

课赛融合模式下线上线下混合式教学在建筑设计课程中的应用

赵子芸

(海口经济学院, 海南 海口 571132)

摘要:“课赛融合”将竞赛融入课堂教学,使之成为学生学习的有益补充和拓展。竞赛与教学的融合为人才培养开辟了更广阔的空间。建筑设计课程作为实践性与创新性兼备的专业核心课程,同样面临如何通过教学改革激发学生设计热情与创造力的问题。在信息化背景下,线上线下混合式教学(Blended Learning)模式的发展使课堂突破了时空局限,实现了从有限课堂向无限学习的转变。本文基于海口经济学院建设学院建筑设计课程的教学实践,结合学生参与建筑类竞赛的经验,探讨课赛融合背景下线上线下混合教学的实施路径与成效。主要聚焦模块化教学设计、线上线下混合教学模式、“课程资源库”建设、多元考核机制以及教学案例融入等方面,总结课程改革实践对提升学生设计能力、团队协作精神与创新意识的意义。

关键词:课赛融合;混合式教学;建筑设计

一、引言

李总理(2018)在全国人大十三届一次会议政府工作报告中提出,要继续在教育领域推进“互联网+”,促进教育变革^[1]。2019年8月28日召开的国务院常务会议,李总理再次强调推进“互联网+教育”,全球互联网革命进入下半场,信息化引领经济社会发展,已成大势所趋。《中国教育现代化2035》等政策文件作出一系列部署和要求,将以“互联网+”为主要特征的教育信息化作为教育系统性变革的内生变量,支撑引领教育现代化发展,推动面向信息社会的教育理念更新、模式变革、体系重构^[2]。因建筑学科其本身具有独特性,它是掌握建筑设计规范及方法,以三维设计以示范操练为主,把面对面授课与SPOC在线教学进行了线上线下的有效结合,这样将弥补一些短板。

二、相关课程在传统线下教学中存在的问题

1. 教学内容匮乏及单一

线下教学的资料大多来源于学术论文和案例资料,理论性强、内容单一。曾庆璇等人(2021)认为在建筑类课程的学习上,传统的线下课程中教学资源相对缺乏,尤其是三维动画类的建筑分析。一些同学由于想象力的限制,不能在课堂上跟随老师将建筑的形象在脑海中模拟出来,导致这些学生缺乏学习的积极性,进而形成恶性循环,学习的投入程度会更少。

随着线上设计竞赛的兴起,越来越多的学生希望通过参与竞赛提升自己的设计能力。然而,传统建筑设计课程的教学内容往往局限于教材和教师个人经验,缺乏多样性和前沿性。例如,许多高校的传统线下教学模式未能有效整合竞赛资源,教师自身对线上竞赛的了解有限,无法为学生提供有效的建议和支持。

2. 考核形式不客观

传统建筑设计课程的考核方式通常以期末设计作品为主,忽视了设计过程和学生的个体差异。一所高校的案例显示,考核过程中缺乏明确多元的评价标准和反馈机制,缺失数据量化和可视化呈现,无法较为完整、客观地反映学生总体学习情况及作品完成度。导致学生难以了解自己不同阶段的不足和改进方向。黄荣怀(2020)的研究表明,这种不透明的考核方式容易引发学生的不满,影响他们的学习积极性^[3]。同时,余胜全(2021)认为平时成绩也多凭教师在辅导过程中的主观感受。学生真正的设计能力和效果往往不跟终结性考核成正比^[4]。

3. 缺少空间设计实践能力

传统建筑设计课程往往过于注重技术知识的传授,忽视了学生空间设计实践能力的培养。例如,一所高校的案例显示,由于实践环节的不足,学生难以将理论知识应用于实际设计问题。因

建筑设计实践需要较长时间去构思、设计、不断调整方案,线下授课时间有限,造成学生投入建筑设计的动力与时间严重不足^[5]。学生一旦对相关学习内容没有进行及时的思考、反馈和消化,遇到不懂的问题或者独立解决不了的方案,也没有及时地向老师寻求帮助,就会跟不上课程进度,学习效率也会越来越低,致使其设计成果质量达不到要求^[6]。Fox.A(2019)的研究表明,缺乏实践机会使得学生的设计能力停留在理论层面,无法应对复杂的实际项目^[7]。

三、混合式三环节构建教学

本课程围绕“课前线上学习、课中翻转课堂、课后混合延伸”三环节构建线上线下混合教学模式,形成闭环式的教学流程。这种模式发挥了线上与线下各自的优势,将知识传授与消化应用相结合,在课赛融合的背景下进一步提升了教学实效。

课前线上学习:在正式上课前,教师依托在线平台发布预习资料和任务,如微课视频、阅读材料、自测练习和调查问卷等^[8]。学生通过登录课程平台观看教学视频,研读参考资料并完成在线测验或问卷反馈。通过课前线上自学,学生初步了解了课程基本知识和设计任务要求,提出预习中遇到的疑问。教师根据在线反馈数据了解学生的预习情况和知识薄弱点,及时调整课堂教学重点。

课中翻转课堂:在课堂教学中,教师不再进行大量基础知识讲授,而是围绕学生课前学习中未解决的问题组织教学活动^[9]。首先,教师针对预习反馈梳理本节重点难点内容,进行有针对性的精要讲解。接着,引入启发式讨论和实践环节。例如,本课程曾以实际工程建设案例(如火神山医院建设)导入课堂情境,提出问题引发学生思考讨论,再将学生分组,开展头脑风暴和方案讨论。学生通过合作探究,将课前所学理论知识应用于课堂任务,教师则巡回指导,及时点拨答疑。课堂上强调以学生为中心的参与式、合作式学习。

课后混合延伸:课堂结束后,教学活动并未停止。教师利用线上平台布置课后作业或拓展项目,发布延伸学习资源,如相关竞赛题目、优秀设计案例、文献资料等,供学生自主选择学习^[9]。教师通过网络及时批阅反馈,针对共性问题在下次课程给予讲解,并对有困难的学生提供个别辅导。课后环节还包括组织学生参与校内外的设计交流或竞赛活动,将课程所学延伸到更广阔的实践平台。研究表明,相比传统灌输,竞赛式实践教学更注重学生动手和创新能力培养^[10]。本课程的混合教学让学生在“做中学”,有效提升了设计实践能力。例如,教师鼓励基础好的学生尝试更复杂的设计课题或参加专业竞赛,有的为基础薄弱的学生推荐入

门案例以加强训练,实现因材施教

四、线上教学资源库建设

为了支撑上述混合式教学和模块化教学的实施,本课程构建了完善的教学资源库。资源库涵盖教学设计资源、课程内容资源和拓展资源三大类别,并通过网络平台实现资源的整合与共享,为师生提供随时可用的学习支持。

课程内容资源:指支持学生学习课程知识与技能各类素材与工具。其一是在线课程资源,包括录制的微课视频、知识点讲解PPT、示范图纸和模型、阅读文章、练习题库等。学生可通过登录学校在线教学平台(如超星“学习通”或自建SPOC平台)获取这些内容,实现自主学习和反复巩固。其二是案例库,精选历年经典建筑设计案例和比赛优秀作品,制作成图文并茂的案例学习资料,供学生参考借鉴。其三是软件及仿真工具,提供建筑设计常用的软件教程(如CAD、SketchUp、Revit等)和基础的建筑能耗模拟工具,使学生可以在课程之外练习技能、进行设计验证^[11]。此外,我们计划建设虚拟仿真资源,如虚拟施工现场漫游、结构模型仿真等,提高学生设计方案实际效果的认识。这些课程内容资源通过网络平台集中呈现,学生可以根据需要随时调取学习,从而突破了以往依赖课堂讲授和教材的局限。

拓展资源:为了鼓励有余力的学生深化学习和参与竞赛,我们在资源库中设置了拓展学习板块。这里包含了建筑前沿新技术、新材料的介绍文章,国内外杰出建筑师和作品的赏析,相关专业竞赛的信息发布和指南,以及绿色建筑、乡土建筑等专题资料。学生可以自主选读这些资料拓宽视野。例如,我们上传了“全国大学生建筑设计竞赛”的历届竞赛题目和获奖作品,供学生了解竞赛动向;又如添加了“绿色建筑创意设计大赛”的赛事要求和评审标准,让学生提早熟悉此类竞赛的评价侧重。拓展资源还链接了行业规范和标准(如建筑设计规范、绿色建筑评价标准)供学生查阅。

平台建设资源应用:上述资源库依托学校在线教学平台进行建设与管理。我们采用“一体化设计”思路,将资源库的开发与课程教学目标对应,以保证资源的针对性^[12]。在平台功能上,实现了资源分类上传、标签检索、在线浏览和下载等功能,方便师生使用。为提高资源利用率,教师在课前会发布学习任务单,引导学生利用资源库中的指定材料完成预习;课后则常以公告形式推荐拓展资源。学生反映这种集中式的资源库极大地方便了学习,“所需资料一站式获取”,提高了自主学习的积极性和效率。

五、考核机制设计

针对课赛融合背景下能力导向的教学目标,本课程构建了多元化的考核评价体系,注重过程与结果并重、自评与他评结合,全面考察学生的综合能力发展^[13]。

首先,在过程性评价方面,加大了对学生学习过程和实践表现的考核权重^[8]。具体包括:课堂出勤和讨论发言情况,占总评一定比例,以鼓励积极参与;各模块阶段作业或阶段成果的评价,例如前期调研报告、绿色策略方案汇报、中期设计模型等,都计入平时成绩;学生在整个过程中的进步幅度和努力程度,由教师根据观察给出定性评价。强调过程考核要覆盖教学实践的各个环节,体现学生在调研、方案、实施等全过程的参与度和成果^[8]。这种做法有助于引导学生重视平时积累,避免末段突击。同时,过程评价也体现了对学生团队协作、问题解决等能力的关注。

其次,在成果性评价方面,注重学生最终设计作品的质量和创造性。期末形成性考核主要是建筑设计方案及展示汇报,占较大比重。我们采用多维度指标来评判设计成果,包括:方案创意(原创性与创新点)、功能与空间合理性、美观性与表现效果、绿色策略运用、技术可行性等方面。同时考虑到课赛融合特色,我们鼓励并认可学生将课程成果用于参赛。若学生的课程设计作品在校内外竞赛中获奖,可在课程成绩中给予适当加分或替代部分考

核。这种举措以实际竞赛成果作为对教学效果的验证,突出成果评价的实践导向。将课程成果与竞赛评价结合,可以激励学生追求更高的设计水准^[14]。

再次,在自评与互评机制方面,我们引入了学生自我评价评价环节,培养学生的反思能力与批判性思维。每个模块结束时,要求学生填写线上学习自评表,反思自己在知识掌握、技能提升、团队合作等方面的表现,找出不足并制定改进计划。

同时,在阶段汇报和最终答辩时,安排学生互评:学生之间按照统一的评价表对彼此的方案进行打分和建议。教师综合学生互评结果参考用于评分。我们发现,学生往往能从同伴角度提供中肯的反馈,这种互评机制使学生在评价他人作品时也加深了对优秀设计标准的认识。

综上,本课程评价体系体现了多元、全过程、重能力的特点,符合课赛融合背景下人才培养的要求。正如张瑜等学者在教学改革研究中提出的,课程考核应体现整个教学实践的过程性成果和多元评价,并增加实践成果的占比、降低单一笔试的比重^[8]。

参考文献:

- [1]《国务院关于印发加快现代职业教育的决定》[EB/OL]. (2014-06-22)[2022-12-01]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201406/t20140622_170691.html.
- [2]《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养的质量的若干意见》[EB/OL]. (2015-08-17)[2022-12-01]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201508/t20150817_200583.html
- [3]黄荣怀,马丁,郑兰琴,张海森.基于混合式学习的课程设计理念[J].电化教育研究,2009(01):9-14.
- [4]余胜泉,路秋丽,陈声健.网络环境下的混合式教学——一种新的教学模式[J].中国大学教学,2005(10):50-56.
- [5]于婷.成人混合式教学模式探究——以英语学科为例[J].成人教育,2022,42(06):14-18.
- [6]尹海,曹英.学校体育雨课堂混合式教学模式的设计与应用[J].教育理论与实践,2021,41(36):61-64.
- [7]Fox A. From MOOCs to SPOCs[J]. Communications of the ACM, 2013, (12):38-40.
- [8]薛琳婧,火东存.基于赛教融合模式下《工程项目管理》课程教学改革与研究[J].教育进展,2024,14(1):675-680.
- [9]孙明源.赛教融合开辟育人新空间[N].科技日报,2023-09-06(05).
- [10]王峥.“MOOC+SPOC+翻转课堂”线上线下混合式教学新模式[EB/OL].西安铁路职业技术学院,2023-12-26[2025-04-02]. <https://tzpy.centv.cn/m/article/2893>.
- [11]陈学兄,段永红,王国芳,等.线上线下混合式教学模式的研究与探索——以“地理信息系统”课程为例[J].测绘与空间地理信息,2024,47(3):18-20.
- [12]中华人民共和国教育部.教育部关于一流本科课程建设的实施意见[EB/OL]. (2019-10-31). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201910/t20191031_406269.html.
- [13]韦妙.赛教结合模式下高职院校建筑装饰专业教学改革研究[J].湖北开放职业学院学报,2023,36(10):81-85.
- [14]惠州学院建筑与土木工程学院.建筑与土木工程学院师生:参与第五届全国大学生国土空间规划设计竞赛[EB/OL]. (2025-03-28)[2025-04-02]. <https://arch.hzu.edu.cn/2025/0328/c2569a265982/page.htm>.

项目来源:海口经济学院校级一般课题,项目名称:课赛融合背景下建筑学SPOC线上线下混合课程的创新探索(项目编号Hjyj2024099)。