

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2009.04.015

·课程建设·

《信息资源管理》精品课程建设的探索与实践

汤大权¹, 唐九阳¹, 程启翔², 肖卫东¹

(国防科学技术大学 1. C⁴ISR技术国防科技重点实验室; 2. 训练部, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 通过对《信息资源管理》课程的内容体系、教学梯队、教学方法与手段以及教学资源建设等方面的实践进行探讨,以期有效提高课程质量,形成课程建设的良性循环,科学推进精品课程建设。

[关键词] 精品课程; 建设; 教学质量

[中图分类号] G642.0 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874(2009)04-0041-02

The Probe and Practice of the Establishment of Information Resource Management

TANG Da-Quan¹, TANG Jiu-Yang¹, CHEN Qi-Xiang², XIAO Wei-Dong¹

(1. C⁴ISR Technology National Defense Science and Technology Key Lab;

2. Education Department, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: The paper makes a summary of the teaching reform of the content system, teaching echelon, teaching means and methods and teaching resource construction. We expect that the promotion of top-quality course establishment of information resource management will effectively improve the quality of the course and forms a virtuous cycle of the course establishment.

Key words: quality course; construction; teaching quality

《信息资源管理》是一门学习如何有效管理和利用信息资源,提高管理活动绩效的课程,是管理科学与工程一级学科的核心课程。在我国开设了信息管理与信息系统专业的200多所高校中,大部分开设了信息资源管理课程或相关课程。通过对世界范围内信息管理学科院系硕士生课程体系的研究分析,我们发现信息资源管理的学科背景主要集中在以下三类:一类是信息科学(information science)类,如美国的密歇根大学信息学院、匹兹堡大学信息学院、加拿大的多伦多大学信息研究学院等;一类是信息管理与信息系统(information management and information systems)类,如美国的加州大学伯克利分校、澳大利亚的堪培拉大学、我国的西安交大、清华大学、大连理工、国防科技大学、北京航空航天大学等;还有一类是图书馆情报学(library and information science)类,这类大学占大多数,如美国的伊利诺伊大学、加州大学洛杉矶分校、日本的庆应大学等以及人民大学、北京大学、武汉大学、南京大学、浙江大学等大多数国内信息资源管理学院系。国内外信息管理学院系相关课程的重点主要集中在:(1)网络信息资源的相关研究;(2)信息技术在信息管理中的应用研究;(3)信息与经济、社会关系的相关研究。这些课程各有特色,各具千秋,但教学内容庞杂无序且宽泛,缺乏相应的逻辑联系。我们与国内外同类院校相比,侧重于面向信息资源管理的信息技术运用与信息系统建设,使学生了解信息资源管理过程的

各个环节及相互间的作用,掌握信息资源管理技术的核心基础知识,具备分析和设计信息资源管理系统的基本技能,为进行信息资源管理的科学研究、开展信息资源的规划建设和开发利用奠定坚实的理论和基础。因此,我们于2008年开始了《信息资源管理》精品课程建设。

课程建设涉及教学内容、教师队伍、教学方法、教材和教学管理等许多方面。因此,在建设的过程中要注重各方面的平衡发展。经过两年的课程建设,我们积累了一些经验,下面着重从课程的内容体系、教学梯队、教学方法与手段以及课程教学资源建设四个方面总结《信息资源管理》课程建设实践过程中的一些思考和体会。

一、优化课程内容体系,致力打造精品教材

精品课程应具有丰富而新颖的教学内容,在理论教学上要注重精选内容,优化结构,做到理论密切联系实际,追踪学科前沿,不断将本学科的最新知识和科研成果引入到课堂教学中,在实践教学上要尽可能强化学生动手能力的培养。

信息资源管理是一个综合性很强的领域,其理论方法涉及的学科包括:计算机科学、信息科学、图书馆学、情报学、社会学、管理科学、经济学、法学、心理学等,鉴

[收稿日期] 2009-09-10

[基金项目] 国防科学技术大学“十一五”重点课程建设项目(1151B018)。

[作者简介] 汤大权(1971-),男,天津人,国防科学技术大学信息系统与管理学院副教授,博士。

于课程专业口径较宽的特点,在课程内容的选择上要注重突出交叉学科和跨学科的知识,使学生不局限于自己的专业、不拘束于自己的研究方向。结合实践,我们对教学内容进行取舍,删除陈旧过时、重复的内容,从帮助学生很快接近学术前沿的角度给出本领域必读的著作、重要期刊、重要学术会议、学科奠基人、标志性论文等重要信息,同时列出国内外具有代表性的研究机构和项目,从纵向和横向两根主线勾勒研究的发展、演化和关联,加大了课堂的信息量,拓宽学生学术视野,培养学生创新意识。在实践教学上设计开发了综合性、设计性实验,增加实践次数,加强学生技能训练。此外,安排教学内容时,将授课、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,形成立体化的教学内容体系。

教材是教学的基本内容和路线,对于提高教学质量至关重要。目前国内外还没有信息管理学科公认的经典教材,相关教材的建设形成了多种风格并存的局面。有的教材以信息系统和信息技术为主,有的教材以文献资源管理为主,有的偏重于介绍理论和思想,有的偏重于介绍技术和方法,有的以企业信息资源管理为背景,有的以政府和公益性机构信息资源管理为背景。各大学从自己的培养目标和学科背景出发,选择或撰写符合自己要求的教材或讲义。紧密围绕信息资源管理技术领域分布式、移动和智能的发展主线,我们确定了将对等计算、移动计算、普适计算、网格计算和语义 Web 技术作为教材的主干,以信息技术的演变过程为主线系统介绍了信息资源管理技术的发展。为了充分开发教师的研究潜力,调动教师的教学科研积极性和主动性,我们坚持打造精品教材的原则,充分吸收国际先进教材的内容,同时又把学科、专业发展的新知识引进自编教材《军事信息资源管理技术》的撰写。结合教学实践,我们发现,通过对自编教材内容的系统介绍,学生不但了解了信息技术的演变过程,还把握了信息技术的未来,同时,通过适当的编程实践与身边的实际相结合,有助于学生一方面从感性上掌握新技术,另一方面也培养了灵活运用知识的能力。

二、加强教学梯队建设,积极推动团队优化

一流的师资队伍,结构合理的教师梯队,是保证课程质量的关键环节之一。课程建设不是单一的工作,它必须与教学梯队建设和提高师资教育教学水平相结合。因此,课程建设要重视教学梯队建设和教学团队的优化。在建设过程中,我们围绕优化结构、提高素质和增强指导能力三个方面开展工作,并取得了显著成效。

(一) 优化教学队伍的知识结构和年龄结构

我们通过鼓励教师攻读博士学位,进行博士后研究,积极选派中青年教学科研骨干力量出国进修,资助中青年教学科研骨干力量进行国际学术交流,提高教学队伍的理论基础和专业水准。由于年轻教师从事教学的时间短,经验不足,我们积极鼓励青年教师进行课程教学的锻炼,同时充分发挥老教授的热能,把他们丰富的教学经验传授给年轻教师,提高整体教学水平和教学效果。此外,及时进

行教学人员的调整,使得教师队伍在各个年龄段上均衡分布,形成合理的梯队,以保持课程建设的可持续发展。通过上述方面的建设形成了一支以主讲教授负责的、结构合理、人员稳定、教学水平高、教学效果好的教师梯队。

(二) 实施人才队伍个性化培养方案

通过严格的后备教师培养制度,采取国外留学、国内进修、部队代职、岗位锻炼、科研育人等全方位的教员培养模式,加强年轻教师水平的提高,为团队建设增强活力和后劲。以优秀拔尖人才、优秀中青年教学科研骨干为重点培养对象,制定科学培养方案,提供政策和经费支持,并利用重要课题重点培养承担重大工程任务的能力和基础创新研究的能力,培养造就具有战略眼光和战略思维能力,能紧跟科技前沿,谋划和统领学科建设发展的学科学术带头人。

(三) 营造人才队伍建设的良好环境

建立了一整套操作性强、优胜劣汰、奖惩分明、能激发主观能动性的考核评价和竞争激励机制,在考核内容设置上,坚持把教学质量和学术研究作为重点考核内容,在考核指标设置上,坚持以定量为主,切实做到用分数体现实绩考核结果,在考核优秀名额的分配上,坚持分级别、分层次。通过加大考核结果的使用,拉紧考核结果与职务升降、奖惩和选拔任用的关系,营造了“让想干事的人有机会,让能干事的人有岗位,让干成事的人有地位”的氛围,并形成了人尽其才、才尽其用、用得其所、人才辈出、人心欢畅的人才队伍建设良好局面。

三、深化教学改革创新,有效提高教学效能

课程建设以教学质量的提高为中心,以提高课堂教学效果为主要目标。因此,在先进的教学理念指导下,精品课程建设要积极开展教学方法和教学手段的改革,不断创新教学方法,推进教学手段的改进,使传统的教学方法、教学手段与现代信息技术手段实现有机结合,科学引导学生参与教学,使之能够充分利用各种教学资源,以自主参与、自主探究和自主创新的方式学习,不断提高获取知识和发展个性的能力。我们在精品课程建设中探索了一条树立先进教学理念、实施多种教学方法组合教学、运用现代化教学手段以及教学实施与科研实践结合的教学改革新路子,有效提高了教学效能。

(一) 树立先进的教学理念

在建设的过程中以先进的教育思想为指导,正确把握传授知识和培养能力之间的关系,促进学生素质的提高。积极倡导“有效教学”的理念,使教师树立“对象”意识,重视对学生的研究,关注学生的情感要求、知识体验、学习能力。使课堂教学由关注“教法”的改革向关注学生“学法”的改革转变,由关注学生“知识获得”的改革向关注学生“素质和能力提高”的改革转变,从而使课堂教学由“教给学生知识”向“引起、维持和促进学生学习”转变。

(二) 实施多种教学方法组合教学

课程讲授的目的不局限于知识的学习(下转第45页)

光电信息科学与工程专业教学指导分委员会”推荐为专业课程教材。

四、科学运用现代教学手段,不断提高教学质量

(1) 探索主题研究性的教学方法。以知识模块或重点章节为单元,组织主题研究性课堂教学。根据需要一次或者几次课,讲述一个主题性内容。教员上课时,仅讲授主题的基本概念、思想、方法以及解决问题的案例等,主题的前续基础知识安排学生在课前准备,主题的扩展知识或学生容易理解的知识点,教员少讲甚至不讲,安排学生在课后查阅资料或阅读教材相关部分。这样的教学方式,对于提高课堂教学效率、激发学生学习热情,消除“面面俱到”、“满堂灌输”等被动式教学方式的弊端,起到了积极的作用,也为学生讨论、研究主题学习内容腾出了时间。

(2) 探索“开天窗”的多媒体辅助教学模式。针对光电技术课程涉及的图表多、信息量大等特点,在多媒体课件设计时主要体现课程教学内容的为主线、重要概念和结论以及为加深学生理解图片、动画和音像资料等,而概念的讲授、理论公式的推导等仍以传统的板书方式,即“开天窗”的多媒体辅助教学模式。就像多画面电视机那样,在主画面上开一个窗口,窗口起到浏览辅助信息的作用。此外,还充分利用人眼生理视觉特性^[7],合理设计Powerpoint文稿的背景和字体的颜色、字体的大小及行距等,提高屏幕信息显示效果。教学实践表明,课件用“开天窗”的方法,画面简洁,重点突出,概念明确,教学效果良好。

(上接第42页)和掌握,学生良好的科研习惯、完善的科研方法和严谨的学术作风的培养具有更加重要的作用。现在大部分研究生课堂以教师讲授为主,这种“填鸭式”、“一言堂”单向传授知识的教学方法忽视了学生的主体性,很少让学生参与到课堂教学中来,往往难以收到良好的教学效果。针对传统教学方法的不足,我们采用“启发式、互动交流式、引导式、讨论式”等灵活教学方式,强调以问题为纲启发学生主动思维和创造性思维,针对不同课程内容选择不同的授课方式。对于研究热点和前沿问题,我们引入讲座环节,按二级学科组织科技前沿系列专题讲座,重点讲述这些研究热点和前沿问题的起源、研究的基本思路、研究的现状以及相关的研究文献等。为了训练学生掌握科学研究的方法和科研的思考方法,在讲座过程中穿插了参与式教学环节,选定一些具有代表性的前沿研究热点课题,让学生自由组成若干研究兴趣小组根据问题查阅相关文献资料,进行课堂讨论,提出问题解决方法,得出结论。通过实施多种教学方法组合教学,学生的知识面得到了充分的拓宽,学生在大量了解最新前沿知识的同时大大锻炼了自己的独立思考能力、发现问题和解决问题的能力。

(三) 运用现代化教学手段

将现代教学手段的应用作为教学方法改革的重要技术支撑,加强了多媒体教学的硬件和软件建设。任课教师充分利用多媒体课件、电子教案、动画、音视频等教学资源开展教

(3) 探索配合教学内容的课程实验教学方式。课程实验与专门的实验课程不同,它指的是密切配合课程教学内容的原理性演示实验和重要知识点的学生动手实验。选择了45个难点、重点及关键知识点作为课程实验内容。根据教学内容,主要采用三种方式:设备便于携带的实验,采用“课堂结合讲授”的直接演示方式;大型原理性演示实验由主讲教师组织学生到实验室进行;学生动手的单元实验以开放的方式进行,在规定时间内要求学生分组到实验室,由实验老师指导完成,将实验报告作为课程作业交主讲老师。由于课程实验与教学内容同步进行,对加深基本概念的理解、强化基本能力的训练起到了良好的促进作用。

[参考文献]

- [1] <http://www.chinaedu.org.cn>
- [2] 孙培懋,刘正飞.光电技术[M].北京:机械工业出版社,1992.
- [3] 李步洪.《光电技术》课程的教学改革与实践[J].福建师范大学学报(自然科学版),2002,(2).
- [4] 张光寅.21世纪信息技术产业发展的特点——光子挑战电子,电子联盟光子[J].科学中国人,2003,(9).
- [5] 王启明.半导体物理效益与光电子高技术产业[J].物理,2002,(7).
- [6] 汤定元.世纪之交话光电子技术与产业[J].激光与红外,2001,(4).
- [7] 江文杰,曾学文,林亚风.利用人眼生理视觉特性提高多媒体教学效果[J].高等教育研究学报,2005,(2).

(责任编辑:阳仁宇)

学,提高了教学的直观效果,扩大了教学内容的信息量。由于采用现代信息技术科学引导学生参与教学,使之能够充分利用各种教学资源,以自主参与、自主探究和自主创新的方式学习,不断提高获取知识和发展个性的能力。

四、结束语

通过几年努力,信息资源管理课程建设取得了一定的成绩。但课程建设是一项长期而艰巨的任务,在接下来的课程建设中,我们将按照“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”的国家级精品课程的要求,不断完善本课程建设,力争在全国处于领先地位。

[参考文献]

- [1] 段善利,李萍,窦明武.关于精品课程建设的几点思考[J].中国大学教学,2004,(4).
- [2] 王怡,刘岩.精品课程建设的实现途径[J].中国冶金教育,2008,(4):15-16.
- [3] 高文敏.论精品课程建设的决定性因素[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2008,(5):42-43.
- [4] 杨会良,张玉柯.大力开展精品课程建设,切实提高教育教学质量[J].辽宁教育研究,2005,(4).

(责任编辑:卢绍华)