

现代通信技术专业类实践课程教学改革与实践探索

耿晶晶 卢高洁

(武汉软件工程职业学院 湖北武汉 430205)

【摘要】现代通信技术专业类实践课程教学改革,是一种社会发展趋势。正是因为不断改革,现代通信技术专业类实践课程教学才能紧跟时代,紧跟先进教育理念,保持一如既往的高品质。本文主要围绕“现代通信技术专业类实践课程教学改革的意义”“现代通信技术专业类实践课程教学中存在的问题”“现代通信技术专业类实践课程教学改革与实践”这几个方面展开论述,希望通过实践课程教学改革,进一步加强现代通信技术专业建设,使教育教学工作不落后,使人才培养工作不脱离实际。

【关键词】通信技术; 实践课程; 教学改革; 实践分析

DOI: 10.18686/jyxx.v3i7.50527

近年来,现代通信技术迎来突破性发展,深刻改变着人们的生活方式。为了更好地适应社会发展,满足人们的生活需求,现代通信技术专业正在积极寻求改革路径。在这个过程中,实践课程教学改革是重点工作之一。目前,在现代通信技术专业类实践课程教学中,暴露出来的问题主要有:“通信实验设备落后”、“忽略学生主动意识”、“实验项目模式化”、“实验流程设置不合理”等。要想顺利实施实践课程教学改革方案,首先要正视这些问题,并通过多方主体共同的力量,积极解决这些问题。

1 现代通信技术专业类实践课程教学改革的意义

1.1 促进人才培养

对现代通信技术专业类实践课程进行改革,可以促进人才培养工作。具体来说,一方面,改革人才培养目标。通过现代通信技术专业类实践课程教学改革,相关教师可以反思人才培养工作,在传统人才培养目标上,融合新时代要求,重新设置人才培养目标。比如说,从“成绩目标”转向“综合目标”,建立多维目标体系;另一方面,改革人才培养方案。实施现代通信技术专业类实践课程教学改革的过程中,相关教师要顺应改革趋势,主动调整人才培养方案^[1]。比如说,“制定差异化人才培养方案”,“制定创新型人才培养方案”,“制定个性化人才培养方案”等,使人才培养工作与时俱进,符合实践课程教学改革要求。

1.2 保证教学质量

通过科学、有效的改革措施,现代通信技术专业类实践课程教学可以维持比较高的水平。具体来说,一方面,创新教学方法。在现代通信技术专业类实践课程教学改革中,相关教师要主动创新教学方法,比如说,实施“直播课程”、“多媒体课程”、“线上课程”等,以新方法吸引学生,增加实践课程的感染力。随着教学方法不断进步,整个教学体系也会更加完善;另一方面,创新考核机制。基于现代通信技术专业类实践课程教学改革要求,相关教师要制定新的考核机制。比如说,既考核学生专业成绩,也考核学生平时表现,透过学生平时表现^[2],评估学生个人

素质。这样的考核机制,更加人性化,更加具有激励作用。

1.3 推动学校发展

全面推进现代通信技术专业类实践课程教学改革,可以产生多方面积极影响。具体来说,第一,带动教师积极性。实施现代通信技术专业类实践课程教学改革,离不开相关教师。在这个过程中,教师既是引导者,也是学习者。广大教师需要通过自己的“继续学习”,领会改革精神,有条不紊地落实各项改革方案;第二,带动相关学科发展。现代通信技术专业类实践课程教学的转型、升级,可以带动相关学科。比如说,通过“现代通信技术专业类实践竞赛”,可以吸引不同学科的学生积极参与,形成一股“相互学习”、“良性竞争”的校园氛围^[3]。总体来说,现代通信技术专业类实践课程教学改革,为学校可持续性健康发展注入新活力。

2 现代通信技术专业类实践课程教学中存在的问题

2.1 通信实验设备落后

当前,通信实验设备落后主要表现在:一方面,设备落后。开展现代通信技术专业类实践课程时,需要一些基础的实验设备。而且,这些实验设备不能“一成不变”,要紧跟技术变革,定期进行更新。在实际情况中,部分院校并不注重设备更新,即使实验设备出现故障、功能滞后,学校也没有及时进行更换。受到实验设备的制约,实践课程教学质量很难提升;另一方面,设备不齐全。为了跟上信息化步伐,部分院校会专门引进一批新型实验设备^[4]。这些新型实验设备功能非常强大,但数量严重不足,只有少量学生可以亲自实操。

2.2 忽略学生主动意识

在实验过程中,有些学生很被动,没有表达自己真实的意愿,也没有展现自己应有的能力。具体来说,一方面,教师过于主观。在现代通信技术专业类实践课程教学中,部分教师过于主观,认为学生的想法都不切实际,很少给予学生发言机会。这样的实践课程,没有突出学生主体作用,不利于激发学生潜能;另一方面,教师过于严肃。在

实践课程中,部分教师过于严肃,将学生限制在特定实验情境中,没有提供自主发挥空间。如果实践课程只有严格的纪律、固定的模式^[5],就会失去实践课程应有的乐趣。

2.3 实验项目模式化

关于实验项目的设计,部分学校已经习惯“复制”,很少进行创新。具体来说,第一,学校提供实验项目。关于现代通信技术专业类实践课程,部分学校会安排固定的实验项目,要求教师严格按照这些实验项目授课。虽然学校安排的实验项目已经具备完整的体系,但很有可能脱离实际。尤其在实验项目长期不更新的情况下,有些实验项目已经不适应现在的通信技术领域;第二,教师提供实验项目。部分教师也会提供实验项目,但教师提供的实验项目^[6],不一定是学生感兴趣的实验项目。

2.4 实验流程设置不合理

在实验流程设置方面,有些教师会主动代替学生去“准备”、“清理”,让学生失去应有的锻炼机会。具体来说,一方面,学生不参与准备环节。一个完整的实验流程,不能缺乏准备,准备环节非常重要。部分学校设计现代通信技术专业类实践课程时,主要由教师准备各项实验器材,学生并没有参与其中。这样一来,虽然教师很辛苦,但教师没有给学生提供“准备环节”的锻炼机会;另一方面,学生不参与清理环节。实践课程结束后,部分教师会独自清理实验器材。清理实验器材的过程,其实是回顾知识、积累经验的过程^[7]。作为实践课程教师,应该给予学生清理实验器材的机会,而不是代替学生去进行清理。

3 现代通信技术专业类实践课程教学改革与实践

3.1 改进通信实验设备

一方面,定期更新设备。为了保证现代通信技术专业类实践课程教学质量,学校要定期更新常用的实验设备。在这个过程中,如果发现部分实验设备损坏,学校要安排专业人员及时修理。引进新型实验设备之后,学校还要注重保养、维护,尽可能延长各个实验设备的使用寿命,节约学校经费;另一方面,保证各项设备齐全。关于新型实验设备的引进,学校要参考实际情况^[8]。比如说,根据学生数量,采购相适应的实验设备,既不浪费实验资源,也不影响学生正常学习。

3.2 突出学生主动意识

一方面,避免过于主观。开展现代通信技术专业类实践课程教学时,相关教师要避免过度主观,学会换位思考,给予学生更多发言、讨论机会。学生的主体意识被激发后,

可以更认真地投入实验学习;另一方面,避免过于严肃。在实践课程中,相关教师要注意教学情境。为了营造轻松、活跃的教学情境,教师不能太严肃。比如说,教师可以播放一些“趣味实验视频”、“科学家采访”、“创新实验”,打开学生视野,点燃学生兴趣,让学生开启轻松的实验学习。

3.3 创新多样化实验项目

第一,增加学生自主实验项目。为了调动学生积极性,教师可以鼓励学生自主设计实验项目,并通过“短视频”、“直播”等形式,将实验项目记录下来,与其他学生一起讨论;第二,增加校企合作实验项目。涉及现代通信技术的企业很多,学校可以与企业合作,共同设计实验项目。比如说,成立“校企合作实验基地”,结合企业案例,丰富实验项目形式。在这个过程中,学校要注意企业需求,认可企业价值,让企业愿意维系这种合作关系。

3.4 重新设置实验流程

一方面,让学生参与准备环节。在实验正式开始之前,教师可以布置“实验准备任务”,要求学生在规定时间内,有步骤地准备好各项实验器材。这样一来,学生可以更完整地了解实验流程,提高自主实验能力;另一方面,让学生参与清理环节。当实验全部结束后,教师要给予学生自主锻炼机会,让学生独立清理实验器材。需要注意的是,在这个环节,教师不能远离学生,要在学生中间来往走动,提醒学生进行规范化清理,并保证学生安全。

4 结语

综上所述,积极推动现代通信技术专业类实践课程教学改革,可以很好地调动学生兴趣,让广大学生重新认识实践课程,感受实践课程潜藏的趣味。在实践课程教学改革过程中,相关院校要高度重视:①改进通信实验设备;②突出学生主动意识;③创新多样化实验项目;④重新设置实验流程。除此之外,相关院校还要注意师资队伍建设,要善于通过人性化的“员工管理机制”、“奖励机制”,带动师资队伍积极性,让广大教师与学生群体紧紧凝聚在一起,共同推动实践课程教学改革。

作者简介: 耿晶晶(1982.1—),女,湖北武汉人,讲师,工程师,研究方向:通信技术,移动通信技术,教学改革;卢高洁(1983.7—),男,湖北武汉人,讲师,研究方向:数据通信,人工智能。

课题:《移动基站运行与维护》课堂革命。

【参考文献】:

- [1] 黄超,唐子蛟.基于云计算技术的智慧校园平台建设研究[J].软件,2018,39(5):27-30.
- [2] 张沫.基于网络学习空间的智慧课堂实践——以“C程序设计”课程为例[J].软件,2018,39(11):253-255.
- [3] 郭文俊,杨泽民,张叶娥.新工科背景下地方高校应用型人才培养模式探究[J].软件,2020,41(1):102-105.
- [4] 徐攀峰,卢媛,张丹,等.面向应用技术转型的自动控制原理实验教学改革与实践[J].实验科学与技术,2019,17(3):112-116.
- [5] 龚黎华,朱启标,周志洪,等.基于Matlab的数字图像处理综合设计性实验[J].实验技术与管理,2018,35(11):48-53.
- [6] 王桂云,王明明.地方本科高校应用型人才培养的逻辑思路与实现路径[J].中国高等教育,2019(7):34-36.
- [7] 金萍,时中荣,徐华丽.地方应用型本科高校信息类创新人才培养模式改革与探索[J].计算机时代,2019(1):86-89.
- [8] 张广才,万守鹏,何继荣.数字图像处理技术与Matlab应用[J].软件,2019,40(11):139-142.