

对教育技术学专业培养目标和课程体系构建的思考

雷运发¹, 岑 岗¹, 蒋小鸣²

(1. 浙江科技学院 教育信息技术学系, 浙江 杭州 310012; 2 浙江科技学院 设计与艺术, 浙江 杭州 310012)

摘 要:从近几年来教育技术学专业人才培养体系所存在的问题及当今社会对该专业人才的需求情况出发,结合教学实际提出了教育技术学专业新的培养目标和课程体系,并对该课程体系的实施提出了几点建议。

关键词:教育技术学;培养目标;课程体系

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

文章编号: 1671-8798(2003)04-0259-04

随着以计算机和网络为代表的信息技术在教育领域的应用日益深入和全面普及,以及“校校通”工程和现代远程教育工程在全国的推广和应用,当今教育技术受到各级领导的足够重视。除师范院校外,不少理工科大学,甚至文科和体育院校也开设了教育技术学专业。为了使该专业得到健康发展,培养符合社会需要的专业人才,我们应当反思一下该专业的培养目标及课程设置,并制定出新的培养目标和课程体系来指导当前的教学工作。

1 目前教育技术学课程体系存在的弊端

目前,高校教育技术学专业的课程设置多以1990年国家教委(教育部)制定的教育技术学人员能力结构基本模型为依据,课程设置明显陈旧,其知识体系和能力素质不能满足当今信息社会的需求和学术研究的要求,主要表现在如下几个方面^[1]。

1.1 主要课程内容陈旧,不能适应时代的要求

信息社会的教育技术,已经形成了利用以计算机媒体为核心的多媒体技术、网络技术、数据库技术,实现对学习资源和学习过程的设计和开发,以达到教育、教学过程最优化的目的。但是,目前的课程体系设置却还停留在过去的以广播电视等视听媒体为主的传统的教育技术阶段,过分重视电视媒体的运用与开发,对以计算机媒体为核心重视不够,或者不系统、不全面。这就决定了目前培养出的教育技术学专业人才不能很好地适应现代信息社会的要求。

1.2 重媒体技术轻教育理论

教育技术需要在教育技术学理论的指导下才能很好地发挥它的优势,才能克服存在于教育工作中的运用现代信息技术的盲目性、任务性、从众性。而在目前的课程体系中,除了教育学公共课外,就只有一些泛泛而谈的概论、教学设计等,并且思想观念落后,不足以使学生建立系统的有关知识体系。

1.3 对人文艺术课程重视不够

现代教学媒体是以网络和多媒体为核心的,不论是课件的设计还是网络课程的开发,都需要一定的人文和艺术基础,从而使作品人性化,获得读者的喜欢。而目前的课程体系设置却很少专门开设这方面的课程,一般都只开设几个讲座而已,不能使学生形成良好的人文素质和艺术修养。

收稿日期: 2003-04-10

作者简介: 雷运发(1957—),男,湖北荆州人,副教授,主要从事多媒体技术及应用的教学与研究工作。

1.4 实践课程少,方式单一

教育技术学是一门实践性较强的学科,而在传统的课程体系中,实践课程却很少,实践时间也不多,且方式单一,不能使学生形成一定的实践能力。

2 教育技术学本科专业的培养目标

培养目标是制定教学计划、设置课程结构以及确定教学组织形式的依据,而社会发展对人才需求的变化、学科发展的现状与趋势是确定或调整培养目标的两个主要因素,教育技术学专业的培养目标及教学计划的制定和修改也应以此两个因素为基础。

2.1 社会对教育技术学专业人才的需求

当前,教育技术备受人们关注,社会已经将教育技术作为教育改革的“突破口”和“制高点”^[2,3]。各级各类学校都十分重视教育技术的应用,纷纷设立或调整充实原来的教育技术专门机构,这就需要大批教育技术专业毕业生去参与工作。

随着国家远程教育工程的实施和终生学习体系的建立,一个学习型社会正在形成,社区教育发展迅速,企业内部培训也日益受到重视。广播电视等公众媒体也看好教育,纷纷开设教育频道和节目,因特网上开展远程教育的网站也日益增多,这些都将成为教育技术毕业生新的就业岗位。

国家教育部决定从 2001 年起,用 5~10 年的时间,在全国中小学基本普及信息技术教育,全面实施“校校通”工程,以信息化带动教育现代化,实施基础教育的跨越式发展。中小学基础教育信息化也为教育技术学专业毕业生提供了施展才华的大舞台。

目前,国内已拥有一大批专门从事教育软件开发和教学资源制作的公司,很多著名的 IT 企业也开始进军教育领域,参与教育信息化建设。这些企业对教育技术学毕业生也具有较大的吸引力。

综上所述,今后社会对教育技术人才的需求会越来越大,教育技术专业正面临前所未有的发展机遇。

2.2 学科的建设和发展趋势

我国的教育技术发展到现在,在研究对象、内容和方法等各个方面都发生了很大的变化。首先,教育技术的理论在不断发展、创新,并不断走向成熟。特别是 1994 年 AECT(美国教育传播与技术协会)提出了教育技术的最新定义,明确了教育技术的研究对象是学习过程和学习资源,并界定了五个主要的工作领域。新的教育学理论、教育思想在教育技术上得到了进一步的发展,建构主义等教育理论和心理学研究成果在教育技术中得到了广泛的运用和发展,以学生为中心的教学设计方法日益受到重视。其次,随着多媒体和网络技术在教育中的运用,教育技术的实践领域发生了巨大变化,人工智能与知识工程,虚拟现实与仿真技术以及智能 Agent 等已广泛应用到教育系统设计和教育软件开发中,现代远程教育已成为当前研究的热点^[4,5]。

总之,教育技术学科发展趋势是其理论水平和科技含量越来越高,这是我们在制定培养目标时应注意的地方。

2.3 新的培养目标及能力要求

目前,教育部教育技术学教学指导委员会对教育技术学专业人才素质提出了“加强基础、拓宽口径、培养创新精神,增强实践能力,培养学生可持续发展能力”的要求。最近,北京师范大学部分教育技术学专家也在充分调研和统计分析的基础上,提出了教育技术学专业本科毕业生应具备的主要能力指标,它们是:①教学系统设计能力;②教学媒体应用与评价能力;③持续更新、补充和完善自身知识结构的能力;④现代化教学系统(设备)的使用、维护与管理能力;⑤教学媒体设计与开发能力;⑥现代教育技术应用研究的初步能力^[3]。考虑以上各个因素以及我校培养具有国际化背景的高级应用型人才的办学特点,确定我校新设置的教育技术学本科专业的培养目标为:培养运用计算机和影视技术从事教学系统和教学媒体的设计、开发、应用、评价,和教学环境的建设、管理、维护的高级专门人才。毕业生应具有良好的文化和艺术素养,具备扎实的教育学、心理学、系统科学和信息科学的理论基础,受过良好的 IT 技能训练,并熟悉教学的一般过程。

3 教育技术学专业课程体系的构建

我们在分析了相关院校教学计划的基础上,结合我校特点,采用“平台+模块”的结构体系构建本专业的

课程体系(见表 1)^[6]。“平台”部分主要由本专业的核心课程、基础课程和公共课组成,用以保证人才培养的基本规格。“模块”体现培养方案的灵活性,可根据社会对本专业毕业生的需求情况、学科发展趋势、学校师资及设备等多方面考虑。为此,本专业安排了三个专业方向选修模块,它们是:网络教育与软件工程、多媒体影视技术和职业教育技术与管理。我们认为,这三个模块基本能覆盖现今教育技术应用的主要方面。

表 1 教育技术学专业主要课程

结构体系		主要课程
平 台	公共 基础课	道德修养、哲学原理、毛泽东思想概论、法律基础、政治经济学、邓小平理论、大学语文、外语、体育、心理学、教育学、计算机基础、科技文献检索
	专业 基础课	高等数学、大学物理、摄影基础、美术基础、音乐基础、高级语言程序设计、数据库与应用、教育传播学、认知心理学、专业英语、系统科学
	专业课	教育技术学、教学系统分析与设计、教与学的理论、计算机辅助教育、网络教育应用、远程教育学、电视节目制作与编导、教育信息处理、教育技术管理学、教育技术研究方法、新技术新理论讲座
	专业 实践课	图形图像软件应用、多媒体课件制作、电视专题节目制作、数字视频创作实践、专业实践和社会调查、专业实习、毕业设计(论文)
模 块	网络教育与 软件工程	线性代数、概率论、计算机系统原理、数据结构、操作系统、面向对象程序设计、软件工程、网络原理、网络编程语言、网络课程设计、网络教学资源的设计与开发、电脑音乐与动画、教育软件设计与开发
	多媒体 影视技术	多媒体技术、电视原理、摄录像原理、数字电视、电视节目编导、影视作品赏析、影视写作
	职业教育 管理	职业教育管理学、企业培训管理、绩效技术、教育统计测量与评价,教育经济学

3.1 网络教育与软件工程模块

随着信息技术的发展,计算机网络在教育中的应用越来越广泛,网络教育的灵活性、低成本、交互性及资源共享等特点,使其成为现代远程教育的亮点。同时,在进入了信息化社会的今天,社会对教育软件制作的需求量也是十分巨大的,据统计,目前国内从事教育软件开发的厂商约 2 000 家,市场上销售的教育软件占了软件市场的三分之一(其余的主要是办公管理和游戏软件),并且精品不多,大多不尽人意。大量的教育软件需要大量专业人员去设计、开发和管理,而这些人员除了掌握计算机软件开发技术外,还必须熟悉教育教学的特点和学习者的认知规律及一定的人文艺术素养。本模块在于培养网络教育的技术开发与应用,以及教育教学软件的设计、制作方面的高级应用型人才,适应现代教育发展趋势,为规模化的网络教育服务。这也是我院设备和师资的强项。

3.2 多媒体影视技术模块

该模块保留传统的电教专业的优势,并加强了计算机在媒体设计与制作中的应用。由于社区教育和人们终生教育的需要,各省市及大型企业、电视台都开办了教育节目,他们特别需要既懂教学设计,又在导、摄、编等方面训练有素,并且又有一定的计算机基础的专业人员。所以,选这个专业方向的学生去各级媒体单位从事与教育有关的影视技术工作,无论是现在还是将来都是受欢迎的。

3.3 职业教育技术与管理模块

当前,企业国际化已成为趋势和潮流,随着进入我国的外企增多及国内企业自主性不断增强,面向企业培训管理及绩效技术的研究应用正在兴起,针对相关系统、资源信息以及研究项目的管理,需要大批学有专长的人员。本方向正是培养具有国际化背景的企业职业培训与管理方面的人才。

4 结束语

由于教育技术学是一门新兴学科,加之本领域的技术发展太快,理论涵盖的范围又太广,因此本专业的课程体系至今尚不够完善,大部分课程是从其他专业照搬或移植而来,其基础理论建设也不尽人意,还需要本专业的广大教师和研究者们的共同不断的探索和创新。我们应认清形势,明确本专业的发展方向和办学特色,逐步完善教育技术专业课程体系,为培养出不同层次、有自己专业特色的高级专门人才而继续努力!

参考文献:

- [1] 刘雍潜.教育技术学科研究现状与发展的调查报告[J].中国电化教育,2001,(1):33-37.
- [2] 刘雍潜.教育技术学科研究现状与发展的调查报告[J].中国电化教育,2001,(2):23-27.
- [3] 许 骏,侯冬玲,何克抗.教育技术学专业培养目标与课程体系研究[J].中国电化教育,2002,11(S0),65-70.
- [4] 陈建翔,王松涛.新教育:为学习服务[M].北京:教育科学出版社,2002.
- [5] 郑永柏.教育技术蓬勃发展——教育技术 50 年(上),面向未来春暖花开——教育技术 50 年(下)[EB/OL].<http://www.Edu.cn/>,2002-09-27.
- [6] 李 龙.教育技术学专业的系统设计[J].现代教育技术,2002,(2):3-8.

On the aim of cultivation for educational technology major and construction of its curriculum system

LEI Yun-fa¹, CEN Gang¹, JIANG Xiao-ming²

(1. Dept. of Educational Information Technology, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310012, China;

2. Dept. of Design and Art, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310012, China)

Abstract: Based on the problems which exist in the curriculum system for the educational technology majors and the social demand for the practical situation in our college, this paper brings out a new viewpoint on the aim of cultivation of educational technology major and its curriculum system. It also puts forward some suggestions on implementation of this system.

Key words: educational technology; aim of the cultivation; curriculum system

(上接第 258 页)

参考文献:

- [1] 郑毓信.数学教育哲学(第二版)[M].成都:四川教育出版社,2001.
- [2] 郑毓信.数学文化[M].成都:四川教育出版社,2001.
- [3] 课题组.21 世纪中国数学教育展望[M].北京:北京师范大学出版社,1993.
- [4] 张奠宙.数学教育研究导引[M].南京:江苏教育出版社,1994.
- [5] 薛有才.关于体育专业高等数学教育的研究报告[M].体育科学,1998,18:
- [6] 郑毓信.数学教育研究的关键性论题与发展趋势[J].教学教育学报,1998,7(4):7-13.

On education of engineering mathematics

HU Yue¹, XUE You-cai¹, LI Xiao²

(1. Dept. of Science, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310012, China;

2. Zhejiang Water Conservancy and Hydropower College, Hangzhou 310016, China)

Abstract: This paper analyzes the challenge of the social development of the 21st century to engineering mathematics and the problems in engineering mathematics education. The authors think the key of the reform is to change concept of mathematics education, to accelerate the establishment of teaching staff, to modernize teaching material, and put forward some suggestion.

Key words: engineering mathematics; mathematics education; concept of mathematics education