

# 地方高校土木工程专业人才实践能力培养模式

文/李松 吴悦 黄林华

**摘要:** 地方高校受资源和师资力量制约,人才培养能力相对较弱,土木专业作为具有鲜明实践型特色的专业,当前人才培养质量制约了行业的发展,地方高校如何突破当前土木专业学生实践能力不足的困境,土木工程专业的人才培养模式成为教学改革的突出问题,本文从地方高校人才培养存在的问题出发,探讨人才培养模式改革的方法。

**关键词:** 地方高校; 土木工程; 实践能力

## 一、地方高校土木工程专业人才培养存在的问题

在人才强国战略目标下,当前我国高等教育体系形成了地、市级高校和省部级高校齐头并进的格局,而地方高校与高水平高校的差距也不断增大,其人才培养质量也与行业期望存在不小差距,地方高校土木专业人才培养存在一些共性问题,也存在其特有的突出问题。

### (一) 师资力量不足

学生实践能力的培养是系统联动的过程,首先应该是具备实践能力的教师,在课堂上传授理论知识的同时,为学生拓展课外的实践知识,实际工程中所遇到的问题是具有随机性的,不是完全的按照理论设想发展,在拓展的同时调动学生们的实践积极性,开发学生的创新想象能力。当前地方高校师资力量不足,存在教师理论教学任务繁重,教学研究脱离实践的问题,另一方面,当前高校教师强调的高学历和高职称,高学历的教师大多是学校毕业直接进入教师行业,缺乏一定的行业实践经历,对实践性教学的探索能力不足,受各方面制度约束更降低了改革的积极性,最终导致师资力量与目标期望相差甚远。

### (二) 课程安排不合理

考虑实践能力培养,一般专业在编写教学大纲时会设置一定比例的实践教学课程,实践教学课程不同于理论教学,实践教学需要在特定的场地或特定时间进行专门性的训练,对于课程的教学时间比较难把握,而整个学期的教学课程设置繁多,导致缺少实施实践教学的条件。另一方面,实践课程的考核也存在一定困难,理论课程的考试目标性强,对学生约束性也比较高,会出现学生重视理论课程而轻视实践课程的现象。

### (三) 传统的教学培养模式

土木工程专业要求掌握系统的工程理论知识基础上,具备较强的工程思维和实践能力,课上知识的学习是学生应该具备的基本能力,课后知识拓展更应当是重要内容,在专业知识的基础上进行创新性思考和实践性学习。

## 二、土木工程专业人才培养模式改革

### (一) 建设师资队伍

建立高水平的师资教学团队,提升教学水平,达到“双重角色”的教师身份,是提升当前土木工程专业人才培养质量的保证,创造机会让教师进行对外交流学习,鼓励教师参加国内外学术交流,教学研讨,了解行业最新进展和研究领域的动态,及时更新提升

教师知识储备,改革教学方式。积极推行“走出去”政策,鼓励教师到生产一线学习,到设计、施工单位去锻炼,培训师资团队的实践能力,积累实践工作经验,将实训与理论知识相结合,打造综合能力强的师资队伍。同时,可以聘请高级技术人才来指导同学们的实践课程,形成教学和实践相结合的课程。

### (二) 完善实践教学设施

在学校内应该建立本专业相关的实验室,理论教学与相应实验教学相互促进,强调实践应用的课程应将课程重点放在实践环节,更好地了解掌握知识。其次是教学设备的配置,实践小组人数过多将导致部分学生不能充分参与,如开展测量实习,争取让所有学生参与测量的过程,条件允许的话还可以建造虚拟实践教室,在规范操作实践之余进行扩展性试验,达到学以致用和创新改革的效果。

### (三) 构建创新活动平台

以土木工程专业为中心,对此展开各类竞赛,扩大学生的参与面。基于现有的力学竞赛、木结构大赛、CAD竞赛、工程测量竞赛、结构设计竞赛、古建筑识图竞赛等既有学科竞赛,推动实践能力培养,这一系列与土木工程专业综合能力的学科竞赛既是学生实践的平台,也是教师开展教学改革的载体。

### (四) 参与社会实习

土木工程专业的实践应当与工程项目结合,传统的生产实习环节一般设置认识实习和生产实习,认识实习可以采取就近原则,与学校附近的施工单位建立合作,或让有能力的同学跟进工程进度,参与施工现场管理。

## 三、结语

本文从现在的地方高校土木专业人才培养面临的问题出发,分析了当前地方高校土木专业人才培养模式面临的问题主要集中在师资队伍,教学资源 and 课程体系等方面,进而从师资队伍、教学设施、实践平台和社会实习等方面提出改革措施,为推动并提升学生工程应用能力和创新能力的发展提供参考。

## 参考文献:

[1]方焘,薛凯喜.以创新能力为核心的土木工程实践教学方法与平台改革探索[J].高教学刊,2019(21):41-43,46.

(作者单位:湖南科技学院土木与环境工程学院)