

土木工程施工课程在高职院校开展的教学反思

郭斌

(吉安县城发展服务中心 江西吉安 343100)

摘要:土木工程施工课程是高职院校土木工程专业教学中的重点课程,在课程教学中开展教学反思,有助于教师全面了解课程教学中的实际问题,在之后的教学中进一步完善教学模式与方法,提升课程教学质量。基于此,本文将结合高职院校土木工程施工课程的教学实际,对现今这一课程教学进行反思总结,详细论述课程教学中积极的创新举措与课程教学中出现的具体问题,为后续课程教学的优化提供实质性的参考。

关键词:高职院校;土木工程施工课程;教学反思

土木工程施工课程作为土木工程专业教学中的重点课程,这一课程知识内容极其复杂,所涉及领域极多。而目前我国高职院校学生的文化知识基础比较薄弱,开展土木工程施工课程学习面临着比较大的困难。为进一步提升课程教学质量,很多高职院校在开展土木工程施工课程教学时,会采用增加课时这种最为简单直接的方式。但高职院校学生在校学习期间还需要学习其他的课程,一味的增加课程教学的课时,无法从根本上提升学生的学习效率,反而会给带来更大的课业负担,影响学生的日常学习生活。目前高职院校土木工程施工课程教学中,有许多值得称道之处,但从中也能够看到很多的问题。

1. 高职院校土木工程施工课程教学中的优秀经验

1.1 使用思维导图系统梳理课程教学思路

土木工程施工课程所涉及的知识面特别广,学生在课程知识学习中,会接触到相关行业规范 200 本,条文 2000 余条。课程教材中各个章节都介绍了很多土木工程施工中的专业施工技能与施工方法,甚至有的章节涉及到 30 多本规范、标准、图集。课后与学生交谈,大部分学生反映讲解内容多且杂,很难理清思路^[1]。

针对这一问题,课程教学中教师会使用板书思维导图的形式,帮助学生在学习中理清思路,精准把握课程知识学习的重点与难点。实际教学中,教师还会鼓励学生们在课后学习中根据个人理解重新整理课堂知识,构建更符合个人思维习惯的思维导图,帮助学生在课后开展更高效的自主学习活动。很多学生对此都表示很喜欢教师使用思维导图的方式开展课程教学,通过思维导图,能够帮助学生们更好的掌握课堂知识中的重点内容,即使在课堂上偶尔出现注意力不集中的情况,也能够通过思维导图重新集中注意力,跟上教学节奏。而在课后的自主学习中,自行绘制思维导图能够帮助学生更全面的回顾课堂学习内容,进行课堂学习的复盘,提高学生课后自主学习的效果^[2]。

1.2 在课程教学中应用多样化的教学方法

当前高职院校土木工程施工课程教学中,教师们对于教学方法与教学质量间的关联有十分充分的认知,在教学中高度重视课堂教学方法的创新,提出了很多新的教学方法。这些新教学方法的应用,进一步活跃了课程教学的氛围,为学生学习积极性与学习效果的提升提供了有力的支持。

首先,一些教师在教学中会更积极的利用信息化教学技术开展教学。在实际教学中,教师们会通过班级中的多媒体设备,带领学生从网络上获取有关工程施工技术、工程材料学、工程

施工设备以及工程建设理念条例等与课程教学相关领域的最新研究成果,让学生得以在课程学习中更充分了解土木工程行业最新的发展形势,引导学生更多从行业实践出发开展课程学习,提升学生的学习质量。

其次,部分教师会在教学中采用虚拟现实技术。土木工程施工课程知识有很强的实践性质,其中有许多知识点只能通过实践为学生具体掌握。而目前高职院校的教学条件还不足以支持开展大规模的工程实践学习活动,学生很难去到工程现场,自然就无法充分掌握这门知识内容。对此,教师在课程教学中使用建筑工程虚拟仿真实训平台教学,让学生们能够在课堂上实际体验工程现场施工作业。这是一款三维虚拟仿真实训虚拟仿真平台模拟施工过程的软件,利用虚拟现实技术将理论知识转化成工程施工现场场景。这种类似于玩游戏的教学方式备受学生的欢迎,让学生们获得了实践学习的机会,极大丰富上丰富的学生学习体验,对于学生学习积极性与学习效果的提升都有很大的帮助^[3]。

2. 高职院校土木工程施工课程教学中反思

2.1 课程教材与工程发展实际脱节

目前我国高等教育中,课程教材与行业发展实际脱节的问题始终没有得到彻底的解决,而土木工程施工课程知识内容繁复,设计领域广泛,课程教材的更新更加困难,由此就导致这一课程教材内容与行业发展实际脱节的情况更加严重,影响课程教学的实际质量。

目前我国工程建设行业发展中,工程项目体现出高、大、深的特点,大型隧道与大型地下空间逐渐成为工程项目的主要类型。由此也催生了大量与此类工程建设相关的新型施工技术与施工方法等。但因为土木工程施工课程教材的庞大体量,在教材内容调整方面需要花费大量的时间,因而现今课程教学中依然在使用旧版本的教材,从而导致课程教学内容与行业发展实际的脱节^[4]。

工程施工技术的更新迭代速度极快,通过调整课程教材内容设置根据行业发展实际是不现实的。对此在课程教学中,教师可以在原有的课程教材基础上,可以选择一些业界反响强烈,影响力比较广泛的工程建设领域的权威书籍、期刊、杂志等作为学生学习中的辅助资料。教师在推荐的书籍、杂志的选择上,要根据学生的实际知识水平确定推荐内容。高职院校的土木工程施工课程教学的初期,学生们对课程知识尚未形成完整的概念,知识基础相对比较薄弱。这一时期的开课外读物推荐要以

通俗易懂、内容严谨作为主要的选择依据,向学生推荐有关工程施工技术发展进程、施工技术的基础原理等方面的读物,帮助学生完成课程知识的初始建构。而随着课程教学进度的不断推进,学生工程施工知识基础不断增强,这时教师在课外读物推荐上就可以适当提升难度,与课程教学同步推进。与此同时,课程教学中还可以通过线上线下同步教学的方式,将工程建设行业发展中出现的最新施工技术与施工方法作为课堂资源在教学中使用,从而让学生在课程学习中真正充分的了解工程建设行业最新的发展形势,为学生学习提供有效的引导^[5]。

2.2 缺少实际工程施工经验

在土木工程施工技术、工艺、材料、信息化管理快速发展的今天,对授课教师“授人以渔”的能力提出了挑战。而大部分高职院校的授课教师都是学院派出身,没有工程实践经验。在缺少实际工程施工经验的情况下,教师很难在课程教学中向学生正确讲解各种施工技术的实际应用条件,对学生课程学习产生不利影响^[6]。

针对这一问题,高职院校可以从引导学生开展自主学习的角度着手,在课程教学中让学生自行了解工程施工中的实践经验,最大限度上降低教师工程实践经验不足对课程教学的影响。教师在课堂教学中,要积极引入典型的工程施工实例,组织学生以小组为单位,对该工程建设中施工技术应用与施工方案设计提出意见。而后教师在课堂上要组织学生对各小组提出的施工方案进行可行性的论证。在这一过程中,教师要减少对学生方案讨论活动的干预,以便学生们能够在活动中更充分的交换意见,实现工程施工经验的初始建构。在此基础上,高职院校在课程教学中,还可以通过校企合作,让社会上工程建筑企业中的优秀技术人员补充到教师队伍中,让这些优秀的技术人员为学生传授更多的实际施工经验,以此进一步加强学生工程

施工经验的建构^[7]。

结束语:通过以上对当前高职院校土木工程施工课程教学实际的反思,能够发现:目前该课程教学工作取得了一定的发展成果,教师们逐渐认识到各种新型教学方法的价值意义,开始丰富教学方法的使用,为教学质量提升提供了有力的支持。然而,目前高职院校土木工程施工课程教学的发展中,教师过度依赖教材的问题十分明显,导致课程教学与行业发展相互脱节,学生课程知识积累与工程建设行业发展未能形成紧密关联。对此在课程教学中,教师需要通过各种方式,从课外领域获取更多的贴合当今工程建设行业发展的教学资源,让学生的知识积累真正与工程建设行业的发展充分适应,从而推动课程教学质量的进一步提升。

参考文献:

- [1]姜磊,景嘉骅,张庆伟.新工科背景下土木工程施工课程教学改革与实践[J].福建建材,2023,(05):108-111.
- [2]徐海云.新工科背景下中职土木工程施工课程教学初探[J].知识文库,2023,(06):123-125.
- [3]石晓娟,柳明慧.“双一流”建设背景下土木工程施工课程数字化教学建设思考[J].创新创业理论与实践,2023,6(02):32-34.
- [4]张丽,张微,高蕉.土木工程施工课程教学改革的有效性研究[J].四川建材,2022,48(12):234-235+243.
- [5]付丽,马丽珠,刘钰.新工科背景下土木工程施工课程教学改革探索[J].产业与科技论坛,2022,21(23):214-216.
- [6]王初秋,崔森,于森.基于工作过程系统化的土木工程施工课程改革探索[J].中国设备工程,2022,(18):251-253.
- [7]申琪玉,李杰杰.土木工程施工课程线上平台教学实践[J].高等建筑教育,2022,31(02):174-180.

(上接第 192 页)

can establish a “circumvention system” for network service providers. Although there is no obligation for network service providers to conduct prior review in the law, there is also a corresponding duty of care for trademark infringement. When supervising and inspecting network service providers, they can be mainly divided into two aspects. The first is that the network service provider first reviews the legality of information on the network platform. This mainly includes formal examination of the authenticity of the user’s identity. In addition, it is also necessary to supervise the legality of the products sold by network users, and to backup and retain the receipts and related information of the products sold on the network to ensure easy viewing and supervision in the future. The second is that when the trademark owner has discovered that they have been infringed, the network service provider should take timely and effective measures to solve the problem, including searching the infringing content across the entire network and comparing it one by one, then deleting the infringing content, and in severe cases, cancelling their infringing account.

In summary, with the rapid development prospects of information technology, the law is the last line of defense that can protect trademark rights holders from infringement. Therefore, relevant legislators should improve the trademark laws and regulations in the online environment to ensure the legitimate rights of trademark owners. In addition, it is necessary to improve the responsibility system of network service providers and encourage them to strengthen their supervision efforts to ensure the healthy development of the internet industry.

References:

- [1]Nie Yaya. Research on Liability for Trademark Infringement in Online Transactions [J]. Legal and Social Science, 2019 (4): 86-87.
 - [2]Yang Huijun. Exploring the Legal Protection of Trademark Rights in the Network Environment [J]. Regional Governance, 2020 (40): 108.
- Zhang Manxing, female, 1992.3, Han nationality, born in Zhaoqing, Guangdong, bachelor’s degree, lawyer, research direction: intellectual property