

“双一流”建设背景下土木工程专业一流人才培养体系研究

费维水

(昆明理工大学 云南昆明 650500)

【摘要】在“双一流”建设背景下,学校为了给当下建筑行业培育更为专业的人才,除了要优化专业教学模式,还要专业老师充分发掘学生的学习兴趣和个性,从而给学生提供针对性的教学体系。基于此,学校就可以积极引进针对性的人才培养模式,如土木工程专业一流人才培养体系,积极引进创新性的教学模式以及教学观念,为建筑行业培育综合性较强的专业人才,为建筑行业的健康发展提供重要的支持和保障。

【关键词】双一流;土木工程;培养体系;研究

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i7.50447

“双一流”建设是国家战略,主要目的就是为了弘扬和传播我国优秀的传统文化,为社会培育更为优秀的人才,为建筑行业的发展提供重要的人才支持和保障。土木工程专业是高校教育教学的重要组成,也是我国建筑行业人才培养的重要场所,从最初的工程设计、研发到最后的施工等,都需要专业人才专业的能力支持,在建筑工程中占重要地位,如高楼大厦、公路桥梁等工程,都离不开土木工程专业人才的支持,尤其是对于综合性的土木工程需求量较大。那么在此基础上,为了提升土木工程教学效果,学校就需要在“双一流”的建设背景下,制定针对性的人才培育体系,在新课标的影响下,及时调整专业教学方案,强化学校土木工程教学效果。

1 土木工程专业人才培养过程中出现的问题

1.1 重成绩而轻能力的评价体制

土木工程专业属于传统学科,主要是实用型的学科,专业的土木工程教学需要老师把工程力学相关内容引入其中,而后以钢结构、混凝土以及地基基础知识等,强化学生在实际工程中的应用,为学生未来的就业和发展提供重要的基础保障和支持。土木工程专业相对比计算机、化学等学科来说,其在人才培养过程中比较重视学生综合能力的提升,希望能够从各个方面对学生的专业能力和思想进行优化和总结,同时专业老师还要协助学生巩固基础知识和技能,培育学生团结协作的能力,让学生可以在专业老师的支持下强化自己对土木工程相关知识的理解效果和应用水平。可是在一些学校的土木工程专业教学活动中,专业老师比较重视学生的学生成绩,认为学生成绩是学生未来健康发展的唯一目标,这种认知直接影响了学生的学习效率以及优质的学习习惯的养成。对于学生专业知识的学习非常不利,也在一定程度上限制了学生学习潜力的发挥。那么在“双一流”建设背景下,高校土木工程专业就需要重视改进对学生的评价考核方式,把学生的能力作为综合考评的标准,丰富专业课堂,为学生的全面发展奠定坚实的基础。

1.2 教学模式单一,创新性不足

对于土木工程专业教学而言,专业老师在日常教学活动中不光要向学生传播基础知识,还要组织学生积极参与

到基础知识实践和学习中,以此来强化学生对所学知识的实用能力,为学生以后的就业以及在建筑行业的发展做好准备,打好基础。那么在此进程中,专业老师为了提升学生的综合素养,就需要重视多元化教学模式的引用和落实,丰富学生的学识,给学生提供多元化的学习机会和实践场所。尤其是在信息技术的支持下,教学形式变化多样,数字技术、数值仿真技术、视频动画模拟、人工智能技术逐步应用到高校教育教学活动中,能够给学生提供不一样的专业学习体验,但是实际上,专业老师在应用这些技术时专业能力略显不足,日常教学活动流于形式,很难抓住学生的学习兴趣点,这就在一定程度上影响了学生对土木工程专业知识的学习尤其是在“双一流”的影响下,学校为了顺应教育变革,引用创新性人才培养模式,更加合需要依照学校的发展现状制定针对性的教学模式,从而强化学生的专业学习效率。

1.3 教学内容比较传统

对于高校的土木工程教学课本而言,其会接触到一些规范和标准修订,但是教学更新相对较慢,一般在“双一流”建设背景下,专业老师会借助互联网工具给学生带来更为丰富的教学内容,不会局限在教学课本中。但是实际教学过程中,还有一些专业老师对课本知识运用不充分,教学内容依旧比较传统,仍然以课本知识为主,这就在一定程度上限制了学生综合能力的发展,与当下建筑市场的发展不相符,也不符合“双一流”土木工程人才培养体系的需求。

2 “双一流”建设背景下,土木工程专业一流人才培养的要求

2.1 重视创新能力和创新精神的培育

在新时期的社会主义市场经济飞速发展进程中,我国各个领域都需要敢于创新的人才,主要是因为创新人才能够打破传统教学模式对企业发展的限制,能够给企业现代化建设带来更多的可能性。那么在高校土木工程专业教学活动中,专业老师就需要在“双一流”建设背景下,给学生提供创新性的教学体系,重视学生创新能力以及创新思想的培育,在逐步探索和总结中,培育学生发现问题和处理问题的能力,并且要对建筑市场具有敏锐的观察力,能

能够在建筑工程设计施工中,用新的角度去思考问题,不循规蹈矩,勇于创新,打破传统的思维影响,用创新性的思维去分析当下建筑工程中的问题,优化建筑工程设计施工环境。

2.2 重视学生知识体系的构建

对于土木工程专业的大学生来说,专业老师在日常教学活动中不光需要具备创新性的能力和思想之外,还需要拥有完整的知识体系,那么在此“双一流”建设背景下,专业老师就需要重视学生知识体系的构建,在日常教学中逐步引用多元化的教学模式,给学生提供更为丰富的学习内容,以此来充实学生的知识体系,拓展学生的学识以及学习视野。而且在互联网技术的支持下,学生可以接触到更多的内容,其知识体系也能逐步完善和改进,逐步创新和优化,为今后的学习和就业提供重要的知识基础保障。

2.3 拓展学生的国际视野

在国家政策落实的基础上,我国建筑行业逐步向国际拓展,其中专业的人才也逐步向国际转移,那么在当下高校土木工程专业教学活动中,专业老师不光需要重视学生综合素养的培育,还需要重视拓展学生的国际视野,加强专业人才的交流和培育,在漫长的教学活动中,提升学生对土木工程的认知能力,争取能够让大学生站在国际角度,思考问题。

3 “双一流”建设背景下土木工程创新人才的培养体系

3.1 逐步强化科研能力

在“双一流”背景下,各个高校不光要重视创新人才培育体系的落实,还需要在不同高校或者建筑企业进行实训建设,给学生提供专业技术实用的场所,提升土木工程教学效果。基于此,专业老师也需要充分进行科研活动,在企业参与培训,了解当下建筑市场的实际需求,只有这样才能给学生提供针对性的创新教学体系,最终提升整个专业教师团队力量,给学生提供更为科学的指引。当下一些高校已经建立了实训基地以及人才培育中心,建设科研平台,逐步强化科研成果,在日常土木工程教学活动中突出科研的重要作用。另外,在信息技术的逐步推进背景下,专业老师可以引用更为专业的实验设备,给创新性的人才培育带来更为科学的支持,保证科研成果。

3.2 重视校企合作的推进与落实

在当下教学活动中,专业老师为了提升学生对土木工程基础知识和技能的实用,就需要重视借助各个高校的发展优势,以及人才培养策略,积极地落实产学研一体化教学模式,给学生提供针对性的创业和实践场所,强化人才培养效果。在此进程中,高校可以定期组织企业专业人士开展专题讲座,如设计院总工、大型国有施工企业负责人等,促使其与专业老师进行专业方面的交流,提升专业老师的教学水平,同时保证师资队伍的高教学质量。

3.3 重视实践教学活动的开展

在信息技术的支持下,高校土木工程教学活动更为多

样性和多元化,主要是在当下市场竞争中,学生如果想要在就业竞争中占领一席之地,就需要重视自身综合素养的提升,抓住机会和挑战,为自己未来的就业和发展提供重要的支持和保障。对于高校土木工程专业而言,其中创新性人才培育体系落实是非常重要的,而且在此进程中,专业老师需要带领学生融入当下实践活动中,感受土木工程专业基础知识和技能的实用价值。

实践教学活动的开展需要借助学校内外部的条件,对于学校内部的实践活动来说,专业老师需要与学校领导者重视,给学生提供实训场地,重视学生对土木工程基础知识的实用。例如,在学习“建筑CAD”相关知识时,专业老师为了提升学生对CAD技术的实用效果,就需要给学生提供真实的工程案例,让学生以自己学过的知识为基础,使用CAD绘制平面图形,以此来提升学生对知识和技能的实用效果。对于校外的实践活动而言,专业老师需要重视与企业的合作,给学生提供实习的机会,让学生在实习的过程中积累经验,拓展自己的学习视野。

3.4 重视就业项目的指引

土木工程专业工作人员为了提升学生的创新性,在“双一流”建设背景下,就需要重视就业项目的指引,借助多元化的教学后予以支持,像专家座谈会、学术讲座、技术培训活动等,给学生提供更为专业的技术操作流程,激励学生勇敢创新,挑战自己,在传统就业理念的指引下,优化学生的综合素养。另外,学校还需要组织学校参加和观摩技术交流活动,增加学生的学习主动性和学习热情,给学生提供浓厚的学习氛围,以此来优化学习环境,推动学生的自主就业进程。

4 结语

在新课标的影响下,我国各个高校的教学模式都需要实行创新和变革,特别是在土木工程专业教学活动中,专业老师要想给社会培育出更为优秀的人才,就需要重视一流人才培育体系的落实,在此进程中,专业老师就需要引进创新性的教学理念和多元化的教学模式,在熟知学生学习习惯的基础上,给其提供针对性的教学指导,逐步优化学生的学习环境,提升学生在课堂上的参与效果,促使学生多多参与专业的培训活动或者是专题讲座活动,逐步强化学生对专业知识和技能的理解和实用,为学生今后的就业和发展做好铺垫。而且在此基础上,专业老师需要协助学生树立正确的学习观,并且在素质教育改革的背景下,重视“双一流”理念的落实和渗透,给学生提供更为丰富的学习内容,以此来拓展学生的学习眼界,丰富学生的学识,协助学生构建属于自己的土木工程专业知识体系。

作者简介: 费维水(1964.6—),男,安徽肥东人,博士,教授,研究方向:土木工程。

课题: 云南省高等学校本科教育教学改革项目(项目编号:JG2018038);昆明理工大学新工科研究与实践项目“数字建造引领下的土建类人才培养模式研究”。

【参考文献】

- [1] 陆书建,倪松根.“双一流”建设背景下研究型大学人才培养机制研究[J].安徽工业大学学报(社会科学版),2017,34(2): 71-73.