

Mooc+Sopc 平台下大学计算机基础课程综合改革研究

卢光云¹ 周耿铭²

1 广西科技大学鹿山学院 2 广西科技大学

DOI:10.32629/mef.v1i2.20

[摘要] 本文针对我校向应用技术型大学转型过程中,基于 Mooc+Sopc 平台下对大学计算机基础课程进行研究,围绕课程考核方式及内容改革研究,在线考试平台对课程进行小节测试,根据测试的知识点进行统计分析,更好地反映出在慕课教学模式下学生的掌握知识情况,同时也是对慕课平台教学模式的过程评价的研究。

[关键词] Mooc+Sopc; 大学; 计算机基础; 课程; 改革

大学计算机基础课程的考核方式,到目前为止已经有很多的专家、学者做了较广泛和深入的研究,而这些研究大部分是针对重点高校、普通高校和高职院校,而对应用技术型大学的计算机基础课程的考核方式的研究很少,更没形成体系。应用技术型大学对学生的培养定位于应用技术型人才,但计算机基础课很大程度上还是按重点、普通高校的模式进行,另外,考核方式基本上也与重点或者普通高校相同。这将影响应用技术型大学计算机基础的教学,也将影响应用技术型大学这个新生事物的发展。

目前,我国许多高校的大学计算机基础课程考核形式单一。从我国高校的计算机基础课程考核的现状分析来看,其考核的主要形式通常是笔试,也有部分高校增加了操作内容的测试,但是实施中大多存在以下几个问题:一是考试环节复杂,考试流程的组织周期很长,环节多,需要的保密措施较严格,任何一个环节出现保密问题都可能导致难以设想的后果;二是考试形式单一,笔试往往无法反应学生的真正计算机操作水平,无法全面考核学生的应用能力;三是重结果轻分析,只重视考试成绩,不重视应用能力和实际操作能力,考试结束后,教师只是进行简单的成绩统计,没有详细分析教学中存在的问题,导致教学水平得不到提高,培养出的学生难以适应工作需求。

1 学校现状

学校处于转型发展阶段,高度重视考试管理,积极推进

考试改革创新。为配合学校的转型发展,需要增加专业课程学时数,在总学时数不变的情况下,必须减少公共基础等课程的学时数,但同时要求提高学生公共基础课程的实践动手能力。因此,《大学计算机基础》课程如何实现减少学时数,但同时提高学生的实践应用能力,培养应用技术型人才,是我们面临的主要难题。

学校于 2016 年与万维捷通公司合作,引入万维全自动网络考试系统。如何将《大学计算机基础》课程的考核方式与网络考试系统结合,侧重考核学生实践操作的能力,提高学生的实践动手能力达到应用技术型人才的同时,还能通过实践操作了解学生在使用慕课平台教学中各章节知识的掌握情况,从而对慕课平台教学的过程进行评价。

2 改革研究目标

2.1 建设考试题库,实现《大学计算机基础》课程考试使用在线考试系统进行;

2.2 通过《大学计算机基础》课程考试模式的改革,促使在课程的学习中教师和学生都注重实践动手能力和知识的应用能力,从而达到培养应用技术型人才的目标,为学校顺利转型发展打下良好的基础;

2.3 将慕课平台教学模式与在线考试模式相结合,对慕课平台教学过程进行评价。

3 改革拟解决的关键问题

3.1 改变传统《大学计算机基础》课程只重视理论知识,

动态形成和持续改进的过程。本文对自动化专业的人才培养做了一系列的探索,构建相对成熟的一体化课程体系,秉承“成果导向性”的教学理念,提出了全面提升学生工程实践和综合创新能力的有效途径。

[参考文献]

[1]林健,如何理解和解决复杂工程问题——基于“华盛顿协议”的界定和要求[J],高等工程教育研究,2016,(5):17-38.

[2]中国工程教育专业认证协会秘书处,工程教育认证工作指南[Z],2016,(5):66-67.

[3]谢胜利,李卫军,蔡述庭,等.以复杂工程问题解决能力培养为导向的课程体系改革——以广东工业大学自动化专业

为例[J],高教学刊,2017,(22):4-9.

[4]韩婷,李红斌,文劲宇.培养复杂工程问题解决能力的一体化课程体系——华中科技大学电气工程及其自动化专业改革[J],高等工程教育研究,2018,(2):52-59.

[5]李擎,崔家瑞,杨旭.面向解决复杂工程问题的自动化专业实践能力培养体系研究[J],高等理科教育,2017,(3):113-118.

作者简介:

高瑜(1982—),男,江苏苏州人,博士,讲师,主要从事模型预测控制、机器人控制与导航、自动控制原理、现代控制理论等方面的研究与教学工作。

不重视实际动手能力的考核模式,形成重在考查学生的实践动手能力和应用能力,同时考查理论知识的新考试模式,促使学生在学习计算机理论知识的同时,更加注重计算机知识实际应用,提高学生的实践动手能力。从而达到学校培养应用技术型人才的目标,为学校顺利转型发展打下良好的基础;

3.2 将慕课平台教学与在线考试模式相结合,可以对教学各章节进行实践操作的在线考试,更好地对慕课平台进行过程评价;

3.3 通过对考试结果进行数据挖掘,详细分析教学中存在的问题,从而提高教师的教学水平,达到培养应用技能型人才的目标。

4 改革措施

4.1 课程考核方式的改革

将传统的纸质试卷考试方式改为通过计算机使用在线考试系统考试方式,从而减少学校人力、物力和财力的支出,提高试卷的安全保密性。考试系统按照设置的题目类型、难易程度、知识点考核章节分布等因素,从题库中自动生成多份不同的考生试卷,既保证试卷考核知识点及难易程度的公平性,同时也可以较好地防止学生抄袭等作弊行为的发生。

4.2 课程考试内容的改革

根据应用技术型大学的对人才培养目标的要求,改变传统计算机基础课程只考查理论知识,不考查实际动手能力的考试内容,形成重在考查学生的实践动手能力和应用能力,同时考查理论知识的新考试内容。除了一般的选择和判断题型外,增加了 Word 模块、Excel 模块、PowerPoint 模块和 Access 模块 4 个实践动手操作模块,考试系统设置了操作的要求以及素材和最终效果图,由考生在具体的操作模块中完成相应的操作。

4.3 慕课平台教学模式下的过程评价

在授课过程中,可根据课程的特点使用超星平台中《大学计算机基础》课程的 MOOC 资源教学,然后通过在线作业、讨论以及万维全自动网络考试系统等方面对课程进行小节测试,根据测试的知识点进行统计分析,更好地反映出在慕课教学模式下学生的掌握知识情况,同时也是对慕课平台教学模式的过程评价。从而使得任课教师了解学生掌握知识的情况,然后调整课程进度以及教学方式、方法。

4.4 建立课程考试题库

试题库建设是教育现代化的需要,是考教分离、最大限度提高办学效益的需要,是实行标准化考试的需要,也是课程建设的一个重要组成部分。我校正处于转型发展阶段,应抓住这一机遇,加强对现代化教学技术和手段的学习、研究和应用,加快计算机辅助教学软件的研究开发和推广使用,加速实现教学技术和手段的现代化,使之在改革教学方法、提高学校的计算机基础课程教学水平中发挥重大作用。

4.5 编写教材

共享人民邮政出版社《大学计算机基础》的课程 SOPC 资源,在结合超星 MOOC 平台及人民邮政出版社 SOPC 资源的基础上,按照学校人才培养目标以及教学大纲编写 SOPC 教材。

5 研究总结

本文研究主要是针对大学计算机基础课程的考核方式及内容进行改革的基础上,同时采用慕课平台教学与在线考试模式相结合,更好地对慕课平台教学模式进行过程评价,最后结合人民邮政出版社 SOPC 资源,出版了大学计算机基础课程 SOPC 教材。在学校内已经使用两年,普遍反馈改革效果较好,目前受益学生达 3000 余人/年。

[参考文献]

- [1]白颖妹.网络环境下大学计算机基础课程教学改革与实践[J].陕西教育(高教),2018,(11):43-44.
- [2]刘海阳.“互联网+”时代计算机基础微课教学应用研究[J].电脑迷,2018,(12):129.
- [3]丁海燕,袁国武,林玲,等.大学计算机基础课程理论与实践结合的教学方法探讨[J].实验科学与技术,2018,(05):125-128.
- [4]金锐.应用型本科院校非计算机专业《计算机基础》教学改革探讨[J].福建电脑,2018,34(10):174+59.
- [5]李斌,赵萍,张燕.应用型本科大学计算机基础课程改革的探索与实践[J].微型电脑应用,2018,34(10):22-25.

作者简介:

卢光云(1983--),男,汉族,讲师、工程师,硕士,研究方向:计算机嵌入式及人工智能方向。

基金项目:

本文系校级重点推进项目“MOOC+SOPC 平台下大学计算机基础课程综合改革研究与实践”。