

“三位一体”应用型人才培养模式下《模型制作与工艺》课程的改革与实践研究

慕云舒

榆林学院, 中国·陕西 榆林 719000

摘要:《模型制作与工艺》是环境设计专业基础必选课程,它是一门融多学科、多领域于一体,并与人类生活环境息息相关的交叉性、综合性和实用性的新型学科。为适应中国环境设计教育的基本特点,适应环境设计专业人才更高、更新的要求,不断增强环境设计专业学生的艺术素养和实践动手能力的培养。为更好的实施课程全面建设与实践教学,论文结合该专业学生及教学特点,以“三位一体”应用型人才培养模式的实践出发,对课程的教学内容、教学方法、讲授形式、课程实践、课程考核、评价标准等几个方面进行了改革探讨。

关键词: 环境设计; 模型制作; 改革实践

Research on the Reform and Practice of the Course *Model Making and Craftsmanship* under the “Trinity” Applied Talent Training Model

Yunshu Mu

Yulin University, Yulin, Shaanxi, 719000, China

Abstract: *Model Making and Craftsmanship* is a compulsory course for environmental design majors. It is a new interdisciplinary, comprehensive, and practical subject that integrates multiple disciplines and fields, and is closely related to human living environment. In order to adapt to the basic characteristics of environmental design education in China and meet the higher and newer requirements of environmental design professionals, we continuously enhance the cultivation of artistic literacy and practical skills of environmental design students. In order to better implement the comprehensive construction of the curriculum and practical teaching, this paper combines the characteristics of students and teaching in this major, and starts from the practice of the “three in one” application-oriented talent training model. It explores the reform of several aspects of the curriculum, including teaching content, teaching methods, teaching form, course practice, course assessment, and evaluation standards.

Keywords: environmental design; model making; reform practice

1 《模型制作与工艺》课程学生学情分析

《模型制作与工艺》是对本院环境设计专业本科三年级学生开放,在学习本课程之前学生已较系统的学习了大部分专业核心课程,并且通过本课程“理论篇”的基础学习,学生已基本掌握学科基础知识,同时表现出对模型制作具体实训的强烈愿望。

通过对榆林学院艺术学院环境设计专业学生的调查发现,本专业女生人数多于男生,班级课堂氛围比较活跃。该专业学生的动手操作能力强,逻辑性强,做事严谨,但独立思考和经验总结能力较弱,听课持续聚焦性较差。学生更关注体验式教学方式,能通过参与互动深刻理解课程内容。这要求任课教师将课程内容设计成学生较易接受的直观情景,通过问题设计触发学生的学习兴趣 and 申辩式的学习行为,提高课堂教学的互动参与度,通过师生、生生互动学习实现较好的学习效果。

同时,通过对本专业毕业班级的调查发现,从事本专

业相关的设计工作是环境设计专业本科生毕业后的主要途径。另外,就是读研。三年级学生已经开始利用课余时间或假期进行备考或实习。在学习本课程的同时,学生更希望获取与就业或考研相关的知识。这要求任课教师科学引导学生从抽象的理论认知过渡到实际训练体验,从而提高学科知识的应用水平。因此,本课程以案例化教学为主要方法,增加案例分析,培养学生探索与解决问题的思维方式,提高学生应对类似情况的能力。

从先行课程授课情况看,环境设计专业学生思维活跃对设计性内容的理解较快,但针对基础理论性内容,大多数学生自主学习能力不强,学习能力差异大,需要教师根据不同设计方案与学生特点进行启发、引导,培养学生良好的自主学习能力。这要求任课教师在课程设计中体现问题导向和任务驱动型的教学设计,同时针对本课程的学习内容设计体验式的学习方法,培养学生审辩式思维,提高学生在“体验中学习和学习中验证”的实际应用水平。因此,在本课程内容

学习时,一定要结合项目调研,提出实际应用中存在的问题,引发学生思考,促使学生深入学习。

2 《模型制作与工艺》课程教学目标

课程在知识目标上要求学生能够掌握环境设计的基本理论和设计流程。掌握模型设计制作领域的基本理论和核心知识,具备良好的审美判断、创新思维和设计意识。掌握室内与展示模型制作的常见方法、步骤和技巧;学生具备一定空间的想象力和对材料的驾驭能力,能够熟练应用模型材料与制作方法进行室内空间模型制作。

课程在能力目标上要求学生能了解设计相关的生态学、景观学基础知识,在设计过程中,熟练并准确的应用自己所学的设计思路和表达。能够将文学、艺术学、设计学基础知识和模型设计制作原理综合应用,具备室内设计和景观设计所需要的相关理论素养。通过对模型制作与工艺的学习,掌握模型工具、材料的性能、特点及其加工制作工艺。学生具备模型设计与制作的实践动手能力;从空间测绘到模型设计与制作灵活应用专业知识,积极参与问题的思考与探讨,为环境全案设计服务。

课程在素质目标上要求学生能够具备手绘和电脑制图表达能力,在设计过程中,熟练并准确的应用自己所学的设计思路和表达。能够利用空间设计的专业知识,设计并制作出课题项目策划方案,能够有较好的团队合作能力,归纳和总结出整个课题制作流程,进行项目汇报。

3 《模型制作与工艺》课程的教学改革与创新

本课程采用成果导向教学法。课程是环境设计室内方向大三学生中间开设的一门专业课程。此阶段学生已基本掌握其他环艺相关专业课程。例如,建筑风格史、透视学、人体工程学、家具设计、建筑装饰材料学、工程概算、工程制图(CAD)、设计表现、建筑初步、几何画法、计算机辅助设计基础 3DMAX 等。在这些课程学习的基础上再通过学习《模型制作与工艺》,可以使学生更好地掌握和灵活应用专业知识,完成实例方案设计。教学环节和教学评价的执行与学习紧密结合,课前安排学生应用超星学习通“课堂活动”“讨论”“发帖互动”等教学小设计等展开课前讨论。课中从设计案例分析入手,通过教学视频观看进行选人、抢答、投票、随堂练习、分组任务等互动活动。课后安排学生进行“线上闯关”“话题讨论”“方案分析”“方案汇报”等线上线下学习等教学方式。具体改革创新如下:

①课堂教学充分运用成果导向进行教学。以企业需求为切入点,推动和深化实践课程改革和课程创新。通过实际导入课题,完成高校实验室与工作室的有效转型,让闲置的学校资源,能够在有效培养高技能人才的基础上,同时产生巨大的经济价值。课程标准注重学生环境设计综合能力、创造性思维培养,课程目标明确地聚焦于学生模型设计制作成果上(实践动手能力),配合线上基础知识自学+线下综

合能力实践的“三位一体”创新型人才培养系统。

②改变传统教学模式。以学生为中心,利用多种信息化手段重构课堂。通过“超星学习通”工具中的课程小设计,加深学生对所学理论知识的理解和基本方法与技术的运用。邀请行业专家人员,对实践进行课堂指导教学,实现企业与课堂的直接对接,包括各项制作流程与工艺标准。让教师和学生深度参与教学的整个环节,提高学生的参与度与自主性,发挥教师的引导作用,提升教学实效性。

③模拟企业项目汇报流程,进行翻转课堂、分组(合作、竞争)式学习。以创新型人才培养为目标课堂紧密围绕实际调研项目展开,通过“项目导入”“基址分析”“方案汇报”(甲方参与)、“生生互评”等环节,以学生分组完成基址实地考察测绘并设计方案进行汇报。

④增加过程性学习成果评价,以教师评价、生生互评、组内互评、第三方(企业)评价方式,组织开展课后活动。线上阅读、实践基地考察、课堂成果展示(以赛促学、以赛促教)等几个方面进行综合诊断式评价,提出相关问题,解决问题,便于教师随时掌握学生学习进度与效果。

⑤改变传统考核方式,增加过程性实践分值。以实践教学改革为先导,课程成绩 $100\% = \text{平时 } 50\% + \text{期末 } 50\%$ 。采取综合性(期末成果 50%)与过程性(平时成绩 50%)考核相结合的方式,其中过程性考核过程中,即考核学生完成学习任务的成果,也对学生的学习态度等综合素质进行考核。

⑥师生作品及实际优秀案例与课程思政的教学使用。对相关知识点采用实际案例分析的手段,结合师生作品及实际优秀案例进行示范。引入课程思政元素,课程从始至终列举了一系列环境设计相关思政案例,使学生产生情感共鸣,切实感受到环境设计与建筑空间与人三者之间的相互关系;同时,也让学生深切认识到生态环境可持续发展事业任重而道远,使他们带着一种深切的使命感来学习本课程,并将所学知识服务于国家需要和民族发展,增强学生的爱国意识与民族自豪感。针对学生设计方案,重视个性化、原创性及培养学生创造性思维的能力。

4 《模型制作与工艺》课程的教学评价与反思

学生通过课前、课中、课后任务的完成,参与了教学的全过程,课程着重通过模型设计与制作基础理论、实际案例分析、项目方案导入、课程讨论、案例汇报等学习环节,加深学生对所学理论知识的理解和室内外模型设计制作基本流程与技术的掌握。最终应用于环境设计实例之中,为今后环境专题设计课程奠定扎实的基础。

①教学内容以应用为目的,以必需、实用为准则,分清主次、有所侧重且要保持各章节的系统性、完整性和联系性。通过优秀的本土设计方案与当代设计理念完美结合案例的解读,促使学生更加主动、自觉的向实际项目方案靠近,

掌握室内外模型设计需求,掌握模型制作的工作方法、步骤和技巧。能把设计方案通过细化形成一个可供操作的具体措施,具备将专业设计技能应用在实践中之中的转化能力,为设计深入打下坚实的基础。

②学生灵活掌握专业图纸识别及绘制能力、专业技能延伸表现能力、理论知识认知及研究能力、工程设计施工实践能力。了解建筑工程的功能布局、造型美观等设计理念和施工务实的方法与工艺。并能够独立解决简单的实际问题。

③课程通过线上“看、思、讲、做”的教学模式,应用课前引导,案例分析、项目分解、任务驱动、课堂互动,课后实践、主题讨论等多种教学方法,让课程的教学更加精彩。利用网络教学平台提供视频、音频、弹幕、聊天等功能,采用“案例+讨论”“分享+感悟”“直播+讨论”“直播+测试”等多种教学形式,充实学生的学习内容,激发学生学习兴趣,营造在线教学情景的代入感与还原感。提升学生专业素质的同时,培养学生积极乐观的心态、面对困境不屈不挠的精神以及良好的集体荣誉感。

5 结语

总体来说该课程建设改革后,增强了高校对企事业单位

位服务的力度,可以对外提供建筑模型设计、沙盘设计、创意造型设计、新产品开发造型研究、家具产品的研发和小批量制作生产等,同时完善了校企合作项目与大学生创新创业项目的合理课题应用。该课程由于授课教师与实践环节导师教学前期准备充分,分章节、分内容、分案例,循序渐进的讲解和细致到每位同学作业的讲评,学生调研汇报任务配合度很好,学习积极性比较高,对知识的掌握比较牢固,案例汇报完成的非常好,整体教学效果还是比较成功的。我们将在以后的教学中继续加强经典案例的讲解和关键知识点的训练,同时继续在今后的课程中将“线上、线下”结合起来,再配合外出调研考察与企业项目导入等实践过程,相信能更好的激发学生的学习兴趣,并能很好的完成《模型制作与工艺》课程的教学改革与实践。

参考文献:

- [1] 王恒.探究建筑模型制作教学模式的改革创新思路[J].知识经济,2019(17):2.
- [2] 王秋莎.模型制作与工艺在环境设计教学中的实践研究[J].美与时代(上),2022(5):131-133.
- [3] 龚芸.基于问题导向的翻转课堂教学模式实践与思考——以环艺模型设计与制作课程为例[J].装饰,2019(2):4.