

高职院校《工程地质与土力学》课程改革与实践

林于廉

(重庆水利电力职业技术学院 重庆 402160)

【摘要】土力学作为当前各高职院校道桥专业、水利工程专业等专业的基础教学内容,能够为学生日后专业课的学习打下坚实基础。与此同时,工程地质勘查所需的应用地质学是当前教学过程中存在的主要问题之一。想要使教学过程中存在的问题得以解决,应通过对教学理念、教学方式的改革,及教学过程中实践环节的增加等方式提出有效工程地质与土力学课程改革方案。

【关键词】高校;工程土质;土力学;课程改革

高职院校土木工程专业设置的工程地址与土地学课程能够为学生专业知识的学习打下良好基础,并培养其发现问题、分析问题及解决问题的专业能力,尤其是在建筑基础设计与实际施工过程中存在的工程地质问题的解决有着至关重要的作用。工程地质与土力学课程教学质量与学生专业能力的提升有直接关系,并对学生日后实践工作有着直接影响。基于此,本文对高职院校《工程地质与土力学》课程改革与实践进行分析研究,详情如下:

一、《工程地质与土力学》课程教学现状

(一)课程内容守旧

当前,工程土质与土力学课程教学内容守旧单一,更新情况与本科教学发展存在较大差距。在教学内容改革过程中,教师能提出对基础知识教学质量的重视程度,全面掌握学科动态变化情况,并加强对学生创新能力及技术知识应用能力的培养力度。

(二)教学方式落后

传统教学过程中的填鸭式教学无法满足当前教学需求,教师在课堂上大多与讲授理论知识为主,繁杂的教学内容限制了学生学习积极性,从而降低了教学有效率。缺少实践性及互动性是传统教学过程中存在的主要问题,正因如此,传统教学效率无法满足人才培养目标。

(三)师资力量不足

当前,部分土木工程专业教师存在综合素质低下,教学经验不足,教学方式老套等情况存在,在教学过程中,大多采取灌输式向学生讲解理论知识,且课程上缺少与学生的有效互动,长此以往,会降低教学质量,并且限制学生学习积极性。

(四)教学设施不完善

部分高职院校土木工程专业基础教学设施不够完善,未设立相关实训室,例如野外实训基地、矿物实验室等实习基地,由于实验设备的不完善,当前无法满足部分教学需求,除此之外,虽然部分学校的基础教学设施较为完善,但实际教学过程中不能够对其进行高质量的应用,从而导致资源浪费的情况发生。

(五)忽视实践教学

由于工程地质与土力学课程课时较少,因此,部分教师在教学过程中选择减少实践教学环节,从而导致学生实践能力较低。众所周知,土力学属于理论与实践相结合的学科,土地学理论教学应以实践教学为基础,但当前教学过程中,大部分教师过于重视理论教学,并且对实践教学重视程度不足,长此以往,会降低学生实践能力,从而无法满足专业人才需求。

二、《工程地质与土力学》课程改革与实践措施

(一)创新教学方式

教师应正确处理与学生的学习地位,创建全新的教学方式,在课堂上多向学生提问,与其进行沟通交流,将传统教学过程中的一人发言的课堂,转变为学生与教师共同发言的课堂。同时,教师应培养学生发现、分析问题并解决问题的能力,在该教学逻辑过程中,学生的独立思维性能够得以提升。除此之外,教师应将传统填鸭式及灌输式教学方式转变为互动式教学,这样一来会调动课堂氛围,提升知识感染力。

例如,教师可向学生介绍一些重大失事工程案例,使学生明白工程地质勘察质量不合格导致的严重后果,学生能够从中汲取教训并树立正确的专业认知。

(二)创新教学内容工程

地址与土地学课程具有极强的理论性质,且教学内容极为单一枯燥,因此,在实际教学过程中,教师应将相关的工程案例融入在课堂之中,将其与理论知识相结合,向学生进行传授讲解,除此之外,教师还可通过讲座访谈的形式向学生讲解实际工程案例及相关研究成果,通过这一方式来调动学生学习积极性,扩展学生专业视野。课程内容的创新应以实际教学需求及课程特点为依据,除此之外,还应应对教学衔接内容进行充分考虑,创新教学内容,从而使学生对土地学理论知识进行熟练掌握,并对工程地质勘查成果进行正确使用。工程地质与土力学课程内容繁多,其中包括工程性质分类、不良地址勘查、岩石成因类型等诸多内容,在对不同内容进行教学过程中,教师可采取不同方式向学生讲解理论知识,通过多样化教学方式,提升学生对理论知识的理解程度。

(三)创新实践教学内容

在实践教学过程中,教师应提升对学生实践能力培养的重视程度,在实践教学中,教师可以教学目的的不同为依据,创建综合性极强的探究实验,可以采取带领学生进入施工场地学习、阅读工程勘察资料的方式组织学生进行实践学习,除此之外,院校还可以聘请生产单位为学生演示实际操作,实践教学最终目的是提升学生动手能力、创新能力及知识运用能力,使其熟悉日后工作环境,提升工程意识,养成认真的工作态度,使学生在离校之后能够将理论知识运用到日常工作中。

三、结语

质量工程在高校教育改革中有着至关重要的作用,是当前教学改革的重要举措。综合素质人才的培养需要高质量课程建设,将理论教学、实践教学及多媒体教学等方式应用在不同教学方式中,从而调动学生学习积极性,提升教学效率,并为学生日后工作的顺利开展奠定基础。

【作者简介】姓名:林于廉,性别:女,出生年月:1971年5月,民族:汉,工作单位:重庆水利电力职业技术学院,研究方向:污染环境的治理和生态修复研究

课题名称:基于“技能-知识-能力”的课堂教学模式改革研究-以《土力学与工程地质》为例 课题编号:YZKT2018066

参考文献:

[1] 高熙贺,吴薇.“六位一体”教学模式在高职《工程地质与土力学》课程中的探索与实践[J].延安职业技术学院学报,2017,31(6):70-72.

[2] 张舒羽.基于思维导图的高职水力学课程教学改革探索与实践[J].黄河水利职业技术学院学报,2018,30(4):73-76.

[3] 王颖.基于岗位能力培养的《水工钢筋混凝土结构》课程教学改革与实践[J].科教导刊-电子版(上旬),2017,(12):124,126.