堂讨论时间,交流和讨论有助于创造师生互动的课堂气氛。促进课堂互动,是提升双语课程教学效果的有效手段。在电子商务与信息安全课程的教学实践中,课程教师也要不断摸索适合学生特点的新型课堂互动模式。同时,为引导学生更好地接受双语教学模式,应切实提高学生信息安全技术领域内的英语听说读写能力。具体包括以下内容:

(1)进行课堂提问。课堂提问是引发师生互动的良好方式。教师结合课程内容进行有计划的提问,有助于促使学生在学习过程中能够跟上讲课的节奏并不断思考,有助于督促学生主动学习、启发引导和锻炼学生的外语口语表达能力,有助于教师及时检查教学效果并根据学生的反映而适时调整教学进程和方法。

(2)进行师生角色反串,避免教师单向讲授。为避免单一讲解的枯燥,对于外文教材中不太重要或不是核心的内容,事先留给学生课后阅读,在课堂上让学生以个人或小组为单位对所阅读的章节进行归纳总结,教师给予必要的指导和归纳。

(3)组织学生讨论。以小组为单位,在教师的启迪下学生就案例展开讨论,提出见解,然后教师进行点评。

(4)重视与学生的沟通。通过座谈和问卷调查等方式,定期收集学生的感受和教学建议,并据此来调整教学进度,及时进行指导。

5. 案例教学

因为本课程并不是基础课程,而是专业选修课,所以如何激发学生的学习兴趣是最为重要的。在这门课程中,虽然由于课时量较少,无法引入大量的学生实验,让学生得到有关信息安全的感性认识。但是在课堂教授中,仍然可以用各类生动的例子来进行演示和讲解,激发学生的好奇心。

比如,在讲解网络攻防技术时,可以用虚拟机的方式,演示黑客如何通过 telnet 远程登录非法主机,并获得口令的过程。又比如,在讲解口令安全性时,可以使用口令破解软件攻击某个口令,让学生直观地认识到设置不安全的口令会导致的不良后果。

另外,在讲授密码学协议时,可以利用操作系统内置的网络安全协议和组件,进行部分网络安全协议和技术的课堂演示,以帮助理解复杂、抽象的安全协议。

还有,在讲授信息安全管理时,可以通过列举失败的案例,通过故事的方式,让学生对“信息安全三分技术,七分管理”的实质有深刻的认识。

五、总结

电子商务和信息安全作为一门双语教学的专业选修课程,在实际教学中,必须从社

会发展和学生兴趣相结合的出发点进行改进,不断与时俱进,贴近学生实际,打破教学过程中存在的内容和方式定势,丰富教学内容和教学手段,做到以提高学生兴趣为主,吸收先进知识,完善教学方法,在传授基本知识的过程中,培养学生良好的双语阅读能力、独立思考能力,为其今后的发展打下坚实的基础。

多媒体系统设计课程自主学习模式探讨

徐品

(中国传媒大学信息工程学院数字媒体技术系)

摘要 多媒体系统设计是本科多媒体方向的专业必修课,该课程的宗旨是培养学生的多媒体软件的开发能力。本文首先介绍了该课程的特点,它既不同于传统的课堂教学的课程,也不同于普通的实验课程,注重培养学生的自主学习模式,提高学生的创新能力。本文提出了自主学习模式的五个阶段,可以使学生在循序渐进中领会创新的方法,发挥潜能。最后,本文还提出了该课程实行自主学习模式对教师的四点要求,教师素质的提高是自主学习模式成功的保证。

关键词 大学生素质教育 自主学习模式

一、引言

多媒体系统设计是本校信息工程学院电视工程系本科多媒体专业必修的一门专业课程,也是一门实践性很强的课程。该课程以理论与实践结合,重在培养学生的动手能力与设计能力、创造性思维和独立解决问题的能力,使学生通过本课程的学习掌握多媒体软件设计的基本方法和能力。

在我校,不仅要求多媒体专业的本科生有一定的多媒体软件的使用能力,更重要的是应具有一定的多媒体软件的开发能力。因此,对于多媒体专业的学生,本课程具有非常重要的意义。这不仅是因为多媒体系统设计与其他基础课程关系密切,更为重要的是多媒体软件开发能力的好坏直接关系到学生毕业以后能否胜任软件开发的工作。

本课程的教学对象是信息类的非计算机专业的大学四年级学生。学生初步具有C++语言基础,但没有学习数据结构、数据库、软件工程等课程,更缺乏实际的软件开发训练。因此,本课程需要从VC++的基本概念讲起,先做一些基于MFC的图形、视频、音频播放的练习,再学习使用微软的多媒体开发工具DirectX。最后,学生用已掌握的开发工具,发挥自己的创造性设计多媒体软件系统。

本文将着重介绍我们如何通过多媒体系统设计的教学提高学生自主学习和动手的能力,并在学习过程中培养学生的学习兴趣和创新能力。