

教学实施报告

作品名称：岗课融合 情景模拟 共筑卓越之路

课程名称：工程项目管理

专业名称：建筑工程

参赛组别：专业课程一组

参赛教师：刘辉、刘美彤、余玫芳、王利莉

2023 年 3 月

目 录

一、教学整体设计	1
(一) 教学分析	1
1.教学内容分析	1
2.教材分析	2
3.学情分析	2
5.教学目标分析	2
6.重点难点及解决办法	3
7.教学资源	3
(二) 教学策略	4
1.教学理念	4
2.教学方法	5
3.教学组织	5
(三) 教学过程设计	6
二、教学实施过程	7
(一) 整体教学实施过程	7
(二) 单元教学实施过程	9
1.课前自主探索	9
2.课中强化技能	9
3.课后拓展应用	10
三、学生学习效果	10
(一) 创设课堂模拟的教学模式，提高学生课堂互动参与度	10
(二) 采用实际案例教学，贴近企业岗位需求	11
(三) 实施“任务制”教学模式，提高学生学习成就感	11
(四) 采用多层次教学评价体系，促进学习效果	12
四、反思改进措施	12

教学实施报告

本组教学设计内容为《建设工程项目管理》课程中的“招标与投标、开标与评标、合同管理、合同索赔”，共 16 个学时，现将教学整体设计、教学实施过程、学习效果、反思与改进等方面作以下报告。

一、教学整体设计

（一）教学分析

1. 教学内容分析

《建设工程项目管理》课程是职业本科建筑工程专业学生的专业必修课，在本课程的教学中采用理论与实践相结合的教学模式，以企业岗位知识与技能需求为主线，构建课程结构体系；以国家职业技能标准为依据，规范实践教学内容；以“1+X”职业技能证书为载体，提高知识转化生产力的能力；以创新创业为平台，锤炼学生创新创业思维。通过构建“岗课赛证创，五位一体”的实践教学体系，实现“岗位”“课程”“技能竞赛”“职业资格证书”“创新创业训练”五方面的深度融合，全面提升学生的技能水平和综合素质，为建筑设备类行业、企业提供“技术硬、上手快、有证书、敢创新、善协作”的高素质技术技能型人才。

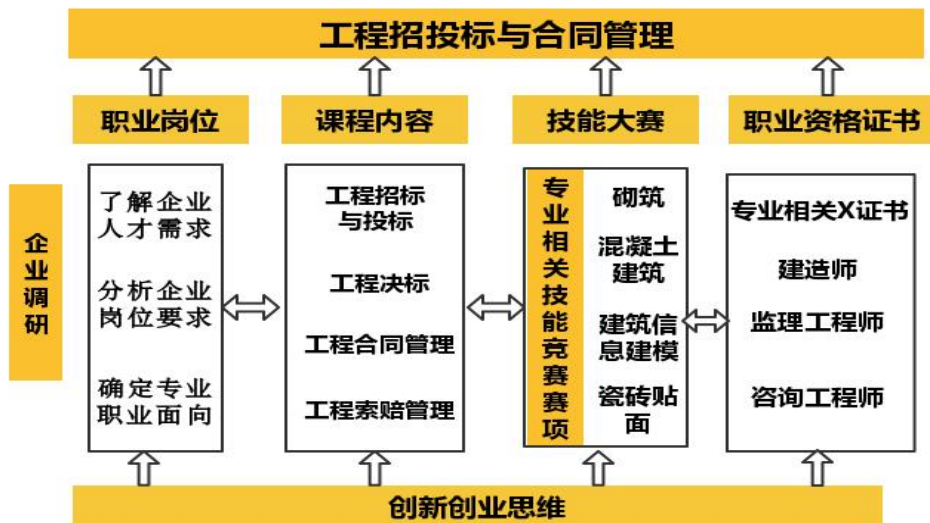


图1 “岗课赛证创，五位一体”教学体系

2. 教材分析

(1) 教材

本课程选用教材：《工程项目管理》，陈永国、卢甬、孙爱民主编，北京航空航天大学出版社。该教材是一本较为综合和系统的工程项目管理教材，提供了大量的案例和实践经验，对**职业本科建筑工程专业**的学生是比较适合的教材。

(2) 线上资源

中国大学 mooc 慕课：<https://www.icourse163.org>

学堂在线：<https://www.xuetangx.com/>

3. 学情分析

授课对象为 20 土木工程专业的学生，具体学情分析如下：

表 1 学情分析

知识	(1) 有一定理论基础知识，专业兴趣较高； (2) 专业知识体系不够完整，知识面有待拓宽。
能力	(1) 动手能力强，信息化接受程度高，对授课方式带有明显的个人偏好； (2) 理论实践能力较弱； (3) 有一定沟通交流能力，但组织、协调、合作能力有待提高；
素质	(1) 对职业精神、职业道德要求不深入； (2) 有一定的吃苦耐劳精神，但专研学术的刻苦精神有待加强。

4. 教学目标分析

表 2 教学目标分析表

知识 目标	(1) 熟悉招投标、开标评标的程序、基本内容和方法； (2) 掌握合同管理的概念、范围、分类和方法签订的内容及流程； (3) 了解工程索赔的内容、会进行建设项目合同条款分析。
能力 目标	(1) 初步具备实施招标、投标、备标书制作、标书封装的基本素质和能力； (2) 能够正确判断开标、评标流程存在的问题。 (3) 具有运用合同条款，进行合同谈判、索赔的能力；

素质目标	(1) 培养学生严谨的工作态度、精益求精的工匠精神、协同合作的团队精神； (2) 具有较强的市场调查、分析能力和敏锐的市场洞察能力。
思政目标	(1) 加强对学生价值观形成的引导，树立学生正确的价值观； (2) 通过招标投标合同管理法律法规的学习，提高学生思想道德觉悟； (3) 坚持以人为本的工作理念，将安全意识深植到每个学生的心中； (4) 通过开标、评标情景模拟，培养学生知法、遵法、守法的职业素养；

5. 重点难点及解决办法

表 3 重点难点分析表

重难点	(1) 招投标、及合同管理案例分析。 (2) 合同风险管理、管理的工具以及技术；
措施	<p>(1) 转变教学观念 坚持以学生为主体，聆听学生需求；以角色反串为载体，激发学习兴趣；提高学生的综合能力和创新能力。</p> <p>(2) 教学方法多元化 为了尊重学生的个性化需求，教学方法多元化发展。在优化传统的 PPT 演示、案例分析等教学方法的基础上，增加了情景模拟、角色扮演等特色的教法。</p> <p>(3) 精心设计多媒体演示方式 力求每个案例的演示做到图像清晰、色彩鲜明、图文并茂，让学生一目了然，把复杂的概念简化成图像化、形象化、动态化；</p> <p>(4) 精选科研成果为教案 聚焦最新时事政治，关注行业发展前沿。工程背景资料的引入，通过通俗易懂的言语，深入解剖晦涩难懂的专业用语，便于学生知识的输入。</p> <p>(5) 加强师生间的互动及探讨 重要案例讲解前，预先告知相关的工程背景，并要求学生课前搜集资料，储备知识。在下次课堂里，先提出疑问，带着问题循循引导学生释疑。</p>
方法	融入案例教学、情景模拟、线上平台教育资源的利用

6. 教学资源

本课程在实践教学过程中，重视对教学资源、课程平台、教具、影像资料的开发和真实工作场景的设置。授课场所选择与专业相符合的理实一体化教室、实训室，并充分利用云端资源库，分享微课视频，链接国家精品中国大学 mooc 慕课、学堂在线等线上资源。同时还建

立一定规模的工程管理领域校外实习实训教学基地，促进产教融合的纵向发展，为学生提供多元化、多层次、多渠道的实践空间。



图3 实训设备及学习软件

(二) 教学策略

1. 教学理念

根据毕业生岗位工作任务调研，国家专业教学标准、专业人才培养方案，结合本课程“岗课赛证创，五位一体”的实践教学体系，深度融合“岗位”“课程”“技能竞赛”“职业资格证书”“创新创业训练”五方技能，始终秉持以思政建设为前提，以学生为主体，以多元教学法为导向，在教学过程中贯穿分组合作和自主探讨，突出“做中学，做中教”的教学理念。

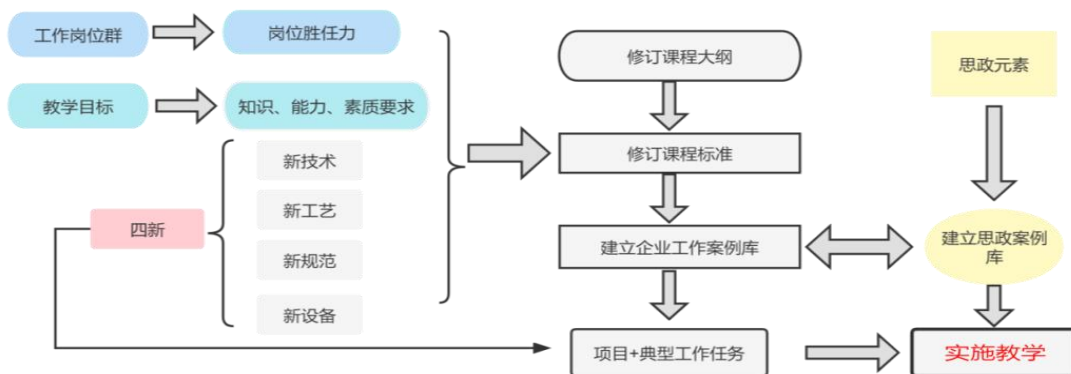


图4 教学基本思路

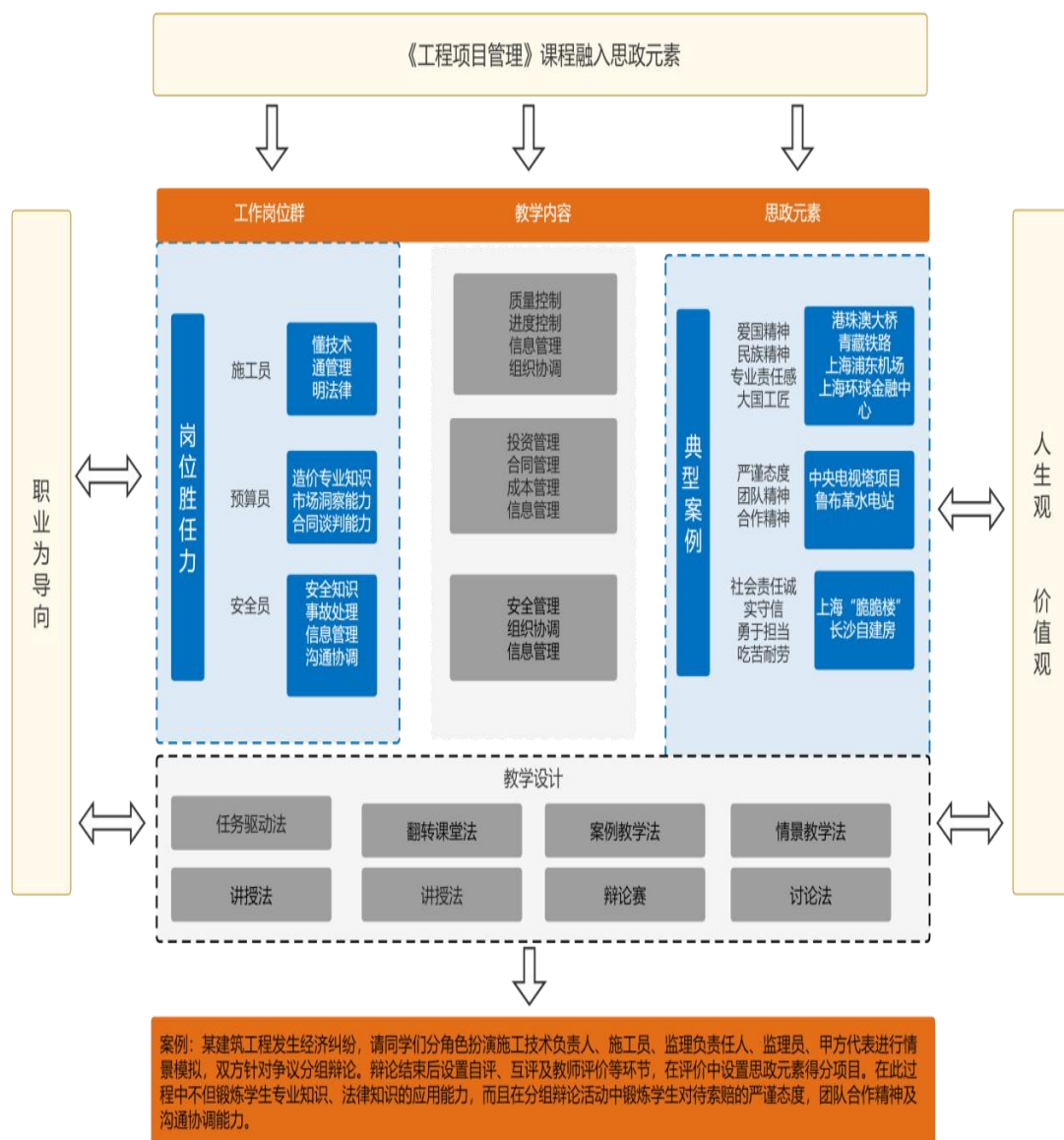


图 5 课程思政教学设计

2. 教学方法

本课程重视对教学方法的探讨，多元化教学方法灵活运用在教学全过程。以讲授法为基础，任务驱动法为依托，案例分析法为桥梁，讨论法贯穿始终，搭起了辩论赛的擂台，搭建了情景模拟会场，也打通了翻转课堂的通道。“八仙过海，各显神通”。各种方法相得益彰，相辅相成，共同构建了课堂体系，活跃了教学氛围，也激发了学生学习激情。

3. 教学组织

招投标与合同管理授课内容用**情景模拟、角色扮演法**组织教学。

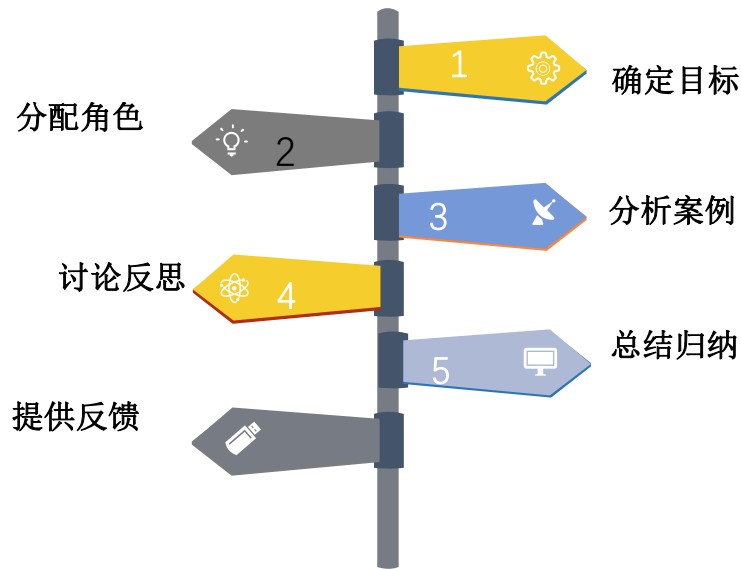


图 5 教学组织设计

（三）教学过程设计

本课程以任务驱动为导向，围绕情景模拟法展开教学设计。情景模拟教学法是在有针对性的设计场景中，学生扮演情景角色、模拟情景过程，从高度仿真的场景中获取知识，提高能力的捷径。

课前：利用学习平台，上传关卡任务、视频、微课和工程背景资料，要求提前预习本节课的学习重点；结合情景模拟目标，对学生进行分组。

课中：

1. 创设情境 → 任务导入

按照课前分组，下发学生任务书、发言稿和评价表，创设工作情景，提高学生的学习兴趣，加深学生对职业素养的认识。

2. 初识分享 → 确定模拟内容 → 明确重点，分析难点

结合课前学习，通过教材、慕课平台、微课视频等方式搜集资料，认识具体模拟内容，明确重点，分析难点。

3. 布置场地 → 扮演角色 → 监督指导

按需求布置设定的场景，引导学生做好角色代入工作，并进行全过程的监督、指导。

4. 归纳评价 → 总结重难点 → 强化重点

根据模拟实况，让学生进行讨论与反思，总结经验与不足。

二、教学实施过程

(一) 整体教学实施过程

1. 采用典型教学案例教学法

在本课程的教学实施中采用了引入实际工程案例教学法，取得了良好的教学效果。以学生为中心，以能力为本位，以贴近企业岗位需求为原则，以工程项目管理的基本理论为基础，结合实际工程案例和视频演示，激发学生的学习兴趣，更符合实际工作岗位需求，突出职业教育特色。在本 16 课时教学中，介绍了招标投标管理、合同理赔等教学内容，引入实际工程招标案例进行讲授。



图 7 实际工程案例

2. 实施“任务制”的教学模式

根据学生的学习和认知规律，利用超星学习平台，通过完成小任务提前预习本节课的学习重点，并在课堂讲授完知识点后发布课堂作业，完成课堂小任务。针对职业院校学生对于理论知识的学习兴趣比较弱的特点，让学生享受成就感的同时温习了知识点，掌握了技能。除了在线学习平台的任务式作业，还有 PPT 演讲任务。例如课后作业是分组进行搜集港珠澳大桥建造过程中的相关介绍。在下次课堂请同学们针对组内分工，用 PPT 的形式介绍相关案例。通过作业布置让学生可以自主学习，聚焦前沿领域，拓宽专业视野，培养学生的创新精神和民族自豪感，同时还能培养学生搜集信息能力和团队协作精神。

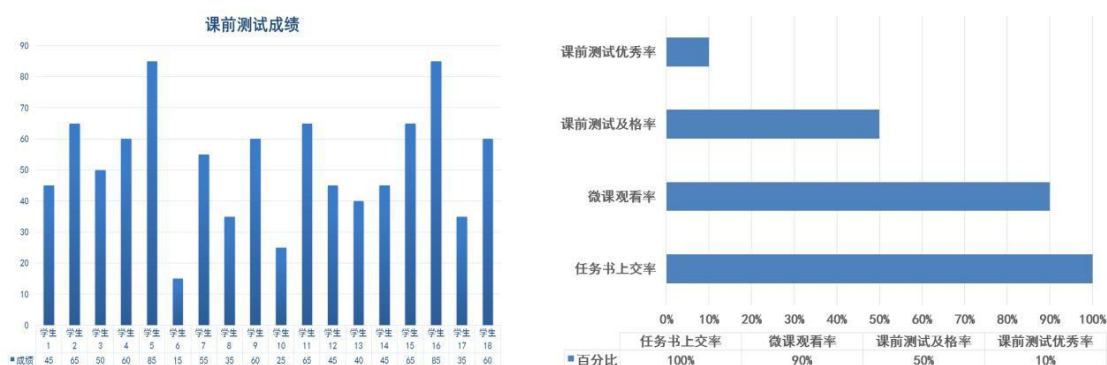


图 8 课堂任务统计图

3. 实施课堂模拟的互动教学模式

教学过程中根据国家专业教学标准、专业人才培养方案，以学生为中心，以问题导向教学法、项目教学法为指导，教学过程中贯穿小组合作、课堂模拟和自主探究，突出“做中学，做中教”的教学理念。通过角色扮演模拟实际工程问题，培养学生动手能力和团结协作精神，循序渐进，引导学生主动参与模拟、亲身实践。例如，分组分别对任务单任务进行角色扮演，用辩论赛的方式进行模拟。在招投标管理中，学生模拟投标标书封装、送标书、参与开标等环节。



图 9 学生分组辩论图

4. 实施多层次的教学评价体系

良好的课程教学评价体系是课程教学改革的保障和“指挥棒”。课程教学评价包含学生成绩考核和教师教学评价两方面内容。采用小组自评、小组互评和老师的点评，点评过程中进行打分，最终加权汇总总分以激励学生不断进步。通过自评，不断复盘发现自身问题，通过互评，互相监督学习达到能力提高，老师点评需要多方面评价，可通过相关知识的掌握，小组的团结程度及语言表达等。教师评价通过与学生座谈交流，对现有的培养方案、教案材料教学模式和手段等进

行评价，对教师教学进行完善和创新。



图 10 小组互评表及教师评价表

(二) 单元教学实施过程

1. 课前自主探索

教师通过超星在线学习平台，针对课堂内容发布小任务，引导学生提前预习课件和闯关答题，了解本节课的学习重点。例如在合同索赔章节，课前要求学生查找资料并且布置任务——填写《索赔意向通知书》。学生可在课前提前了解《索赔意向通知书》的书写规范，在搜集的过程中，学生已经阅读了很多索赔案例，学生对索赔已经有初步认识，可以带着问题学习相关知识。

2. 课中强化技能

利用现代化智慧教室、Project 软件等信息化教学资源对传统课堂教学进行融合创新，运用工程案例、课堂模拟、PPT 分组演讲、视频演示等教学方法组织实施教学活动。培养学生动手实操能力，鼓励学生自主学习，主动探究，锻炼学生上台演讲的能力，增强学生的自信。



图 12 学生分组辩论及标书封装模拟

3. 课后拓展应用

要求学生对本节内容课后自主总结，利用互联网资源进行自主探索和拓展，布置课后作业，例如完成 PPT 任务或者课后作业等。对教学效果进行评价和自评，完善教学内容和效果，因材施教，实现分层次教学。

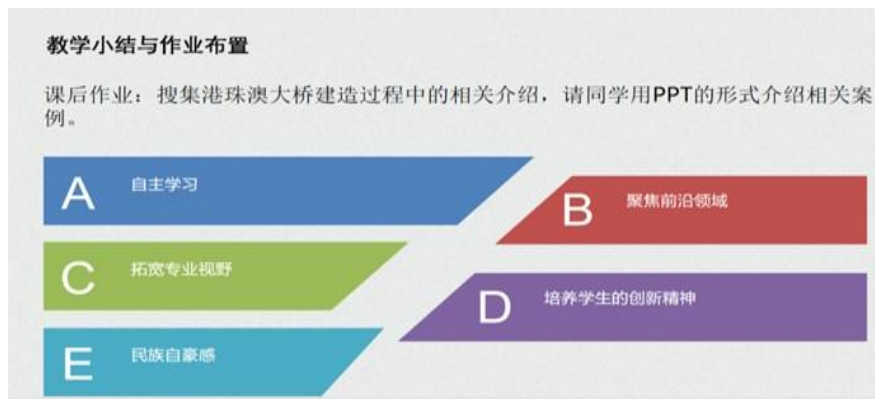


图 13 作业布置

三、学生学习效果

(一) 创设课堂模拟的教学模式，提高学生课堂互动参与度

采用课堂情景模拟、辩论赛、分组教学等创新方式，以学生为中心，以问题导向教学法、项目教学法为指导，充分调动学生学习的兴趣，提高学生课堂参与度，寓教于乐，提高学生的职业素养，将“工匠精神”全面地融入其中。通过角色扮演模拟实际工程问题，培养学生动手能力和团结协作精神，循序渐进，使学生在角色扮演中沉浸式、体验式学习，也体现了职业院校学生的特点和教学的特色，效果显著。

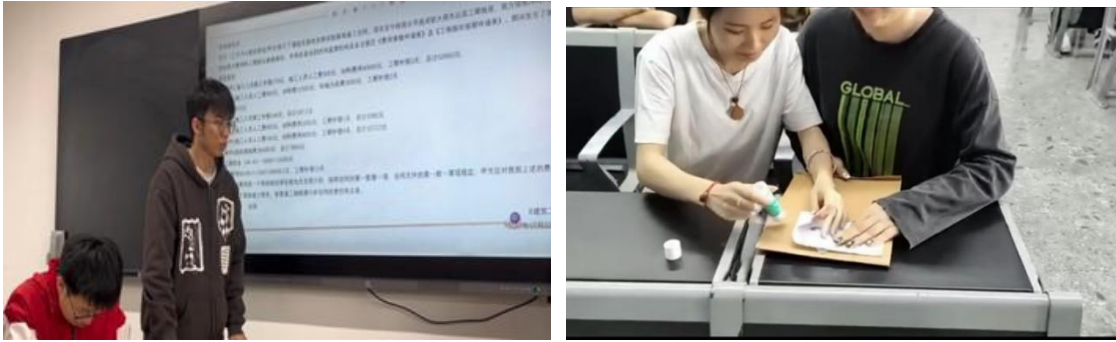


图 14 分组辩论及投标文件封装模拟

（二）采用实际案例教学，贴近企业岗位需求

在本课程的教学实施中采用了引入实际工程案例教学法，取得了较为良好的教学效果。以学生为中心，从机械的书本理论知识，转变为实际工程问题，让学生能更好地运用理论知识，理论与实践相结合，增加趣味性和真实性，激发学生学习动机。实施后学生学习兴趣明显增加，能有效提高学生的分析问题解决问题能力，能符合企业岗位需求。

（三）实施“任务制”教学模式，提高学生学习成就感

结合线上学习平台，根据教学内容设置任务练习，让学生自主学习探究，让学生能获得成就感的同时温习了知识。通过完成小任务，有效提高了学生自主学习、关注前沿领域的的能力，培养学生的创新精神和民族自豪感，同时还培养了学生搜集信息能力和团队协作精神，期末考试成绩合格率也得到提升。



图 15 在线课堂任务

（四）采用多层次教学评价体系，促进学习效果

采用小组自评、小组互评和老师的点评，点评过程中进行打分，最终加权汇总总分以激励学生不断进步。通过自评，不断复盘发现自身问题，通过互评，互相监督学习达到能力提高，经过多方讨论完善了教学效果，将实际的实施过程内化为学生自身的职业能力，效果较为显著。

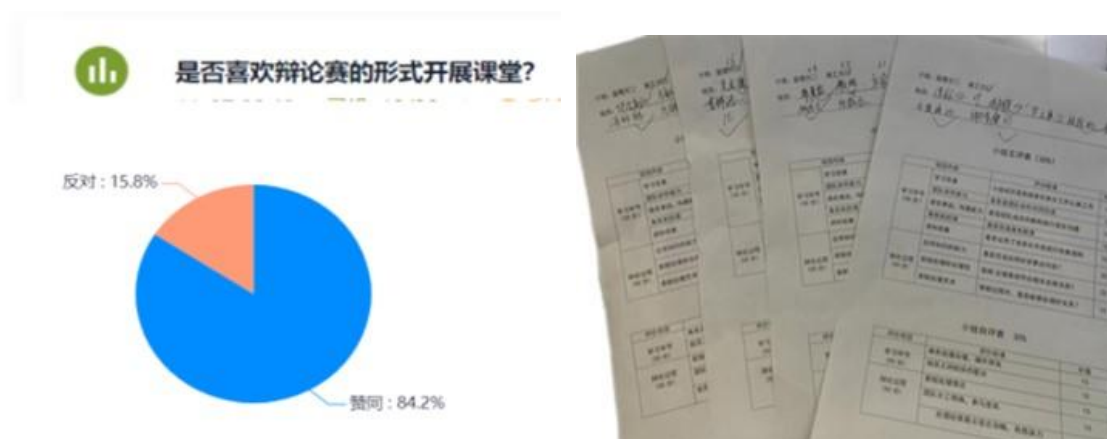


图 16 问卷调查及评价表

四、反思改进措施

（一）进一步优化教学模式

在“螺旋型+任务驱动”的教学模式下，产教融合项目的选取要更加体现职业标准，项目难度的递进设置要更加符合学生学习规律，能保证全体学生学习成效呈现稳步螺旋上升的状态。

（二）进一步加强学生知识储备

辩论赛需要学生具备比较充实的理论知识作为基础，知识储备不足的学生会无法投入角色。所以辩题要从简到难螺旋式的上升，我们将在未来的逐步实现配套专业群建设，为企业输送复合型的城市建设人才。

（三）进一步开展产学研用

建筑工程是一项系统科学，职业本科学生创新能力强，但科研能力较弱。我们拟横向与企业开展科技服务，纵向与科研院所开展技术攻关，实现产学研用系统培养高技能应用型人才的目标。

（正文中文字符统计数：4975 字）