

基于创新创业教育的建筑工程专业教改分析

刘娟

盐城工业职业技术学院

DOI:10.12238/mef.v4i3.3495

[摘要] 本文主要探讨在创新创业背景下, 高校建筑专业的培养模式改革策略, 通过查阅相关文献, 提出了要合理设置课程体系, 加强校企合作, 与国际接轨、培养高素质人才等方针策略, 希望高校教育工作者能够从中获取灵感, 推进高等教育的发展。

[关键词] 创新创业; 高校; 建筑专业; 策略

中图分类号: G71

文献标识码: A

Analysis of Teaching Reform of Construction Engineering Specialty Based on Innovation and Entrepreneurship Education

Juan Liu

Yancheng Polytechnic College

[Abstract] This article mainly discusses the reform strategy of the construction model of colleges and universities under the background of innovation and entrepreneurship. And through consulting related documents, it puts forward the policies and strategies of setting up a reasonable curriculum system, strengthening school-enterprise cooperation, integrating with international standards, and training high-quality talents, hoping that university educators can draw inspiration from it and promote the development of higher education.

[Key words] innovation and entrepreneurship; colleges and universities; architecture major; strategy

新中国成立以来, 我国就十分重视科学技术的发展, 高等院校作为培养社会高素质人才的孵化基地, 建筑专业属于“创新创业”范畴, 更要做好表率, 高校应该积极向一流高校看齐, 发展自身的地域优势和专业优势, 为社会注入源源不断的人才血液。

1 建筑专业培养模式改革策略

1.1 合理设置课程体系。正如北京大学工学院院长张东晓所提, “新型工科不是简单的同类项合并”。教学改革建设虽然包括了对传统工科的改革, 但是高校在建设建筑专业时依然能以简单的专业内容作为划分依据, 应该立足于当前社会的需求, 以学生的发展为导向, 合理设置课程体系。高校必须重视教学改革建设, 积极探索建立工程教育新理念、新标准、新模式、新方法、新技术、新文化, 不断总结继承工程教育发展的成功经验, 深化工程人才培养改革, 发挥高校与行业产业紧密联系的优势, 面向当前

和未来产业发展急需, 主动优化学科专业布局, 促进现有工科的交叉复合、工科与其他学科的交叉融合, 积极发展新兴工科, 拓展工科专业的内涵和建设重点, 大力培养工程科技创新和产业创新人才。

1.2 加强校企合作。企业是展现当代最前沿技术的舞台, 有着高素质的技术人才, 还有高端先进的设备, 可以弥补学校教学的局限性。高等教育的目的是为培养社会需要型人才, 所以学校应该加强与企业之间的联系, 让高校教师或者学生能够到企业中进行学习和研究。另外, 鼓励学生参加科技竞赛, 帮助学生在课堂之外学习到更多的知识, 增强动手实践能力, 培养学生自主学习能力。通过与企业合作, 学生不仅能在完成学业后获得理论知识, 还能在企业获得实践经验, 这对拓展学生就业渠道具有重要意义。高校应重视校企合作, 合理构建校企关系, 提高教学质量。建立或依

赖与资金、场地、设备和其他硬件设施相关的支持, 即为已成立的创新创业学生公司提供免费办公空间和办公设备。

1.3 与国际接轨, 培养高素质人才。目前我国高校十分重视引入先进知识, 以及与国外学校进行交流学习, 尤其在工科的教育中, 国外的一些领域在科学技术方面远远超于中国, 所以与国外交流学习, 能够引进先进的教学模式和先进的专业技能, 古有云: “读万卷书, 行万里路。”建筑专业的教学不应该仅仅停留于教材上, 还要“引进来”、“走出去”, 才能做到文化交流, 相互促进。

为适应经济全球化和教育国际化的发展趋势, 在科研合作的基础上, 北京理工大学建筑专业就为学生拓展和开辟了多条赴海外学习的途径, 包括短期课程学习、暑期科研、毕业设计、3+3本硕联合培养、博士双学位培养等途径。合作学校包括美国加州大学伯克利分校、

普渡大学盖莱默分校、荷兰代尔夫特理工大学、埃因霍芬理工大学、法国奥尔良大学、图尔大学、西班牙拉曼查大学、莫斯科鲍曼国立技术大学等,为本专业学生提供了充分的出国深造机会,实现了在科研合作基础上的联合培养。本专业的“主题教学法”活动、“一帮一带”青年教师培养制度都为提升师资队伍水平赋予了新的动能,历练出一支职称结构合理、年轻化、专业化、国际化、教学经验丰富、科研实力强劲的教师团队。

1.4 学校给学生开设就业指导课程。职业院校的学生毕业从事的活动大都是一线工作,尤其是建筑类专业,工作强度会比较大,所以教师应该给学生灌输正确的三观以及就业观,端正学生的态度,让学生了解到工作的不易。例如:教师可以在课程上模拟工地的管理方式,让学生提前感受工地的辛苦,当真正到工地上工作时能够更快地适应工作强度,也避免学生的过分预期,导致预期与现实发生较大的冲突,学生无法短时间内接受或者适应。

1.5 加强校企合作的力度。双方对于管理学生应该相互借鉴,达到共识,可以让教师感受工地的管理制度,与企业的管理人员进行交流,例如在学校每个年级都有辅导员,企业也可以安排一个辅导员,让他带着同一批的实习生,管理工作或者生活上的纪律问题,及时做好实习生的心理建设工作,在工作之余也可以向学生宣扬企业文化教育,让学生对企业的价值观产生认同感,并把企业当做自己的归属,才能更好地将工作完成到位。

2 建筑课程教学改革方案实践

2.1 实施分层次递阶式的“基础、综合、创新”三大模块教学体系。

2.1.1 实施建筑课程教学改革体系。在将教学改革方式融入到建筑实训课堂的实践过程当中,首先需要实施系统的建筑课程教学改革体系,需要学校为学生提供良好的学习及训练平台,并且专业教师需要将教学的内容进行拓展,让课堂学习内容更加丰富,以打破传统教学模式的束缚,引起学生对建筑课程的学习兴趣,并且提高实训教学的效率。

例如,教师可以将教学当中存在联

系的部分进行整合教学,并且以教学大纲为依据,寻找各部分内容之间存在的共性,并将对教学的先后顺序进行合理化安排,将理论知识由浅入深进行教学,将有效的教学时间进行充分利用,确保学生能够将接收到的知识完全吸收。另外,教师还需要鼓励学生在实践操作的过程当中进行创作,自由设计出符合专业要求的作品。除此之外,还需要利用好学校搭建的知识沟通平台,对所学的内容进行及时的预习及巩固,对实习的步骤进行了解。教师需要对学生的成绩及作品进行及时的评价,对其中出现的错误操作及理论问题进行纠正,确保学生的问题得到解决,教学改革的推进更加顺利。在实际操作过程当中尽可能还原工作流程,让学生在真实环境当中得到能力的锻炼,成为符合岗位要求的技术人才。

2.1.2 搭建建筑课程训练新平台。为了让教学改革的体系更加完善,还需要学校及教师通力合作,为学生搭建起建筑课程训练的良好平台。教学平台需要为学生制定出完备的选课机制,可以采用阶梯化的教学方式,并且还需要制定出相应的管理制度,对教学的内容及方式进行规范。实习平台的软硬件都需要及时进行更新及优化,通过平台的课程对基础教学内容进行补充。实习平台还需要具备开放性,让教师及学生都能够运用平台对自身的综合素质进行训练提高。在教学平台进行学习的过程当中,学生能够了解重要的机械结构,并且初步了解机械产品的工艺流程以及制造技术,使学生逐步产生对于生产安全、保护环境、保证质量、工程管理等概念的深刻认识。

2.1.3 安排教师对学生创新创业训练。教学改革本身具有清晰、直观的特点,利用好教学平台,学生能够自主对知识内容进行学习,并且扩大自身的专业知识储备。教师还可以利用教学平台,为学生开设选修课,并且有目标的对学生进行创新创业训练。在这一过程当中,不仅能够激发出学生的创新意识,还能够通过实践操作加深学生对于操作流程的认知。除此之外,教师还需要为学生树立起学习榜样,发动往届创新创业成功的毕业生回校

进行演讲,为学生提供一定的发展经验。

2.2 师资队伍建设。任何专业学科的教学基础力量都是教师,因此为了能够让教学改革发挥出其真正作用,还需要加强对师资队伍的建设。学校在录用专业教师使需要对其专业水平进行严格考察,并且需要对教师进行定期的能力培训,以提高教师的授课水准及思想水平。建筑课程的授课教师大多具备一定的授课技巧,但仍有部分教师受到传统教学观念的影响,沿用老旧的教学方法,导致教学改革无法落实,学科的教学效率也无法提高。因此需要教师响应号召,积极提高自身的教学水平,不断积累授课经验,从而形成优秀的教师团队,为培养专业人才而不断努力。

3 建筑课程教学改革的成果

在完整的建筑课程教学改革方案体系中,教学内容层次分明,专业教师的教学责任划分明确,并让专业教学的内容更加丰富。在当前的建筑实训教学当中,应用教学改革保障了学生的实习质量,并且能够对学生的创新能力进行有效培养。教师需要根据不同工种进行分类教学,合理安排实训时间。例如对车工、钳工、铸工这三大工种,让学生利用之前所学知识进行设计与制作,并参与设计竞赛,让学生之间进行经验交流。除此之外,教师还需要对学生的创新意识予以开发,对学生的创新思维进行引领,促使学生将所学到的知识应用到创新实践中,使学生的想象力被调动起来,创新能力被发挥出来,对问题的思考更加深入。

[参考文献]

[1]刘鑫桥.新工科建设、产教融合与产业转型升级[J].高等职业教育探索,2018,17(01):1-4+15.

[2]文军林.刍议现代社会背景下的能源动力人才培养模式[J].长江丛刊,2019(02):215+217.

[3]史静,朱虹,任东峰.新工科背景下创新型人才培养模式探究[J].科技视界,2018(17):59-60.

作者简介:

刘娟(1992--),女,汉族,安徽马鞍山人,助教,硕士,研究方向:结构工程和建筑材料。