

基于项目化教学背景在线开放课程建设与实践 ——以《Sketchup 草图大师》课程为例

江水明

(苏州高博软件技术职业学院 江苏省苏州市 215163)

摘要:在线开放课程的快速发展,为广大的在校学生学习提供了更为广阔的平台,如何让更多的学习者通过平台进行课程学习,为此,以《Sketchup 草图大师》课程为例,对项目化教学背景在线开放课程建设与实践进行探讨与实践。

关键词:项目化教学;在线开放课程;Sketchup 草图大师

近年来,随之在线开放课程的建设的快速发展,在江苏省高校在线课程中心、爱课程中国职教 MOOC 两大网站上,高职 133 门课程入选品牌专业课程建设里,大规模开放的在线课程建设,打破了时空限制,使得更多的学习者根据自己的需要,进行弹性学习,进而提高了学习的自由度,变革教学的同时,也为项目化教学提供新的平台和契机。

一、在线开放课程:

2015 年 4 月,教育部发布了《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》(教高〔2015〕3 号),2016 年 7 月,江苏省教育厅发布《省教育厅关于做好“十三五”高等学校在线开放课程建设工作的通知》(苏教高〔2016〕14 号),通知要求委托全国高校教学研究中心与“爱课程网”共同组织在线开放课程建设与应用。并提出 2016—2017 年立项建设省在线开放课程 300 门左右,包括公共基础课(含大学生文化素质教育课、创新创业类课程)80 门左右,专业基础课和专业核心课 220 门左右。经过快速发展,在 2018—2019 年度,江苏省立项建设的省高校在线开放课程高达 1383 门,较 2016—2017 年度增加了 4 倍之多。凸显“互联网+”时代的发展趋势,高职院校运用信息技术,深度融入教育教学,突出了优质教育资源的应用与共享。

二、项目化教学

项目化教学是一种基于:工作过程系统化的教学模式,其最大的特点就是实践性,即项目的主题与真实世界密切联系,学生的学习更加具有针对性和实用性。教师通过明确项目任务—制定教学计划—实施教学—检查评估一系列的教学活动,改变传统课堂讲授的教学模式,丰富了教学内容、形式和环境。辅以“以学生为中心”的混合式、探究式、合作式教学调动了学生学习主动性和能动性。推动教学改革,改变教学模式。学生通过实践,提高了学生动手操作能力。在众多教学模式中,项目化教学成为高职院校的主要教学模式。

三、《Sketchup 草图大师》在线开放课程建设

1、课程教学目标:

本课程是在 2018—2019 年度立项建设的江苏省省高校在线开放课程在线课程,在申报之初,就确定了目标,遵循“理论够用,重在实践”的原则,以项目化教学的理念进行体系设计,以培养学习者的职业能力为目的,以完成项目为中心,将项目实训与知识点相结合,使学习者在完成项目的过程中掌握知识和技能。整个课程以“项目分析—支撑知识—项目实训—项目小结—拓展训练”为框架结构,让学生学习如何运用 Sketch Up 软件在环境艺术设计、建筑室内设计、建筑装饰工程技术、建筑动画与模型制作等相关专业

等领域进行项目设计,以及场景虚拟表达,通过学习最终可以独立完成室内、外项目设计草案、项目方案绘制。

2、课程建设保障:

1) 线上线下教材并进

在开放课程建设的基础上,针对高职校本特色教材建设标准研究,进一步进行新形态一体化教材建设的案例研究。通过教材+学材互补,逐步打造个性化定制、碎片化学习、线上线下互动为特色,通过智能手机、PC 客户端等多端口互动参与模式,同时推进学材同步建设的步伐,为高职院校提供更专业、更便捷的专业教学资源服务。

2) 高职院校学材编撰

在线开放课程建设的基础上,研究高职高专教材建设面临的新问题,提出高职高专教材建设的新思路、新方法。基于慕课背景下校企合作高职学材特色建设标准研究,进行活页式/工作手册式学材建设的案例研究。

3) 专兼校企编写团队

依托专业实行的实行“校、企双专业带头”,依照企业项目运行的过程成立设计教学团队、施工管理团队、软装设计团队、预算与监理团队、材料与构造团队,实现理论与实践能力交叉结合,为编写团队奠定扎实的基础,团队成员 45%来自于企业一线,不仅有力保障了教材学材案例来源实用性及专业性,同时积极探索新形态下校企合作内容及合作模式。

3、单元教学内容:

根据爱课程公布的在线课程建设流程图,(图一,图片来源爱课程)不难发现,重中之重则是单元教学内容,《Sketchup 草图大师》在线开放课程确定了 8 个项目,依次为:项目一 Sketch Up 软件简介、项目二 Sketch Up 工具使用、项目三 文件导入导出、项目四家居产品设计——组合柜绘制、项目五 家居产品设计——上下铺绘制、项目六 建筑单体设计——栏杆绘制、项目七 住宅空间设计——室内装饰设计、项目八 景观规划设计——小区规划设计,八个项目中,项目一二三为软件基本操作,项目四至八为真实案例,并且一半来源于企业项目,包含 6 个步骤,如,其中,



图一 在线课程建设流程图

4、课程评价体系:

《Sketchup 草图大师》在线开放课程课程评价标准办法分三块内容,分别是单元测验、单元作业、课程讨论,评价主体由课程主讲教师与学习者共同参与。具体内容详见表1:

表1 《Sketchup 草图大师》在线开放课程评价标准

序号	项目名称	比重	评判标准	备注
1	单元测验	20%		客观题
2	单元作业	60%	A、基本知识 操作技能(45分):能准确设置、使用各项参数,准确使用各种工具,掌握操作技能,否则酌情扣分,直至扣完。 B、创意设计能力(10分):创意性、创新能力 C、学生互评(5分):学习情况,团队合作能力,作品整体、局部,团队合作配合度,互评量不低于5。否则酌情扣分,直至扣完为止。	
3	课程讨论	20%	次数与质量,教师评价	

5、建设实施过程:

1) 建设初步成效:

通过《Sketchup 草图大师》在线开放课程建设,截止目前,完成教学61多个微课,时长近10个小时。44个与教学视频配套的教案PPT,并配备相应的习题库、案例库。完成《Sketchup 环境艺术设计》与《Sketchup 建筑设计》两本配套教材正式出版,2020年底,校级在线开放课程《SketchUp 草图大师》顺利通过验收。并在中国大学MOOC平台推出在线开放课程,已经实施第二轮开课,第一轮学习者人数达1281人,其中校内学生人数仅占218人,校外学习者占1062人,均来源于其他高校学生和社会学习者。第二轮目前正在开课,进行至第二周,参与学习者超700人,全部来源于高校学生和社会学习者。

2) 提交作业情况:

《Sketchup 草图大师》在线开放课程自开课至课程结束单元测验、单元作业提交情况如图2,相比理论题,操作题提交的人数比总体较少。

3) 全过程辅导

为更好的服务课程学习者,开通课程专用QQ群,两位主讲老师全程在线,一是提供课程相关素材下载,二是及时针对学习者在学习过程中出现的问题进行随时答疑,取得的较好的效果。

考核项目						
	名称	发布时间	当前状态	提交人数	平均分/总分	评分方式
单元测验	测验一	2020年10月20日 12:00	已结束	178人	8.8分/10分	客观评分
	测验二	2020年11月02日 08:30	已结束	145人	23.9分/25分	客观评分
	测验三	2020年11月04日 08:00	已结束	126人	13.8分/17分	客观评分
	单元六测验	2020年11月30日 11:30	已结束	168人	20.9分/25分	客观评分
	期中测验	2020年12月07日 10:30	已结束	166人	17.8分/22分	客观评分
单元作业	熟悉软件工作界面、绘制环境设置、熟悉智能贴图工具	2020年10月23日 08:00	成绩已公布	124人	4.7分/5分	老师批改
	项目四 椅子建模作业	2020年11月23日 08:00	成绩已公布	175人	9.4分/10分	老师批改
	作业一	2020年11月23日 10:00	成绩已公布	113人	9.5分/10分	老师批改
	项目七 住宅空间设计	2020年12月11日 08:00	成绩已公布	145人	41.8分/50分	老师批改
	项目八 家居设计	2020年12月18日 11:30	成绩已公布	107人	7.2分/10分	学生互评

图2 单元测验、单元作业计分情况

6、课程建设总结:

通过第一轮上线,以及第二轮的开课,对课程建设、运行、反馈等全过程情况进行进一步梳理和总结,计划每年开课两次,根据前一次的实践总结结果,不断持续改进课程。教学上做好“学、测、拓”三步,不断完善课程体系,丰富课程内容,让学生自主学习思考问题。让老师更高效的利用课堂,通过测验检验学习成果,师生共同拓展练习解决难题。

1) 优化课程设置

根据第一期学习反馈,优化单元设置,丰富教学内容。在基本工具应用的基础上增加不同实践案例操作及拓展练习,分层教学。以满足不同人群的需求,在项目考核时可以二选一或三选一作为考核成绩。

2) 提升视频质量

视频质量一方面是对知识点的讲解,或重点步骤的操作演示。同时对画质、音效等也需进一步提升。

3) 引进前沿案例

调研行业现状,结合企业需求,选取前沿经典案例,让学员通过典型案例的学习能尽快学以致用。

4) 完善评价机制

目前课程评价主要是教师评价及学生互评为,应引入企业项目及行业评价标准等。

7、课程建设思考:

通过校内外学习者的对比,校内学生基于有系统性的课堂教学做铺垫,学习整体效果、作业完成情况及完整度情况也略高于社会学习者,社会学习者根据自己的需求进行有筛选性的学习,两者的侧重点有很多的不同。图2的数据信息也是这种情况的直接体现。

高职院校在线开放课程建设必须坚持校企合作,坚持项目化教学,坚持“五对接”:对接行业需求、对接专业标准、对接项目教学、对接岗位能力,运用好当前互联网平台,建成优质专业课程,为专业发展拓展思路,为教学改革提供资源,不断提高环境艺术设计、建筑室内设计人才培养质量。

【作者信息及论文信息】:姓名:江永明 出生年月:197305 性别:男 民族:汉 籍贯(到市县):安徽省望江县 学历:本科 单位全称:苏州高博软件技术职业学院 单位省市及邮编:江苏省苏州市 215163 职称:副教授 研究方向:环艺设计

备注:第二批苏州高等职业教育教改研究一般课题

课题编号:SGJCB0226

课题名称:基于慕课背景下校企合作《SketchUP 草图大师》课程教材建设研究