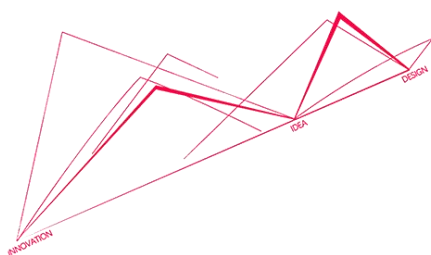


湖南省级教学资源库建设项目

环境艺术设计专业教学资源库

《工程项目管理》课程质量报告



环境艺术设计专业教学资源库
TEACHING RESOURCE LIBRARY OF ENVIRONMENTAL ART DESIGN

课程负责人：毛惠

建设单位：湖南工艺美术职业学院

2023年6月

目录

一、 课程基本信息	1
二、 课程定位及建设思路	1
(一) 课程定位与目标	1
(二) 结构与内容	2
三、 教学目标	2
四、 课程资源建设情况	3
(一) 课程建设历程	3
(二) 基本信息规范	3
(三) 资源建设应用	7
(四) 教学内容更新	9
(五) 学习考核评价	9
五、 课程建设质量保障体系	10
(一) 建设团队保障	10
(二) 经费保障	12
(三) 制度保障	12
六、 资源建设质量控制过程	13
七、 典型学习方案	13
(一) 本课程教学组织安排	13
(二) “课前——课中——课后”三环节教学策略	14

八、 建设完成情况	15
九、 课程应用和推广情况	16
(一) 本课程的教学效果	16
(二) 技术支持服务	17
(三) 课程示范引领	18
十、 特色创新	19
(一) 教学内容的专业性和实用性	19
(二) 教学方法的灵活性和多样性	19
(三) 教学策略实施的科学性	20
十一、 存在问题及下一步工作计划	21
(一) 优化平台课堂环节	21
(二) 改进教学方法，提升教学效果	22

《工程项目管理》课程质量报告

一、课程基本信息

课程名称：工程项目管理

课程负责人：毛惠

课程团队成员：熊雪姣、刘延国

建设单位：湖南工艺美术职业学院

学时：80

课程网址：

https://www.icve.com.cn/studypriview/directory/directory_list.html?courseId=9dj2afqm5hfmqgbb411a

二、课程定位及建设思路

（一）课程定位与目标

本课程面向院校学生、企业用户和社会用户开放，是环境艺术设计专业资源库的一门标准化课程，也辐射应用于《建筑构造设计基础》《主题家居装饰设计》《室内装饰材料与施工工艺》等课程。

本课程涵盖工程项目管理的相关理论知识和实践技能，旨在系统地传授家装工程项目管理的理论知识和实践技能，为学生提供全面的、专业化的家装工程项目管理知识，从而使学生在实践操作中能够遵循有效的管理方法和规范的操作流程，做到规范施工，提高施工安全性、施工效率和施工质量。如家装设计、装修施工、材料选购、成本控制、进度管理、质量管理、人员管理以及安全管理等，实用性强。同时，

还根据市场需求，注重课程内容的前沿性和实时性，保障课程内容的时效性和有效性。

（二）结构与内容

本课程根据学生前期学习基础及工作实际需要，主要讲授家装工程项目管理，着重凸显装饰材料在实际工作中的应用及施工要点。该课程主要以家装空间不同施工界面作为项目分类，按实际工作顺序进行教学。课程扩展6个教学模块，19个学习任务的课程。课程内容对接景观设计师职业岗位需求，提升了专业素养，对接岗位核心技能，开发了52个系列微课，其中15个微课都配套了学习任务单和进阶练习，满足学生个性化需求，助力学生成长。

三、教学目标

通过本课程的理论教学和实践性教学环节，以培养和提高学生的实践能力为目标，使学生在前课理论知识的基础上，通过线上理论知识学习，线下实地考察及实训，能够更加系统全面地掌握家装工程项目管理知识，具有一定的分析、研究、解决工程项目家装全过程管理中有关实际问题的综合素质与能力。

依据对学习者的述求整合，将课程目标确定如下：

表1 教学目标一览表

知识目标	<ol style="list-style-type: none">1. 了解家装装饰工程项目管理的基本理论；2. 了解家装装饰工程项目全面质量管理的基本方法；3. 理解编制家装装饰施工组织计划书的基本方法；4. 理解家装工程中地面、吊顶、墙面、装饰工程验收方法；5. 了解目前主要家装空间设计流程及装饰施工管理要点。
能力目标	<ol style="list-style-type: none">1. 能根据家装工程项目管理规划的基本理论，能够按项目管理规范要求实施家装装饰工程项目管理；2. 会运用工程项目全面质量管理的基本方法，初步具备工程项目质量、安全和

	<p>文明施工管理的能力，能够整理竣工验收文件及工程备案资料；</p> <p>3. 熟悉资源管理、信息管理和资料管理的基本内容和基本方法，初步具备资料员的基本素质和家装工程项目管理的能力；</p> <p>4. 掌握进度控制的各种措施，会编制和调整施工方案。</p>
素质目标	<p>1. 具有爱国精神、专业伦理和工匠精神；</p> <p>2. 具有一丝不苟的敬业精神和高度的责任心；</p> <p>3. 具备自主学习和可持续发展能力；</p> <p>4. 养成勇于克服困难的精神，具备较强的解决问题的能力；</p> <p>5. 养成在规定时间内自主完成实训任务的自觉性。</p>

四、课程资源建设情况

（一）课程建设历程

本课程依托省级环境艺术设计专业教学资源库建设项目，于2019年开始作为专业核心课程建设。2019年06月在智慧职教职教云面向本校学生开展线上线下混合式教学，在学校SPOC使用情况中湖州职业技术学院、哈尔滨信息工程学院、海南科技职业大学、河北水利电力学院、海南科技职业大学、广东科学技术职业学院、七台河职业学院、无锡工艺职业技术学院、河南建筑职业技术学院使用了本课程。

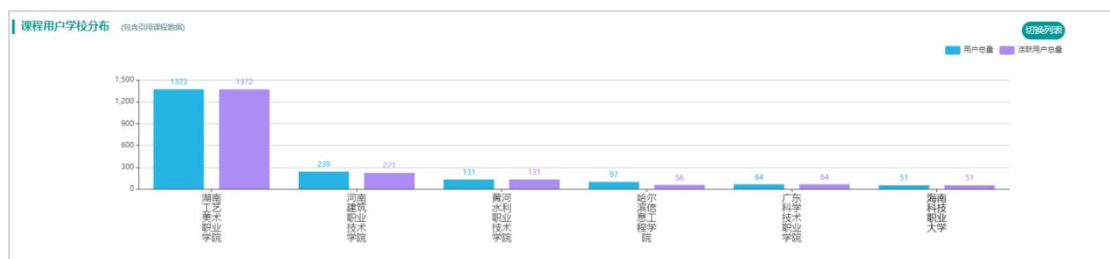


图1 课程调用信息

（二）基本信息规范

课程基本信息完整，课程页面包括课程介绍、教学团队、课程公告、课程学习、作业考试等信息，具体情况如下：

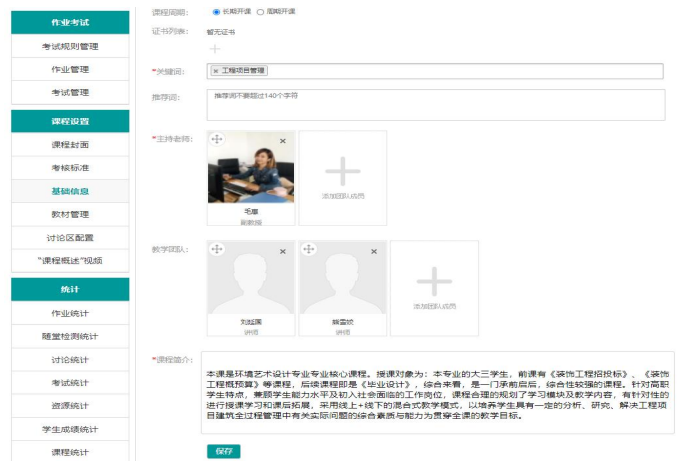


图2 课程基本信息

为有效引导学习者开展线上及混合式教学，将每个任务的学习任务单（图3）、课件PPT（图4）、微课视频（图5）、实训方案（图6）同步到在线课程平台，学习者能清晰地了解本课程各个项目内容、目标、课时、授课计划、学习要求等信息；课程内容采用视频、动画（图7）、文档、图片、习题（图8）等富媒体资源展示，满足学生个性化学习需求。根据省级环境艺术设计专业教学资源库项目建设要求，本课程做到了导航清晰明确、版式设计新颖、内容简洁易寻找，学习者能快速地了解课程，开展线上学习。

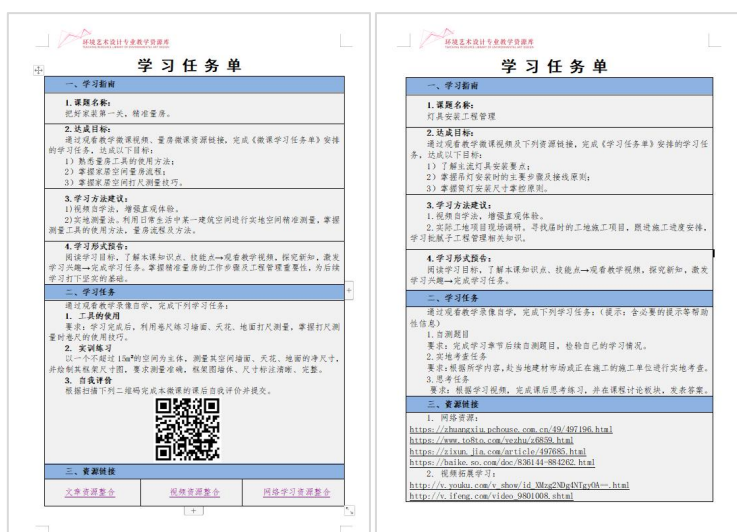


图3 学习任务单

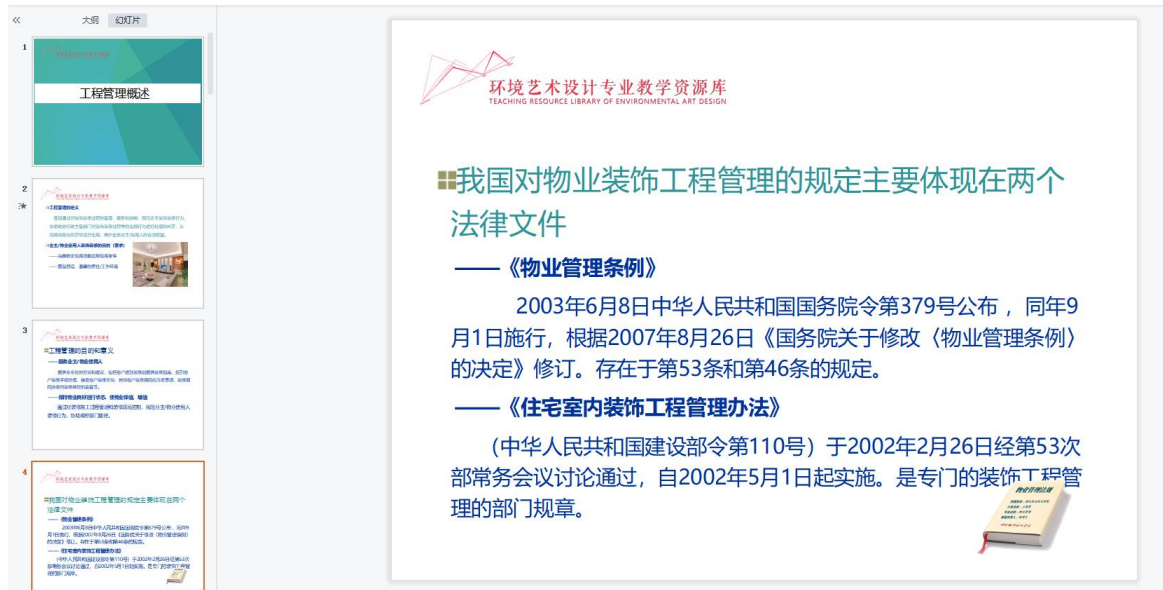


图4 课件PPT



图5 微课视频



图 6 实训方案



图 7 动画视频

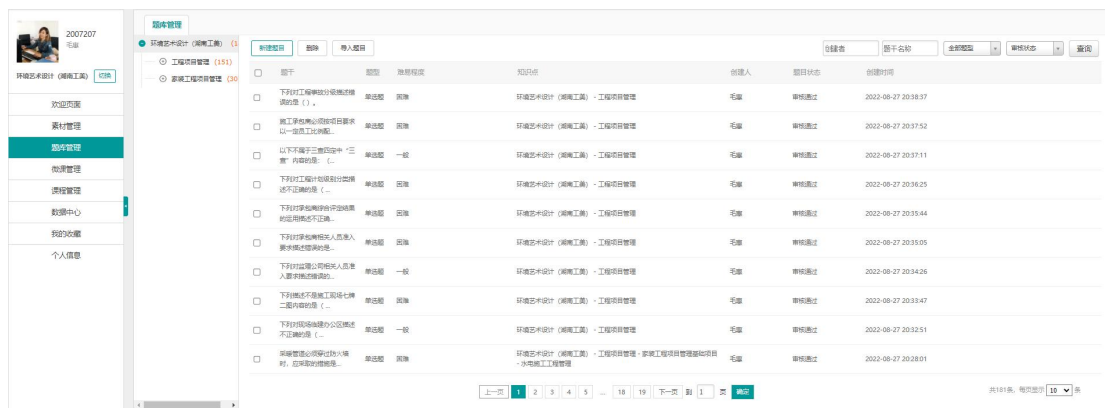


图 8 课程题库

（三）资源建设应用

本课程丰富的线上资源满足了学习者的需求，支持全程在线自主学习完成课程。在省级项目的支持下，该课程教学资源总数为 300 个，其中微课资源（52 个），视频类资源（92 个），动画资源（3 个），图形/图像类资源（63 个），PPT 演示文稿类资源（12 个），文本类资源（69 个），题库（151 道）、音频类（9 个）。围绕核心技能任务设置了主题讨论，并开展在线答疑等环节。

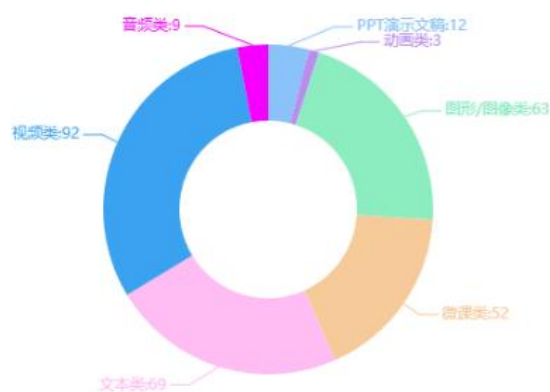
各类资源数量如表 2 所示。资源结构比例按照教学需求和学习规律合理分配，资源分布情况如图 9 所示。

表 2 课程资源数量分布

模块	任务	微课	视频	动画	虚拟	交互	PPT	图形图像	文本	其他
项目一： 家装工程 项目管理 基础项目	任务一：认识家装工程管理		13				1			
	任务二：精准量房	1	3				1		3	
	任务三：水电施工工程管理	1	16				1		6	
	任务四：铝合金门窗安装工程管理	1	1				1	4	6	
项目二： 家装工程 项目管理 地面项目	任务一：瓷砖铺贴工程管理	2	8				1	12	3	
	任务二：防水工程施工工程管理	1	12				1	3	4	

项目三： 家装工程 项目管理 吊顶项目	任务一：吊顶安装工程 管理	1	1				1	10	11	
	任务二：灯具安装工程 管理	1	2				1		4	
项目四： 家装工程 项目管理 墙面项目	任务一：背景墙安装施 工工程管理	10	7				1	9	4	
	任务二：定制家具安装 工程管理	1	5				1	4	2	
	任务三：批腻子工程管 理	3	1					4	3	
	任务四：涂料施工工程 管理	4	2					6	6	
项目五： 家装工程 项目管理 装饰项目	任务一：五金安装工程 管理	1					1	2	2	
	任务二：开关、插座安 装工程管理	2	1				1		3	
	任务三：橱柜安装工程 管理	2	1				1		2	
	任务四：卫生洁具安装 工程管理	1	1				1		3	
项目六： 课程拓展	任务一：视频案例学习	7	18	3						9
	任务二：单身公寓案 例学习	5								
	任务三：三房两厅案 例学习	5								
总计		52	92	3			12	63	69	9

按媒体类型统计



微课课程数: (52) 微课类与微课课程合计: (104)

图9 《工程项目管理》课程教学资源分布图

（四）教学内容更新

本课程于2019年开始建设，2021年立项为“省级环境艺术设计专业教学资源库”课程建设子项目后，教学团队深入调研了家装装饰项目工程管理岗位职责，结合国家教学标准和装饰协会行业标准，以社会主义核心价值观为引领，基于工作任务进行了整体教学设计，将教学内容以施工部位重构为基础知识、地面项目、墙面项目、吊顶项目、装饰项目和案例教学六个教学模块。

随着科技和社会的不断发展，家装施工行业在不断演化和变革。可以通过引入新的课程内容，如绿色装修、智能家居、智慧家装等领域的知识，让学生跟随行业发展的趋势学习最新的家装工程施工技术和知识，提高学生对未来行业发展趋势的洞察力，增强学生的竞争优势。要让工程项目管理网络课程的教学内容始终保持先进性和实用性，教学内容更新是必不可少的一环。只有通过及时的更新和调整，让课程始终贴近行业发展和学生实际需求，才能使课程始终保持吸引力和竞争力，提高学生学习的效果和实践能力。

（五）学习考核评价

依据服务校内学生和校外在线学习者的课程定位，采用线上线下相结合的方式考核评价。校内学生成绩采用过程性评价与终结性评价相结合、线上与线下成绩结合的方式进行考核评价，校外学习者成绩采用线上考核的方式。

校外学习者总成绩为 100 分。学生得分=资源完成分数*资源完成比例 60%+考试平均分*考试得分比例 15%+作业平均分*作业得分比例 15%+测试平均分*测试得分比例 5%+讨论得分*讨论得分比例 5%。

校内学生总成绩为 100 分。学生得分=线上 50%+线下 50%。其中线上成绩=线上课程视频 20%+线上章节测验 10%+线上主题讨论 10%+线上考试 10%，线下成绩=学习态度和考勤 10%+职业素养 5%+劳动素养 5%+课堂展示 10%+作品质量 20%。

五、课程建设质量保障体系

（一）建设团队保障

1. 承担授课任务

近 3 年来，课程团队主要成员 4 人中 4 人均承担了本门课程教学。

2. 课程负责人及教师团队开展教学研究及获得教学奖励

积极参与各项与教育教学或专业技术相关的比赛，荣获学院 2015 年度环艺系青年教师说课比赛三等奖；2016 年获学院信息化教学大赛二等奖、学院第二届微课大赛三等奖、湖南省信息化教学大赛三等奖；2017 年获环艺系信息化教学设计一等奖、学院信息化教学设计决赛三等奖、湖南省信息化教学大赛三等奖、学院第三届微课大赛二等奖、湖南省职业院校说课大赛三等奖。2018 年获环艺系信息化教学设计二等奖、学院信息化教学设计决赛二等奖；2019 年获环艺系信息化教学设计一等奖、学院教师职业能力竞赛二等奖、湖南省教师职业能力竞赛二等奖；2020 年获环艺系信息化教学设计一等奖、学

院教师职业能力竞赛三等奖、湖南省教师职业能力竞赛二等奖、2020年度工作突出贡献奖；2021年获环艺系信息化教学设计一等奖、学院教师职业能力竞赛二等奖、湖南省教师职业能力竞赛二等奖。2022年省教师职业能力竞赛一等奖。

在教学研究方面，积极参与科研，陆续在省级刊物上发表了《“互联网+”技术与室内设计课程教学模式改革探索》等本专业或教研教改相关论文数篇，有四篇论文在广东之星论文评审上分别获得一、二、三等奖；主持了湖南省教育厅“十三五”规划课题《自媒体时代下建筑室内设计专业教育有效性研究》湖南省教育科学基金项目《侗族传统文化在绿色建筑室内设计中的创新与应用》益阳市社会科学研究项目《自媒体时代下高校教学质量评价模式运行路径研究》校级课题《通道县侗族木构建筑在室内设计专业的应用与传承》以上课题均已结项；主要参与了《主题家居空间设计》教材编写。在教学改革方面，作为室内艺术设计专业（室内设计与工程管理）工学部主任，积极组织教学研讨活动。主持了2015-2021级共计8届室内艺术设计专业（室内设计与工程管理）人才培养方案的修订，同时主持了室内艺术设计专业（室内设计与工程管理方向）《建筑装饰材料与施工》《工程管理》《建筑装饰构造》等38门课程的课程标准修订；主持了2016年校级精品资源共享课《工程项目管理》课程建设，已结项；2019主持环境艺术设计资源库课程《工程项目管理》建设；2019-2020年主持校级课程思政项目《建筑构造》《施工规范》课程均以结项。

团队成员既是骨干教师又是工程师，是专兼结合、教培一体的双师型教师团队，“双师型”教师占比 100%。课程团队结构合理，师德师风优良，教学表现力亲和力强，教学成果积累丰富，教学改革意识强，信息素养高。

表 3 课程建设团队一览表

序号	姓名	单位	职务	职称	授课任务
1	毛惠	湖南工艺美术职业学院	专任教师	副教授	主持课程建设、负责理论研究与推广应用
2	熊雪姣	湖南工艺美术职业学院	专任教师	讲师	负责课程总体设计、课程思政理论研究与应用
3	付月姣	湖南工艺美术职业学院	专任教师	讲师	课程助教、负责课程技术服务与课程资源建设
4	刘延国	湖南工艺美术职业学院	副院长	副教授	负责教学管理和课程资源建设

（二）经费保障

该课程建设总经费 8 万元。严格执行相关制度法规，提高资金使用的规范性、安全性和有效性，确保转款专用、专账核算。

（三）制度保障

学校在线课程管理制度和机构健全，已出台在线课程教学管理办法，对课程选用、教学、评价、督导和学分认定等进行了规范，线上与线下课程教学同管理、同要求，有支持在线课程建设和实施的激励制度，提供人员、经费保障。学校重视版权和知识产权等问题，严格管理，规范严谨。教材选用合理，符合规定，引用资源规范，符合教学需求。

表 4 资源库建设制度文件一览表

序号	类别	文件名称
1	项目管理	环境艺术设计专业教学资源库共建共享联盟章程
2		环境艺术设计专业教学资源库项目管理办法
3		环境艺术设计专业教学资源库建设资金使用与管理实施细则
4		环境艺术设计专业教学资源库校际学分互认管理办法
5	项目建设	环境艺术设计专业教学资源库建设主持院校定期沟通协调制度
6		环境艺术设计专业教学资源库建设技术标准
7	应用推广	环境艺术设计专业教学资源库校企合作新技术应用推广管理办法
8		专业教师信息化能力培养与考核制度

六、资源建设质量控制过程

依据《资源库建设项目技术规范汇编（2017 版）》，资源素材建成后首先由课程负责人检查，再提交学院资源库资源审查负责人进行资源审核，审核通过后进行课程发布。在课程应用过程，课程团队安排专门负责教师，进行课程资源应用过程中学生所提出的问题整理，将学生反馈传达给具体资源模块负责教师。资源在经过两年的应用之后，课程团队深入企业进行调研，和企业合作进行资源应用效果分析讨论，对资源的滞后性和应用效果不佳的资源进行更新、替换，资源更新每年不少于 10%。

七、典型学习方案

（一）本课程教学组织安排

本课程构建了完整的教学资源序列，各项教学活动过程基于课程平台进行全程考评，对学生学习情况实时跟踪、数据分析，做到教学过程线上全程记录，可回溯。形成能学辅教的适合大规模在线开放学习和线上线下混合式学习的工程管理类课程。

（二）“课前——课中——课后”三环节教学策略

以项目一：任务二 精准量房为例

1. 课前推任务

通过观看教学微课视频、量房微课资源链接，完成《微课学习任务单》安排的学习任务，达成以下目标：

- 1) 熟悉量房工具的使用方法；
- 2) 掌握家居空间量房流程；
- 3) 掌握家居空间打尺测量技巧。

2. 课中行任务

通过观看教学录像自学，完成下列学习任务：

1) 自测题目

要求：完成学习章节后续自测题目，检验自己的学习情况。

2) 实地考察任务

要求：根据所学内容，赴当地建材市场或正在施工的施工单位进行实地考察。

3) 思考任务

要求：根据学习视频，完成课后思考练习，并在课程讨论板块，发表答案。

3. 课后拓任务

这一阶段学生在已学知识的基础上，通过进阶练习，使知识得以进一步拓展，能力得以进步一发挥，体验得以进一步延续，习惯得以

进一步培养。进阶练习体现了专业性、时代性、开放性。学习者可以结合课中教学自主查找资料、检索课程思政资源库中的案例等，完成进阶练习。

资料检索：

1. 网络资源：

<https://zhuangxiu.pchouse.com.cn/49/497196.html>

<https://www.to8to.com/yezhu/z6859.html>

<https://zixun.jia.com/article/497685.html>

<https://baike.so.com/doc/836144-884262.html>

2. 视频拓展学习：

http://v.youku.com/v_show/id_XMzg2NDg4NTgyOA==.html

http://v.ifeng.com/video_9801008.shtml

八、建设完成情况

根据资源库课程建设目标和任务，资源库建设绩效指标完成情况如表 5 所示。

表 5 资源库建设绩效指标完成情况

一级指标	二级指标	指标值		
		目标值	完成情况	完成率
数量指标	微课类资源(个)	52	52	100%
	视频类资源(个)	92	92	100%
	动画类资源(个)	3	3	100%
	其它非文本类资源(个)	9	9	100%
	文本类资源(个)	69	69	100%
	图形图片类资源(个)	63	63	100%
	演示文稿 ppt 资源(个)	12	12	100%
	课程习题(道)	150	150	100%
	虚拟仿真类资源(个)	1	0	0%
质量指标	交互类资源(个)	1	0	0%
	原创资源占比(%)	75	96	128%
	活跃资源占比(%)	85	98	115%
推广效益指标	资源年更新率(%)	10	20	200%
	利用课程开展线上教学或线上线下混合教学的期数(期)	2	4	200%
	教师发帖数(条)	10	43	220%

	教师回帖数（条）	50	118	330%
	教师发布实训任务、作业、测试、考试（次）	20	20	100%
	教师批阅、批改数（人次）	200	173	87%
	学生留言数（条）	50	656	630%

九、课程应用和推广情况

（一）本课程的教学效果

《工程项目管理》课程目前累计互动总量为57776。SPOC中引用本课程学习人数达474人。选课人数合计3321人，具体情况如下：

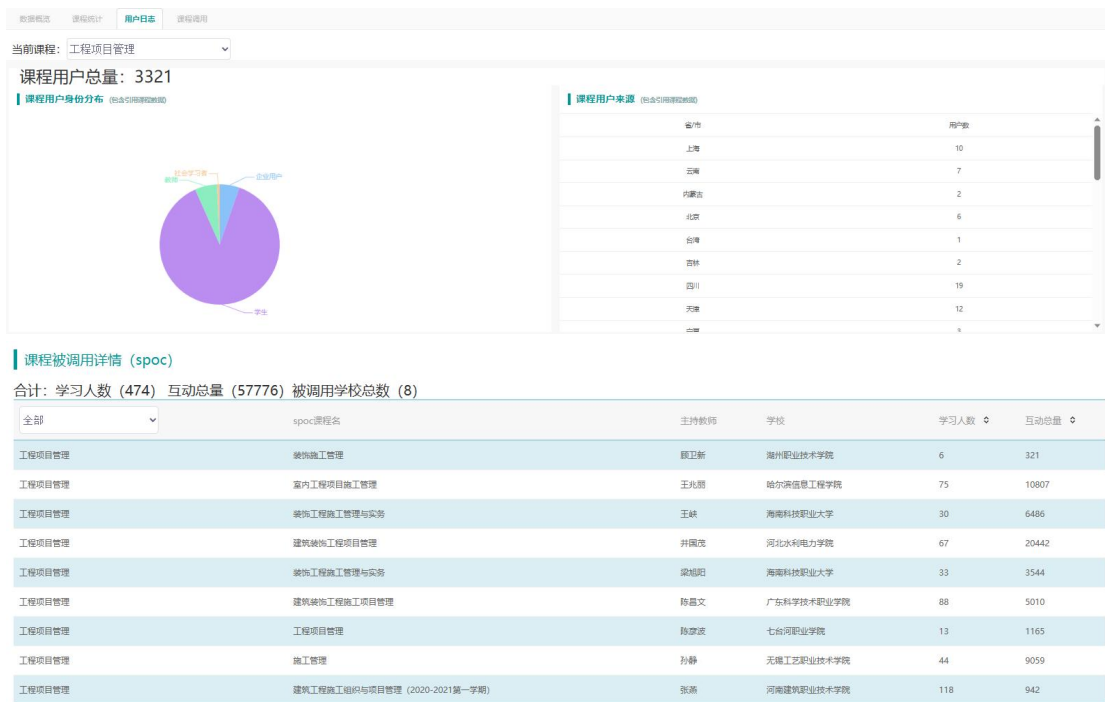


图10 选课人数统计情况

本课程教师发帖43次，回帖118次；学生发帖656次，回帖1220次；参与互动总人数为656人，发帖人数为256人，发帖回帖合计2037次，具体情况如下：

讨论区 (包含引用课程数据)

	发帖	回帖	合计
教师	43	118	161
学生	656	1220	1876
合计	699	1338	2037

参与互动总人数：656
发帖人数：256
人均发帖率：2.56%

图11 讨论区

本课程主要通过网络、电子资源和教材来学习，可以随时随地进行学习。通过学习资源的获取和自我评估的反馈，学生可以有效地掌握和运用所学的知识和技能。通过在线实时互动、研讨和分享等方式进行交流和互动，可以让学生在学中更好地理解消化知识，同时也能够与其他学生和教学团队进行交流，促进学习效果。在工程项目管理网络课程中，通过各种测试方式来检验学生对知识点的掌握程度。学生在完成学习后，可以进行在线测试，如果无法通过，可以重新学习知识点直到能掌握为止。在学习过程中，学生会被分配作业来巩固课堂所学知识。教师会对作业进行评估，反馈给学生以便学生能够及时了解自己的学习情况和不足点，并做出相应的改进。同时也会提供交流、讨论和学习社区等各种资源，让学生进行互相交流和助学，从而更好地理解和应用所学知识。

总之，学习方式应该灵活多样，强调理论和实践的有机结合，同时结合学生自主学习和教师的指导，营造良好的学习氛围，以提高学生的学习效果和体验。

(二) 技术支持服务

本课程运行情况优秀，课程平台和学校信息中心提供全程信息技术支持服务。课程团队配备了教与学全套课程资源（图 12），采用颗粒化方式组织，围绕知识点展开、清晰表达知识框架，形成系列微课。符合在线开放课程教学特征，教学效果显著。

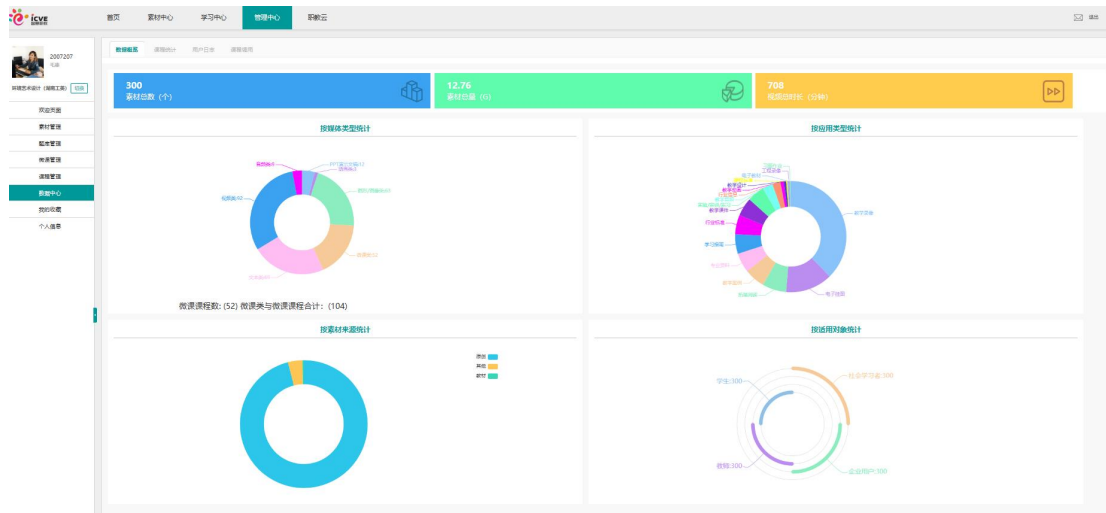


图12 素材类型统计

(三) 课程示范引领

目前在平台上开设 2 期课程，因时间跨度长，暂只显示近期活动指数。在线开放课程中有河南建筑职业技术学院、黄河水利技术学院、等 8 所学校的学生及社会学习者、设计师选课并完成全程学习，有完整的教学实施数据，具体情况如下：

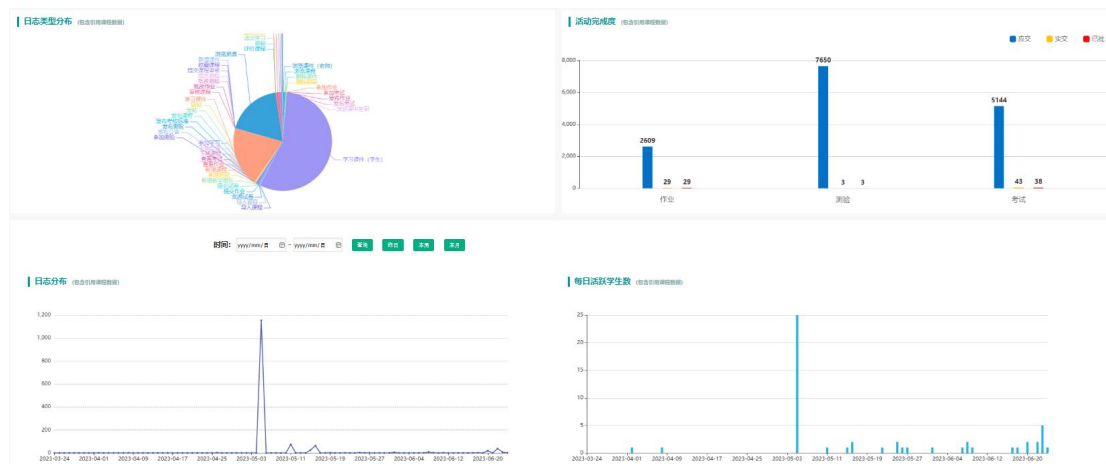


图13 日志分布

十、特色创新

（一）教学内容的专业性和实用性

《工程项目管理》课程的教学内容紧密围绕家装工程项目管理的实践应用，内容涵盖家装设计、装修施工、材料选购、成本控制、进度管理、质量管理、人员管理以及安全管理等方面，既能够让学生掌握必要的理论知识，又能够让学生实际应用所学知识解决实际问题。在课程中，将材料管理作为主要内容，包括学习各种材料选择、招标、采购、验收的程序和流程，配合课程实际案例，让学生感受到家装材料管理的领域要点。将质量和安全放在管理工作的关键点上，从而避免流程问题和安全风险导致工程项目的滞后。定期对家装工程项目监督管理，学生能够掌握下单后从开工、验收再到竣工整个过程，各个环节的程序和流程，明确各方责任，提高了项目监督的效率和精度。

（二）教学方法的灵活性和多样性

采用多种教学方法，如微课教学、图文并茂式教学、在线互动讨论、案例分析、模拟演练等，针对不同的学生需求，提供灵活的教学方式。注重个性化学习，根据学生的学习进度、学习风格和兴趣爱好等，推荐相关的学习内容和资源，让学习更加有针对性。针对每个学生的学习需求和学习能力，提供个性化、定制化的学习内容和学习计划，旨在培养学生的自主学习能力，提高学习效率和学习成果。在学习之前，家装工程项目管理网络课程对学生进行问卷调查，了解学生的学习需求、学习兴趣、学习风格和学习能力等信息，以便为学生提

供更为个性化的学习建议。课程采用多种学习方式，包括视频教学、图文并茂教学、在线互动讨论、案例分析、模拟演练等，学生可以自由选择自主学习的方式进行学习，针对不同学生的学习特点和学习目标，家装工程项目管理网络课程会对学生进行个性化的学习方式定制。基于学生调查和学习数据分析，家装工程项目管理网络课程会根据学生的学习兴趣和学習需求，推荐学生具有直接实际应用价值的落地案例，从而让学生更好地掌握专业知识，并且能够快速将其转化为实践经验。课程还会对学生的学习进度进行全面管理和跟踪，并根据学生的学习效果和学习进展调整学习计划，以保证学习效果的最大化和学生的学习质量。课程还会为学生提供详细的课程建议和学习辅导，例如涉及到学习计划的制定、学习重点的把握、学习问题的解决等，为学生提供全方位的学习支持和协助。

通过上述方式，课程可以让每个学生在学习期间得到更个性化、更直接实用的学习体验，从而提高学生的学习效率和学习成果，更好地实现每一个学习者的潜能发挥。

（三）教学策略实施的科学性

通过课程课前学习任务单推送布置，学生根据任务单明确学习目标，课中完成学习任务并反馈学习效果，完成课后拓展任务形成学习闭环。课前，在家装工程项目管理网络课程课前，平台提供了丰富的课程概述和课程导引，帮助学生了解课程目标、学习内容、学习方式等方面的信息，为学生的学习提供了引导，增强了学生学习的兴趣和

动机。课中，课程具有系统化的学习内容体系，分布在不同模块和章节中，针对每个模块或章节中的内容，设立了不同的学习目标、学习方式、学习时间等，让学生可以根据自己的学习能力和进展情况进行个性化的学习。课程采用互动式课中教学方法，包括问题探讨、实践演练、案例分析、小组讨论等多种教学方式，为学生提供了充分的互动和思考的机会，促进了学生思维的积极性。强调个性化学习体验，根据每位学生的学习进度和知识差异，设置不同的学习资源和作业要求，并提供个性化的学习建议和辅导，强化了学生的学习体验和反馈机制。课后，通过设置复习小测验、课后作业、模拟实验、在线测试等多种方式，帮助学生巩固所学知识和技能，并且可以及时调整掌握情况，更好地掌握所学知识点。

课程在平台上的课前、课中和课后的学习创新充分运用了现代高等教育的优质教学素材与教学方法，科学合理地设计了在线教学、互动问答和实践操作等多种教学模式，为学生提供更加重视实践和应用的完整教学过程。

十一、存在问题及下一步工作计划

（一）优化平台课堂环节

在教学过程中，虽然教师通过多种方式鼓励学生互动，但是由于本次课程属于非强制性选修课程，学生的参与度较低，多数学生只是通过观看教学视频和做题来完成学习，为了增强学生的参与度，可以

在课程中增加课堂交流环节、开展小组讨论及合作项目的形式，增强学生的积极性和主动性。

（二）改进教学方法，提升教学效果

虽教学方法和内容是经过精心策划和设计的，但是课程中教学内容的理论性较强，实践操作有所不足，需要更多的实践操作和练习。可以增加教学中的案例分析、模拟演练和实践操作等方式，让学生更深度地理解所学内容并意识到实践操作的重要性。在教学过程中，教师能够提供辅导和答疑，但是学生的学习情况和学习水平各不相同，在课程中要提供更多的个性化支持和学习建议，针对不同学生的学习特点和学情设定不同的学习计划和课程进度管理，帮助学生更加有针对性地学习，提高学生学习效果和学习成果。