

新建本科院校“计算机维护技术” 课程实验教学改革研究

肖永良, 贺灿卫, 李香宝

(湖南财政经济学院 信息管理系, 长沙 410205)

摘要:针对新建本科院校“计算机维护技术”课程实验教学中存在的问题,分别从实验设备、教学手段、教学内容、开放实验室建设和实验教学质量评估五个方面提出了相应的解决办法。

关键词:计算机维护技术,新建本科院校,实验教学

中图分类号:G642 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2011)01-0126-03

近年来,随着我国高等教育的大力发展,部分专科层次的学校通过不断加强学科建设,努力提升办学水平和核心竞争力升格成为本科院校。由于其本科办学的时间很短,在教育观念、教学手段和管理机制等方面都不可避免地会受到其专科的影响。目前社会对不同层次计算机专业人才的需求很大,因此几乎所有的新建本科院校都有计算机专业,其中“计算机维护技术”是计算机专业的必修课程之一。同时,大部分同学都希望自己能够解决使用计算机过程中的一些常见问题,所以该课程也是全校学生的选修课程之一。其中实验是该课程的重要组成部分,在提高学生的动手能力和创新能力等方面是其他课程无法替代的,其重要性是不言而喻的。但是目前新建本科院校的“计算机维护技术”课程实验教学中存在很多问题,实际的教学效果并不理想。为了更好的提高新建本科院校计算机维护技术的实验教学效果,本文通过分析“计算机维护技术”课程实验教学中存在的问题,分别从实验设备、教学手段、教学内容、开放实验室建设和实验教学质量评估五个方面提出了相应的解决办法。

1 研究现状

文献[1]通过调查分析了计算机维护维修业务从业人员和就业市场现状,指出计算机应用技术专业的人才培养与就业市场存在的矛盾以及解决办法;文献[2]探讨了大学生必须掌握的计算机维护基本技能以及途径;文献[3]对“计算机维护技术”教学改革进行

了深入研究,提出了理论教学体系与实践教学体系相结合的教学方法,提出充分利用计算机维护实验室、教学实践基地等资源,注重教学内容的更新,重视教学方法与手段的改革,加强思维方式的锻炼等培养具有较强综合能力的计算机维护与维修方面的应用型人才;文献[4]分析了新建本科院校实验教学的现状,提出了新建本科院校实验教学改革的对策与实施途径;文献[5]针对新建本科院校实验室建设中存在的重视不够、投入不足、思路不清、队伍不强、体制不顺五个方面提出了对应的解决方法。文献[6]分析了新建本科院校实验教学中存在的问题,并针对这些问题提出了实验教学改革的基本思路和主要措施。上述作者大都是从宏观方面研究了新建本科院校的实验教学中存在的问题及相应的解决方法。由于“计算机维护技术”实验教学的特殊性,上述解决方案不一定适用于该课程的实验教学改革。

2 存在的问题

2.1 实验设备基础薄弱

对大多数的新建本科院校而言,办学规模的极具扩张,学校的各项事业齐驱并驾,办学资金短缺已经成为困扰学校发展的最重要因素之一,导致学校普遍存在实验仪器设备数量不足,学生人均教学仪器设备无法达到教育部规定的最低要求等问题。而且由于新建本科院校的在校大学生人数逐年增长迅速,实验场地也越来越拥挤。这些情况最终导致学生没有场地和设备完成计算机维护技术所要求的实验,严重地

收稿日期:2010-08-09

基金项目:湖南财政经济学院教育教学改革课题(J201041)

作者简介:肖永良(1978-),男,湖南双峰人,湖南财政经济学院讲师,研究方向:模式识别。

影响了教学质量的提高,同时也制约了学校新增专业的发展、教学和科研的进一步提高。

2.2 教学手段单一

合适的教学方法与手段是保证教学计划正常实施、教学目标顺利实现的关键性因素之一。新建本科院校由于办学资金的限制,能够普遍采用多媒体技术进行教学已属难能可贵。然而,“计算机维护技术”是一门操作性很强的课程,很多的计算机维护操作的讲解必须在相应的实际环境下进行才能有好的教学效果。同时“计算机维护技术”课程教学涉及到的计算机硬件和软件较多,涉及到的图片和视频也比较多,实验教学必须在充分利用多媒体技术进行教学的同时,在实验室对某些计算机维护内容进行现场演示,以便每位学生都能仔细观察到教师操作的每一个细节。但是目前的教学手段无法满足实验教学的要求。

2.3 教学内容陈旧

“计算机维护技术”的教材出版周期一般是两年以上,然而随着计算机技术的快速发展,新的硬件和软件层出不穷,用于计算机维护相关的软件和硬件越来越简单,功能却越来越强大,几年以前还是主流的维护技术在现在说不定已经过时了,其中一个很典型的例子就是磁盘分区技术,以前流行的分区技术是在DOS操作系统下用FDISK命令进行的,而且整个分区环境都是英文的,在分区的过程中还有很多参数需要选择;同时磁盘分区必须遵循“主分区—扩展分区—逻辑分区”的次序原则,删除分区正好与之相反。对于不是专业维护的人员来说,该方法是很难掌握的,即便熟悉了分区过程,其繁琐的步骤也使得维护人员望而却步。而现在的分区技术则只需要用按提示简单的进行选择即可,而且是在中文环境下进行的,即便不是专业的计算机维护技术人员也可以很轻松的掌握。如果完全按教材上规定的教学内容讲解的话,容易出现理论与实践脱钩的现象;如果不按教材上规定的教学内容讲解则容易被学校认定为教学事故。如何将新的计算机维护技术引入到课程教学中是一个需要好好思考的问题。

2.4 实验室开放程度较低

在很多高校“计算机维护技术”是计算机专业的必修课,同时也是全校的选修课。大部分同学都希望自己能够解决使用计算机过程中的一些常见问题,比如操作系统的重新安装,驱动程序的更新,应用软件的安装,数据备份和计算机组装等,因而该门课程的选修人数一般是比较多。由于实验条件的限制,实验时间一刀切,并不是每个同学都有机会动手实践,这

种情况在新建本科院校更为常见,因此最后该门课程的教学效果不是很理想,严重影响了学生的积极性和创造性,不利于学生创新能力和实践能力的培养。

2.5 实验教学考评体系不完善

由于受实验条件的限制,目前大多数学校的“计算机维护技术”实验课程的考核还是以传统的理论考试为主。但是“计算机维护技术”是一门理论和实践并重的课程,而且很多时候,并不要知其然,而只需要知其所以然就可以了,也就是只要知道如何解决问题就行,并不需要弄清楚其原理。目前计算机维护技术实验教学考评体系也大都以传统的理论考核为主。但是理论学得好,并不代表会解决实际问题,因而该考评体系无法反映学生的真实水平,对“计算机维护技术”实验教学考评体系进行改革是势在必行的。

3 解决方案

3.1 加大实验设备基础建设

由于新建本科院校的办学资金不足,导致场地和设备不能满足完成计算机维护技术要求的实验,无法实现创新性应用型人才的培养目标。我们认为可以从以下几个方面着手解决计算机维护技术实验设备基础薄弱的问题:一是对试验内容进行优化,在满足学生掌握基本计算机维护技术的前提下开展实验教学。比如计算机维护技术中最基本是实验可以定为计算机操作系统的安装和计算机的组装两个实验。其他的软件安装凭借操作系统的安装经验完全可以自己实现,而且计算机基础课程里面也对此有详细的讲解,因此类似的这些实验可以作为选作实验或者不开。二是充分利用学校已淘汰的或废弃的旧机器进行实验。考虑到学生在进行计算机组装实验时容易损坏计算机硬件设备的情况,同时无论计算机的新旧,计算机硬件的组装大同小异,可以将学校淘汰的计算机用来试验,做到人手一机,让所有的学生都有机会动手。三是充分利用学生的计算机资源。目前部分学生自己拥有计算机,这部分学生完全可以利用自己的机器完成某些计算机维护实验,比如驱动程序的更新,数据的部分与恢复等实验。

3.2 教学手段多样化

“计算机维护技术”是一门操作性很强的课程,很多的计算机维护操作的讲解必须利用实际的硬件进行演示才会有好的教学效果。现在的虚拟现实技术已经很成熟,能够将实物操作过程用软件模拟出来,因此我们可以尝试将多媒体技术和虚拟现实技术有机的结合起来,无需实际的操作也可以将计算机维护技术讲解得很详细,而且可以多次重复进行,这样的

话可以节省大量的人力和物力。

3.3 丰富教学内容

随着计算机相关技术的快速发展,计算机维护技术的更新速度也很快,新的问题层出不穷,许多功能强大但操作简单的软件和硬件也越来越多。由于教材出版的滞后性,教材里面的内容无法紧跟时代的发展,将最新的计算机维护技术传授给学生是义不容辞的。这要求老师必须不断的跟踪计算机维护技术的变化,及时调整计算机维护的教学内容,淘汰旧的知识和方法,将最新的计算机硬件和维护技术及时补充到日常教学和实践,让学生能够掌握最新的计算机维护技术。

3.4 建立开放性实验室

开放实验室意味着学生可以根据自己的时间和兴趣自由地选择和设计计算机维护实验,是实验教学改革的方向之一。当然这会牵涉到实验师资力量的安排、实验教师工作量的计算、实验设备的配置等一系列问题。在实践操作过程中,我们可以采用循序渐进的方法建立开放性实验室。通过网上预约的方式合理安排实验时间和内容,这样即解决了学生没有设备进行实验的问题,又解决了实验场地拥挤的问题。

3.5 建立合理的实验教学评估体系

建立科学合理的实验教学质量评估体系是一项十分重要而艰巨的任务,考虑到“计算机维护技术”课程的培养目标的培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,培养学生的实践和创新能力,因此,该课程的实验教学考核必须注重理论与实践的结合,侧重实验、实践的比重。具体的说,考试可以分为笔试和

实践操作两个部分。笔试主要强调对学生的基础理论、分析问题能力的考核,比如给定计算机硬件的参数和价格,让学生根据所学知识设计出一个比较合理的配机方案,并给出这样做的理由。实践操作则主要强调学生解决实际问题的动手能力,是对学生综合素质的一种考核,比如可以人为设置计算机的故障,让学生进行维护,最后可以根据学生的实际解决效果来进行评分。

4 结论

“计算机维护技术”是一门理论和实践并重的课程。针对新建本科院校“计算机维护技术”课程实验教学中存在的问题,本文从实验设备、教学手段、教学内容、开放实验室建设和实验教学质量评估五个方面提出了相应的解决办法,具有较好的适用性。

参考文献

- [1]张金刚,赵守凯.以就业为导向的计算机维护维修技能教学[J].计算机教育,2009(8):121-123.
- [2]韩光柱.培养高校学生的计算机维护技能[J].中国科技信息,2009(16):114-115.
- [3]付沙.《计算机维护技术》课程教学改革的研究[J].计算机安全,2008(4):77-79.
- [4]谢天阳,周云龙.对新建本科院校实验教学改革的几点思考[J].龙岩学院学报,2009,27(5):120-122.
- [5]张志远.新建本科院校实验室建设的探索与实践[J].教育与教学研究,2009,23(10):44-47.
- [6]李常健,谢一民.新建本科院校实验教学改革刍议[J].湖南科技学院学报,2006,27(5):249-250.

Practice Teaching Reform about Computer Maintenance Course in Newly-Approved Undergraduate Colleges

XIAO Yong-liang, HE Can-wei, LI Xiang-bao

(Department of Information Management, Hunan University of Finance and Economics, Changsha 410205, China)

Abstract: In order to reslove some questions of practice teaching reform about computer maintenance course in newly-approved undergraduate colleges, this paper introduces a solution schemes according to laboratory equipment, teaching means, content of courses, laboratory construction and quality evaluation of experimental teaching.

Key words: computer maintenance course; newly-approved undergraduate colleges; practice teaching