

双创视角下计算机类专业“金课”课程体系构建研究

李军 王海涛

湖南涉外经济学院

[摘要]随着“双创”教育、“金课”建设在应用型本科院校教改中地位的提升,高校非常重视“金课”课程体系建设,本文以某本科院校计算机类专业为研究对象,以创新创业的独特视角,分析该专业实施“金课”体系建设面临的各种问题,提出创新创业教育与“金课”体系建设深度融合的新教育模式,促进以学生为中心的教育理念,不断提高教学质量。

[关键词]创新创业;金课;课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2055

随着社会发展的进步和科学技术的飞速发展,创新创业教育作为一种新的教育模式,已经成为了各个高校的主流教育模式。创新人才培养的关键是如何在日常课堂教学中融入“双创”教育理念。2020年,教育部结合国内疫情的实际情况,多批次建设了多门国家级、省级一流本科课程。这些课程要求将人才培养要求与学科专业的培养目标相融合,在推动教育信息化的同时,细化专业课程内容,以多个教学环节为抓手,把科学精神、创新思维、创造能力和社会责任感的培养贯穿教育全过程。本质上来说,“金课”建设是实现创新创业教育目标的重要手段。开展面向创新创业教育的计算机类专业“金课”课程体系构建研究,是一个值得深度思考的问题。

一、“金课”体系的内涵

2018年6月,教育部部长陈宝生指出,我国大学的课堂挑战性不足,高校存在内容陈旧、轻松易过的“水课”,应将“水课”变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”^[1]。同年8月,《教育部关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》明确要求各高校加强学习过程管理,全面梳理各门课程的教学内容,淘汰“水课”,打造“金课”,切实提高课程教学质量。“金课”是对高质量课程的一种评价性称谓,“金课”体系是一种以课程制度变革为核心的课程治理体系,是指在一定的教育价值理念指导下,将课程的各个构成要素加以排列组合,使各个课程要素在动态过程中统一指向课程体系目标实现的系统。它是实现学生培养目标和毕业要求的依据和载体,是保障和提高教育教学质量的关键^[2]。国内教育界对“金课”体系的研究十分重视。郑春认为“金课”建设的关键在于通过“评教”引导教师朝着目标前进、激发教师的内在动力,规范和改善教育教学活动的组织实施过程,提高教学效果^[3]。解德渤通过大学课程改革对“金课”体系的框架设计与制度创新进行了深入的探讨,提出了基于课程难度和课程类型划分的九宫格体系。夏淑倩则是将专业标准和认证质量标准与“金课”体系相结合,提出体现专业特色、符合专业本科教学质量标准的课程体系^[5]。

因此,“金课”体系是人才培养的主要载体,是专业培养方案的核心内容,关系到人才培养目标的实现和专业培养标准的落实。

二、实施“金课”课程体系存在的问题分析

结合目前高校现有的教学模式实施情况,同时,以各个

应用型本科院校计算机类专业中的专业课程实施线上线下混合式教学模式改革为研究对象,深入调查分析,发现了一些问题,具体包括:

(一) 人才培养目标定位不清

人才培养目标的定位,是课程体系实施的核心内容,培养出具有创新创业能力的工程型计算机专业复合人才,是目前应用型本科院校的共识。但目前的人才培养方案仍然以课程目标为主导,突出强调人才的专业性和实践能力,忽略了创新创业能力的培养,部分高校虽然已经实施了以“创新创业”为导向的人才培养模式的改革研究,但改革的重点仍然集中在创新创业课程的增设、课程目标、课程教学方法的改进等方面,但培养目标和培养标准定位仍然存在定位不清,如何进行培养目标的科学定位,制定多样化的人才培养目标、人才培养管理体系及激励机制也需要进行加强。

(二) 课程体系中过分强调专业学科属性,忽略创新创业能力的培养

根据调查,计算机类专业现有的课程体系以专业必修课程、专业选修课程、专业任选课程、实践课程的分类方法进行,课程体系突出强调课程的前导、后续等课程的关联性,培养侧重学生的专业基本素质、专业能力。部分院校的课程中也增加了创新、创业方向课程。但这种近乎雷同的培养模式使得培养出来的人才没有体现多样性的原则,更加不能满足企业差异化的人才需求。

(三) 课程体系中“金课”课程选取随机,课堂教学实施过程单一化

目前,计算机类专业课程体系中的“金课”课程选取,存在着很大的随机性,如财经类学校更愿意选择财经类相关课程作为改革先行试点。而且,计算机专业的课程体系中,“金课”课程的选取也存在一定的随机性。大部分院校更愿意将专业基础课、通识课程作为建设一流课程的首选课程。这种课程的随机选取并没有站在人才培养模式,特别是结合创新创业的人才培养模式的整体进行课程选取。而且,具体的课堂教学实施过程中,虽然有部分课程能够采用诸如翻转课堂、任务驱动、建构教学等方法组织课堂,也能够采取局部实施线上线下混合式、在线开放课程教学。但并未形成科学的创新创业教学体系。也未能以“金课”课程体系为专业课程实施标准,整体提高课程质量的内涵。

(四) “双创”教育与“金课”体系建设各自独立,无法融合

目前,全国大部分的高校都在实施“双创”教育,甚至部分高校还专门成立的创新创业学院,集中对于学校进行“双创”教育提供强有力的支撑。但实施的侧重点集中在计算机类专业创新创业课程体系改革、创新创业实践教学、创新创业师资队伍建设和创新创业人才评价标准等方面。以“金课”课程体系的构建,作为创新创业教育的内在动力和教育内涵的课程建设体系。对于提升计算机专业整体教学质量、培养学生的创新创业能力,也将产生非常积极的意义。可惜的是,目前的现状是双创教育与金课体系建设各自独立,无法融合。

三、实施“金课”课程体系对策研究

(一) 人才培养目标的重定位与再思考

针对计算机类专业原课程体系,设计并实施以提升学生“双创”能力为培养目标的人才培养模式。这种模式应该强调学科之间的技术融合、学生综合素质的提高、教师职业技能的全面发展,最后以学生高质量的就业为评价标准。

(二) 构建以培养“双创”能力为导向的金课课程体系

课程体系考虑以课程群建设为基础,统一规划、统筹安排课程群中各门课程各个阶段的教学目标,在课程教学目标中加入创新创业能力的教学目标,并建立相辅相成、逐步提高、前后连贯的课程目标体系,课程体系不应该局限于计算机相关课程。根据课程在专业人才培养目标中的定位,以及社会需求,动态调整课程体系,将专业淡化,多学科交叉,嵌入多门创新创业类课程,构建“能力”为核心的课程体系,突出强调基本能力、专业能力、创新创业能力、就业能力。

(三) 引入创新教学内容和教学方法,构建高效、优质的课堂教学过程

为了培养学生“双创”能力,在教学计划当中,除了基本技能、专业素养培养,还必须加入创新创业综合能力,并打造以创新创业为导向的综合教学体系,具体的实施过程中,可以“金课”带动课程体系的变革,申报并实施一批以创新创业教育能力培养的专业课程,包括线上线下混合式、在线开放课程等不同的课程教学模式。同时,对于课程体系的大部分课程,应该强化课堂教学过程的教学方法和“双创”能力培养,鼓励教师实施建构主义教学法、任务驱动教学法、情境演练教学、翻转课堂等主要以学生为教学中心的教学法,提高学生课堂教学效果、激发学生的学习兴趣。

(四) 构建创新创业教育与“金课”体系建设深度融合的新教育模式

应用型本科院校在开展创新创业课程金课培育的同时,还应该充分挖掘和充实专业课程中的各类“双创”教学资源,将创新创业的能力训练和学科知识有机的融合,依托专业课程这个载体,在“金课”体系建设中体现“双创”教育理念和思路,用结合专业知识的创新创业资源构建专业课程体系中的“金课”,使得“金课”体系建设与创新创业教育有效结合、目标归一,互相促进,深度融合。

(五) 建立线上线下混合式、多教学平台衔接的创业实

践通道

建设一批校内创新,校外孵化于一体的创新创业平台,这些教育平台主要包括学校和产业之间的合作平台、校内的创新创业学习空间、创新创业中心、校企合作基地、大学生创业孵化基地、大学生计算机服务公司等,构建“校内创新”与“校外孵化”为目标的创业实践通道。构建学科认知与专业基础实训、专业技能竞赛与项目设计训练、项目综合与科技创新创业实践3个层次多教学平台相互衔接的实践训练教学体系。

四、结论

开展面向“双创”教育的计算机类专业“金课”体现研究不仅有利于促进高校课程教学质量的提升,也能从根本上转变人才培养的理念。构建“以学生为中心”人才培养模式,激发学生的学习兴趣 and 综合能力。“金课”体系的建设与创新创业能力的深度融合,将成为这种人才培养新模式的强大动力,推动计算机类专业建设的发展。

参考文献:

- [1]陈宝生.写好高等教育“奋进之笔”——在教育部直属高校工作咨询委员会第二十七次全体会议上的讲话[J].中国高等教育,2018(21):14-22.
- [2]陆国栋.治理“水课”打造“金课”[J].中国大学教学,2018(9):23-25.
- [3]郑春.以评促建视角下打造新时代民办高校“金课”课堂[J].中外企业家,2018.14:172-173.
- [4]解德渤.如何打造“金课体系”:大学课程改革的框架设计与制度创新[J].四川师范大学学报(社会科学版),2020.01:96-101.
- [5]夏淑倩.新时代工科专业课程建设与改革[J].中国大学教学,2019.06:16-19
- [6]林健.新工科专业课程体系改革和课程建设[J].高等教育研究,2020(1):1-19.

本文为2019年湖南高等学校教学改革项目(湘教通〔2019〕291号:971):新工科时视域下计算机类“双创型”人才培养模式研究与实践 阶段性研究成果

本文为2020年度校级思政项目:民办应用型本科院校“网络互连技术”课程思政教学的探究与实践,2020年度校级教学改革项目:CDIO模式在应用型本科院校“网络互联技术”课程中的教学改革与研究 阶段性成果。

作者简介:李军(1980-),男,湖南省邵阳人,副教授、高级工程师,硕士,研究方向:大数据技术、虚拟现实。

王海涛(1982-),男,山东烟台人,讲师,硕士,研究方向:无线传感网络。