

房屋建筑识图与构造课程的建设与实践

黄惠琳

自贡职业技术学校, 四川 自贡 643000

[摘要] 通过以现代职业教育为研究对象, 对房屋建筑识图与构造课程的教学实践内容进行分析。在简要说明课程概念内容与特征条件的同时, 对其在时代教育环境中的实践改革方案进行说明, 尤其在互动教学、习惯塑造、课程形式、实践活动这四方面内容的论述中, 为相关教学实务工作提供参考材料。

[关键词] 房屋构造; 建筑识图; 课程建设; 实践教学

DOI: 10.33142/aem.v1i2.862

中图分类号: G434;TU-4

文献标识码: A

Construction and Practice of Building Construction Drawing and Construction Courses

HUANG Huilin

Zigong Vocational and Technical School, Zigong, Sichuan, 643000, China

Abstract: Through the modern vocational education as the research object, the teaching practice content of the building construction drawing and construction course is analyzed. While expounding the content and characteristics of the curriculum concept, it explains the practical reform plan in the educational environment of the times, especially in the discussion of the four aspects of interactive teaching, habit shaping, curriculum form and practical activities. It provides reference materials for relevant teaching practice work.

Keywords: housing construction; architectural recognition graph; curriculum construction; practical teaching

引言

课程教育是整体教学活动的重要组成部分, 也是保证学生掌握课程知识的主要载体条件。在我国高等教育规模化发展的背景前提下, 为了提高教育质量, 需要对课程核心内容进行分析, 并在掌握基础课程原理特征的前提下, 实现其教学方案实践内容的优化调整。对此, 需要对房屋建筑识图与改造课程的基本理论进行分析与介绍, 进而保证课程改革方案应用的针对性状态。

1 房屋建筑识图与构造课程概述

房屋建筑识图与构造课程, 属于建筑施工工程专业的必修科目, 在展现自身理论知识系统性的同时, 也带有明显的实践课程要素, 是一门综合性的应用学科。在课程组成内容上, 主要可将其分为建筑识图与建筑构造这两个部分。而在这两项课程内容的组合中, 展现出了互为基础、相互补充的教学特征。

课程教学中, 应针对学生的空间想象与思维能力进行系统化培养, 并在这一教学模式的基础上, 不断优化学生基本技能, 将建筑施工图的绘制实践操作, 与具体的理论识图能力结合起来, 实现个人职业化能力的综合性提升, 并以此内容为基础, 更加深入地掌握课程理论知识体系。而在课程设计上, 需要强调实践性环节内容的指导作用, 并通过学生的实践操作, 使知识内容能够更加高效率的转化为技能, 为其在日后工作中熟练利用识图知识完成房屋构造分析奠定基础。

2 课程优化建设的实践方案

2.1 以互动为基础, 形成专业课程学习共同体

课程教学活动, 需要由教师与学生共同完成。在现代化教育理念的引导下, 学生的学习主体地位, 以及教师的课程引导, 已成为了组成完整教学体系的两项基本内容。在构建专业化课堂的过程中, 增加师生课堂内的互动, 可以有效地拉近师生管理, 并在激发学生兴趣的过程中, 保证课程教学内容的执行效果。例如, 教师可以利用网络化的通信平台, 创设开放化的沟通空间, 将课程的互动关系延展到课程教学之外。同时, 借助网络化的沟通形式, 尽可能地实现课程沟通形式的扁平化调整^[1]。在课程教学指导过程中, 利用微信群、QQ 群等通信群组, 直接完成师生间的交流, 并鼓励学生用于表达自己的观点, 从而构建起良好的学习氛围, 为课程学习共同体的建设, 创造良好的基础氛围。

同时, 在课程学习共同体建设的过程中, 还需要尝试性的调整课程思想空间, 为教师、学生提供一个针对课程内容的对话平台。在此教学模式中, 需强调学生的参与, 并使其独立地投入到课程内容解读中。例如, 教师可以在课堂教育中, 形成翻转课堂教学模式, 通过提前布置的课程项目作业, 使学生参与到项目开发的学习中, 并在制作 PPT 材料的同时, 针对教材知识点内容完成实际案例分析。由此, 学生不再单纯作为知识内容的接受者参与课堂活动, 也会

通过课程主动展示,参与到学习共同体的构建中,从而形成更加积极的学习氛围。

2.2 注重习惯养成,塑造学生成长型探究能力

现代课程教学的理论背景下,知识内容成为了解释世界的基础条件,同时也是改造世界的重要手段。学生的课程学习,归根结底,是一种对于知识内容的获得,不仅需要深刻地掌握理论性知识,也要学习具体的实践操作方案,并在自身出的成长过程中,通过理论与实践的结合,形成连续性的探究能力,从而保证自身知识体系的成长建设。然而,在现阶段的导学教学工作中,被动式的教学惯性仍然存在,并影响着学生的成长状态。对此,需要从教学方法上作出适当调整,塑造并突出学生探究能力,为其个人成长树立基础素养。

例如,在课堂教学中,教师可以开发问题式教学的应用价值。尤其在对理论知识进行讲解的过程中,可将房屋防水内容作为主线,逐渐引导学生回忆并总结与房屋防水操作相关的知识点内容。由此,教师充分发挥自身的辅助作用,帮助学生在问题思考中,逐渐适应学科思考模式,学会如何在问题导向下,定位具体的学科知识内容。同时,在这一教学方法中,还可借助项目教学的应用优势,在学生掌握相关知识内容并拥有一定探究能力之后,为其设置具体的课程探究项目活动,从而更好的补充其探究学习能力,保证房屋建筑识图与构造课程的教学有效性^[2]。而通过长时间的课程教学积累,即便是没有足够技术能力的学生,也会形成一定的思维惯性,并完成不同程度学习与探究能力的塑造,达到教学目标。

2.3 丰富课程形式,创建多元化建筑识图课程

课程形式的多样性,可以为房屋建筑识图与构造课程,带来开放化的成长条件,使其适应多元化的社会发展空间。教师在设置课堂教学形式的过程中,应当针对具体课程内容的难度,以及学生的能力与状态,对具体方法进行调整。例如,在基本理论概念的课程内容中,教师应当以模型说明、图纸展示、理论框架梳理的内容作为主体,帮助学生更好地理解掌握抽象知识;建筑形体说明的课程内容中,教师则需要利用结构投影、动画展示等形式,使课程内容说明更加深入,从而提高学生的理解与认知;而在相关实践课程上,教师需要引入具体的具体工程项目案例,在结合理论知识内容的同时,帮助学生实现知识与实践的有效对接;另外,对于新技术内容的说明与介绍,应开发多媒体、微课等现代化的信息化教学模式,通过全面展示与深入介绍,使学生保持关注度与理解效果的同时,获得尽可能多的信息量,完成课程知识内容的拓展。

注意,房屋建筑识图与构造课程,在理论体系上带有明显的单调、枯燥特征,在课程教学过程中,需要对其较大的知识总量进行整理,使课程的指导、趣味性特征被开发出来,从而保证课程实践内容的建设升级效果。

2.4 增添实践内容,组织体验式课程教育模式

实践学习是保证学生综合素质能力积累与成长的重要条件,在课程教学中,可以通过体验式教学的形式,补充这一教学需要,并在开发实践课堂内容的过程中,将新知识内容与技能型操作结合起来,使学生融入到情景化、感官化的课程内容中,从而在操作中,掌握具体的学科知识。例如,在完成建筑识图基本技巧的教学后,教师可以引入某项目建筑工程的电子版施工图纸,并为学生布置具体的实践操作。在分组化的课程学习中,尝试性解读案例图纸,并在钢筋、模板等重要工程施工组成进行说明。然后对建筑墙体、轻龙骨吊顶构造等内容作出系统分析^[3]。然后,由教师为学生提供相应的讲解,点明具体课程知识点内容的同时,完成体验课程的第一阶段。之后,为保证课程完整性,需组织学生对象教学楼、寝室楼进行建筑分析,并对其墙身、散水、梁、板等建筑结构进行说明,具体介绍建筑方法的同时,完成整体项目分析内容。由此,在具体的瞬间操作中,提高学生的综合素质能力,达到课程教育目标。

3 结束语

综上,房屋建筑识图与构造课程的教学改革,需要从基础互动课堂入手,在转化教学主体地位的同时,组建专业课程学习共同体,并在不断培养学生研究能力的过程中,应用丰富的课程形式与实践内容保证学生学习成长状态。通过这一系列的优化调整,不仅实现了课程建设与实践改革,也在一定程度上,为推动高等教育工作,提供了系统性实践方案。

[参考文献]

- [1]王昭庆,张燕斌.BIM技术在房屋建筑与装饰工程计量与计价课程的混合式教学应用[J].土木建筑工程信息技术,2019,11(02):91-94.
- [2]吴佳南,徐卫星.基于BIM技术的高职“建筑识图与构造”课程教学改革研究[J].无锡职业技术学院学报,2018,17(04):34-36.
- [3]李玲,陈蓓,黄圣玉.对接BIM国际标准培养信息化建筑技术与工程管理人才模式研究[J].广东职业技术教育与研究,2018(02):48-51.

作者简介:黄惠琳,(1992-),助理讲师。