

土木工程施工课程教学改革思考与探索

张 军

新疆理工学院, 中国·新疆 阿克苏 843100

【摘要】随着经济水平的提高,我们国家的许多行业有了很大的进步,土木工程行业与之前相比也有很大的进步,而且土木工程行业会大大影响到我们国家的经济水平,土木工程的施工工作是土木工程行业的一部分,而且土木施工工作的教学内容也是非常丰富的,施工项目中的管理工作、施工过程中使用的技术等揭示课堂教学内容的一部分。在这篇文章中,对土木工程施工课程教学过程中进行的教育改革进行了思考,并对教育改革进行了探索。

【关键词】土木工程施工课程; 教学改革; 思考; 探索

我们国家的许多高校里,选择土木工程专业的学生必须要学习土木工程施工这门课程,而且对于他们来说学习这门课程是非常重要的,土木工程施工课程所包含的内容是与施工过程中的施工技术和如何组织进行施工相关的,而且学生通过学习这门课程,能够了解到更多的专业知识。高校开设土木工程施工这门课程,是为了帮助学生更多的与土木工程现场施工有关的知识,为了帮助学生更好的掌握土木工程的施工方法。

1 教学中存在的问题

选择土木工程专业的学生所学习的课程是与其他专业所学习的课程有所不同的,土木专业的课程有着较高的实际操作性。许多开设土木工程的高校仍然坚持使用较为传统的教学方式,而且老师所教授的内容与学生在实际操作中用到的知识是不相符的,在土木工程施工过程中学生会用到许多知识,然而这些知识可能是他们在课堂上所不能学到的知识,因此在土木工程施工过程中,学生是很难掌握一些操作性较强的知识的,学生很难掌握实际操作的一些技术和设计工艺。老师在课堂上使用多媒体课件讲解土木工程实际操作中所用到的知识和技能,学生的学习效果也并非是比较高的,而且这种课堂的学习效果并没有学生通过实际操作学习的效果高,而且学生通过实际操作更能理解知识的内容。受到教育体制的影响,高校内的学生是很难参与到土木工程的实际操作中的,因此,学生对所学习的与实际操作有关的内容则不会有着较为深刻的了解,而且也无法很好掌握所学习的知识。老师在教学过程中会面临许多问题,如何将教学内容与实际操作结合起来是非常重要的一个问题,也是指导老师去思考的一个问题。

2 改革的思考与探索

2.1 修订教学计划

教授土木工程施工教学的老师,在制定教学计划时需要考虑与土木工程有关的其他课程,实际施工的学习、施工过程、以及施工方案皆是与土木工程有关的课程。老师在设计课堂内容时,需要根据学生的学习情况来合理设计课堂内容,合理规划施工进度,并设计安排学生学习与土木工程有关的内容,除此之外,老师需要帮助学生梳理所学到的知识,帮助学生将所学到的知识联系起来,将土木工程专业的内容与其他专业内容联系起来,帮助学生更好地掌握与理解土木工程专业的知识。比如老师需要将土木工程设计课程安排在施工造学课程之后,因为学生想要设计一个设计方案,需要详细了解土木工程的施工总量,因此老师需要合理安排土木工程施工课程的教学计划。

2.2 结合实践进行教学

许多学校在教授土木工程专业的学生时,会认为教授土木专业的学生需要花费较多的时间,而且土木专业的学生也是较多的,许多实际操作需要相关的设备和大量的资金,所以许多学校会选择让老师通过简单的课堂讲解来教授相关知识,仅仅通过讲解并不能满足学生的学习需求,选择土木工程专业的学生可以在工程中运用自己所学的知识,但在这个过程中是无法有老师来指导学

生操作的。对于学生来说,兴趣是最好的老师,老师如果想要提高学生的学习兴趣,是需要将教学与实践结合起来的,不仅帮助学生增加对课本知识的理解,也可以帮助学生提高实际操作能力水平。

土木工程专业的老师在进行教学时,需要将教学内容与实际操作结合起来,学校可以考虑在学校建立一个实践操作中心。学校建立一个操作中心,可以为学生提供实践操作场所,可以帮助学生大大提高研究能力,而且有助于老师进行教学。老师在教学过程中,遇到需要进行实践操作的内容,可以将教学内容定在实践操作中心,通过实践操作进行教学,可以加深学生对知识的理解,而且也可以帮助学生更好的学习课本中的内容,所以学生也能更好地将理论实践结合起来。老师通过实践操作也能帮助学生更好的适应社会。

2.3 提高老师的素质

土木工程施工课程的质量会受到老师的影响,因此高校进行的教育改革是包含老师这个方面的,通过提高老师的素质可以大大提高教学的质量。如果高校老师拥有较高的素质,那么老师可以充分掌握课本中的知识,并且掌握实践的操作中的知识,老师在熟练掌握理论与实践知识后,可以更加主动地参与到实践中。老师之间可以组成一个教学团队,团队内的老师可以进行沟通与交流,提高教学与实践知识水平。老师充分掌握所需要讲解的教学内容,有助于帮助他们更好地制定课堂教学方式,而且他们在进行课堂教学方式的制定时,需要考虑多方面的因素,教学进度、教学内容、以及教学方法皆是需要考虑的因素,而且老师所使用的教学方法需要结合学生的学习情况,选择合适的教学方式,制定合理的教学方案。老师拥有较高的素质能够对土木工程教学内容有着更加深刻的理解,能够更好的帮助学生理解这些知识,并引导学生正确进行思考。

3 结束语

总的来说,土木工程施工课程是一门内容非常广泛的课程,而且也是一门土木工程专业学生必须要学习的一门课程,这门课程在知识体系内的作用是非常重要的。虽说土木工程施工课程讲解过程中存在着许多问题,但老师需要克服这些问题提高教学质量,为了提高课堂的教学效果,老师需要制定合理的计划,结合实践实施这些计划,提高自身教学素质。

参考文献:

- [1] 吴强. 土木工程施工课程教学思考[J]. 高等建筑教育, 2018, 14(3): 54 - 56.
- [2] 马洪伟, 殷为民. 土木工程施工课程的探究性教学研究[J]. 当代教育理论与实践, 2019(6): 66 - 67.
- [3] 刘超群. 土木工程施工仿真游戏型教学软件的设计与开发[J]. 中国职业技术教育, 2019(26): 30 - 32.

作者简介: 张军(1987-), 男, 汉族, 重庆人, 硕士, 讲师, 研究方向: 水力学及河流动力学。