



鄭州昇達經貿管理學院

# 深耕课堂锐意改革 示范引领助力成长

——课堂教学改革典型案例汇编



教务处 教学质量监测与评估中心

二零二五年三月

---

# 目 录

一、活动简介 .....	01
二、课堂教学典型案例展示	
(一) 混合式+BOPPPS 教学模式改革	
1. 强调以学生为中心的 BOPPPS 教学模式改革 .....	信工学院 刘敏娟 07
2. 深度融合型混合式智慧教学模式改革 .....	外国语学院 张慧丽 吴娟娟 16
3. 构建 OBE-BOPPPS 双融驱动的智慧教学模式 .....	会计学院 王佳一 27
4. 基于 BOPPPS 的微观经济学混合式教学改革 .....	金贸学院 彭丽雅 37
5. 基于“二三六”模式的劳动通论课程教学改革 .....	学务处 孙鹏 47
(二) 课程思政教学探索	
6. “一心三线五育”课程思政教学模式改革 .....	双创学院 刘桂芳 王铮 59
7. 基于混合式+BOPPPS 的实验课课程思政体系构建与教学实践 .....	金贸学院 李秋娟 69
8. 课程思政视域下《学前儿童发展心理学》线上线下混合教学模式探索 .....	.....
.....	文法学院 张巧燕 段丰乐 76
(三) 产教融合教学模式改革	
9. 产教融合模式下《新媒体实务》课程教学案例 .....	商学院 吴芳容 张晶晶 白朋飞 84
10. 引导式产教融合案例教学模式 .....	管理学院 冯善德 靳豆豆 95
(四) 项目化教学模式改革	
11. 推行基于项目式学习(PBL)的实训课教学模式改革 .....	金贸学院 陈艳玲 107
12. 构建“PBL-STEAM”双轨融合学习模式 .....	双创学院 张宁 115
13. 强调产教融合的“双线贯通·四维联动”项目化教学模式改革 .....	建工学院 高燕 123

• 01 •



## 三、主要举措与成效

### 1. 学校统筹规划，强化制度保障

郑州升达经贸管理学院本科教学主要环节质量标准（2024 年修订）

（升达〔2024〕162 号，2024 年 11 月 14 日发布）

#### 第一章 总则

为指导和评价本科教学过程中的主要环节，进一步加强和规范学校本科教学工作，全面提高人才培养质量，结合学校实际，特制定本质量标准。实施教学、实习（实训）教学、课程设计、毕业设计（论文）等本科教学主要环节质量标准。

#### 第二章 课程教学环节

##### 一、备课环节

备课是教学的重要环节，是教师在课堂讲授之前进行的教学设计准备工作。开课前，教师应认真钻研专业知识和课程内容，了解学生的学习基础和已有的知识结构，研究本课程在人才培养方案中的地位、作用和任务，处理好本课程与先修课程、平行课程和后续课程之间的衔接关系。

备课内容应包括精心选用教材、研读课程大纲、搜集教学资料、编写教学设计（教案）、撰写讲稿、制作 PPT 课件、准备教具等工作。

##### （一）备课程节基本要求

1. 坚持以学生为中心，注重个性发展与全面发展相结合，个体关注与群体培养相统一，努力提高备课的全面性、针对性和有效性。结合学生的具体情况，对教材内容作教法上的处理，选择合适的教学方法，合理设置教学环节。

2. 广泛搜集相关资料，尤其是网络教学资源和企业有关案例，了解本学科专业最新的发展动态，注重吸收新观念、新信息、吸纳新知识、新技术、新方法、新工艺、新规范，优化课程结构。

##### （二）备课程节质量标准

主要环节	观测点	质量标准
教学大纲	教学大纲	认真研读课程教学大纲，明确课程目标与专业培养的关系，合理设置教学环节，明确知识要求，了解本课程在课程群中的地位与作用，增加与“课程思政”的结合点，明确本课程与后续课程的关系。
备教材	教材内容	熟悉课程相关的“思政课程”和“课程思政”内容及相关知识，研究教材知识结构，明确教材的重点和难点，明确教材的难点、重点、难点。
备教学资料	教学资料	广泛搜集相关资料，尤其是网络教学资源和企业有关案例，了解本学科专业最新的发展动态，注重吸收新观念、新信息、吸纳新知识、新技术、新方法、新工艺、新规范，优化课程结构。
备教学方法	教学方法	了解学生的学习系统、知识结构，深入探究学生的学习知识水平，设计适合学生的教学方法。

☆进一步优化《教学主要环节质量标准》《课堂教学质量评价标准》，突出“课程思政”融入度与学生学习成效。

☆持续投入专项经费支持教学改革项目，2024 年立项校级线上线下混合式课程 42 门，已累计立项 197 门，立项校级精品在线开放课程 10 门。

☆加强督导听课效能。明确“督是手段、导是目的”的原则，要求督导人员听课时必须及时反馈，发现教师亮点、指出存在的不足，提出对应建议，促进教师教学水平提升。

### 2. 学院创新实践，激发基层活力

☆集体磨课常态化：各学院组织集体磨课活动，优化教学设计，提升教师教学水平。

☆教学竞赛促提升：举办课程思政教学比赛和课堂教学创新大赛，承办郑州地方高校第六届思政政治理论课教学技能大赛及第三届课程思政教学比赛，参加第五届河南省本科高校教师课堂教学创新大赛、河南省教育系统 2024 年度教学技能竞赛等省级赛事。2024 年，教师教学比赛校级获奖 30 人次，市级获奖 7 人次，省级获奖 12 人次。



新入职教师磨课



教师获河南省本科高校教师课堂教学创新大赛特等



二级学院课堂教学创新比赛



☆专项培训优技能：开展课堂教学设计技能提升讲座、课堂教学设计案例分析教师沙龙、高校教师卓越课堂教学核心能力培优特训营、AI 工具应用与课堂实践、ISW 教学技能工作坊、课程思政教学工作坊、BOPPPS 有效教学及实操工作坊、新入职教师培训等课堂教学改革专题培训，参训教师 2000 多人次。



BOPPPS 引导员培训

### 3. 重点任务突破，凸显改革成效

☆课程思政深度融入：加强课程思政建设，实现专业课程思政覆盖率 100%，学生评教满意度平均 94.36%。



举办郑州市“思政课上反邪教”暨反邪教课程思政讲课比赛决赛

☆学生中心理念落地：大力推动“混合式”“BOPPPS”“混合式+BOPPPS”“项目式”等教学模式改革，2024年，实施线上线下混合式教学971门次，项目式教学114门次，BOPPPS模式教学81门次。

☆数字赋能教学创新：建成基础型智慧教室348间，高级和拓展型智慧教室18间。引进超星、智慧树、中国大学慕课等教学平台，推动教学改革创新。2024年，教师在我校超星智慧教学平台新建课程193门，在智慧教学平台运行课程996门，活跃课程240门；立项校级线上线下混合式课程42门，已累计立项197门，立项校级精品在线开放课程10门，省级、校级精品在线开放课程累计立项31门。

☆典型案例示范引领：活动开展以来，教务处、教学质量监测与评估中心组织开展课堂教学改革典型案例专项培育工作，汇编成册，随后向全校推广学习，引领全校教学改革提升。

#### 四、工作成效与展望

通过再提升年活动，学校形成“全员重教学、全程抓质量、全面促改革”的良好生态，教师教学能力得到提升，先进教学思想与理念得到推广，2024年全校12人次获得省级教学比赛奖项。

今后，学校将持续完善课堂教学质量保障长效机制，做好课堂教学改革典型案例培育与推广工作，推动“再提升”成果转化为常态化教学实践，进一步强化信息技术与教育教学深度融合，构建具有校本特色的高质量课堂体系，为培养新时代创新型人才提供坚实支撑。



BOPPPS 课堂教学



“智慧教学在公共艺术课程中的使用—以雨课堂为例”主题教研活动



商学院、信工学院开展课堂教学质量提升活动



## 课堂教学改革典型案例展示

为深化 2024 年“课堂教学质量再提升年”活动成效，充分发挥优秀教学改革案例的示范引领作用，教务处联合教学质量监测与评估中心组织开展了“课堂教学改革典型案例”遴选工作。通过督导常态化听课与教学单位推荐相结合的方式，重点挖掘课堂教学改革成效突出的优秀教师代表，经多轮遴选，最终按照课程思政、智慧教学、项目式教学等不同改革类型，确定 19 位优秀教师的 13 门课程入选典型案例库。经过校内专家全程跟踪指导、多维度打磨提升，最终形成具有推广价值的《课堂教学改革典型案例汇编》。值得关注的是，入选的 19 位教师中，有 5 位处级领导干部充分发挥管理干部“双肩挑”作用，主动承担教学改革“先锋队”职责，通过创新教学理念与方法、重构课程内容体系等举措打造改革样板课，为全校教师树立了“向课堂要质量、以改革促发展”的实践标杆，有效发挥了领导干部在教育教学改革中的示范引领作用。

案例编写期间，团队成员克服生活、工作中的各种压力，牺牲节假日及周末休息时间，通过“一对一指导、相互研讨、多轮打磨”的方式，系统梳理教学改革实施路径，精准提炼课程设计创新点与范式迁移价值。特别针对案例逻辑结构、特色凝练及推广普适性三大维度，开展专项攻坚，确保每个案例既有理论深度又具实践指导性。历经三个月的协同创新，最终形成《课堂教学改革典型案例汇编》，系统梳理出课程思政融合、混合式教学创新、项目式教学、BOPPPS 教学等课堂教学改革模式（以每门课程主要开展的改革模式来划分），精选的 13 个标杆案例覆盖学校绝大部分学科领域，彰显了编写团队追求卓越的专业态度与可复制推广的改革智慧。



课堂教学改革经验交流会

该汇编作为学校课堂教学改革的重要成果载体，编印后向各学院发放，为全校教师提供可借鉴、可复制的改革路径与方法。未来，教务处、教学质量监测与评估中心将在课堂教学管理过程中，持续完善“发现—培育—推广”机制，定期更新案例资源库，搭建教师交流平台，推动课堂教学改革从“典型引领”迈向“全域提质”，为学校人才培养高质量发展注入持续动能。



# 典型案例展示

# 推行基于项目式学习（PBL）的实训课教学模式改革

## ——以《外贸仿真创新创业实训》课程为例

金融贸易学院 陈艳玲 王唤欢

### 教学模式简介

项目式学习（Project-Based Learning, PBL）是以学生为中心的教学模式，通过驱动性问题引导学习者围绕真实情境中的复杂任务展开探究，在团队协作、方案设计、实践操作和成果迭代的过程中，系统培养问题分析、知识应用、创新思维与实践能力，最终形成可交付的解决方案并完成多维评价，其核心在于通过“做中学”实现知识建构与能力发展的有机统一。

### 工作开展情况

为深化产教融合、培养新时代外贸领域创新型实践人才，国际经济与贸易专业以项目化教学（PBL）改革为突破口，系统性重构外贸课程体系。教学副院长牵头推进《外贸仿真创新创业实训》课程改革，通过“专创融合+双元育人”的创新路径，成功获批校级、省级专创融合项目，打造出具有示范价值的教学改革样板。

课程实施中构建了“三维联动”改革框架：在师资建设维度，组建跨领域教学团队（3名专任教师+3名企业导师+2名行业专家），共同开发基于外贸业务典型工作流程的模块化课程；在教学方法维度，依托外贸仿真平台与阿里巴巴国际站真实电商场景，创新“虚拟仿真实训-平台实战运营-创新创业孵化”三阶递进式教学；在质量保障维度，建立过程性考核与产业标准相衔接的多元评价体系。改革实施以来，校企联合开展师资培训，学生在专业仿真比赛中多次获特等奖、一等奖，培养出兼具外贸实务能力和数字商务素养的复合型人才，有效实现了教育链与产业链的深度对接。

### 示范课程介绍

我校《外贸仿真创新创业实训》课程是省内较早开设的外贸仿真实训实验类课程，课程为本科国际经济与贸易专业的必修课，32课时2学分，以国际贸易业务全流程为主要实验内容。

课程围绕全球化经济发展需求，结合国际贸易实务与创新创业教育，采用项目式教学，通过仿真模拟与真实跨境电商平台相结合，提升学生的实操能力、解决复杂的综合问题的能力，培养学生批判思维、创新能力等高阶能力，让学生在实践中掌握外贸业务操作技能，增强就业竞争力。



**陈艳玲 副教授**

主持省级专创融合课程一项；荣获中国国际大学生创新创业大赛国家级铜奖一项、省赛一等奖两项；荣获挑战杯全国大学生创业大赛省级铜奖一项。同时，陈艳玲老师被评为省级文明教师并多次获评校级“优秀教师”、“最受学生欢迎教师”称号。



**王唤欢 讲师**

荣获省级教学技能大赛二等奖；参与省级一流课程建设、省级专创融合课程建设和省级思政样板课程建设；发表教科研论文 6 篇，并获评校级“优秀教师”称号。

## 教学痛点难点

### 1. 理论学习碎片化，缺乏系统思维。

传统外贸课程知识点零散，学生难以构建完整的知识体系，导致理解停留在表层，难以在实际业务中灵活应用。

### 2. 缺乏真实业务环境，实践操作能力不足。

受企业现实工作模式限制，学生难以接触实际外贸业务，缺乏全流程实操经验，影响其业务操作能力和职场竞争力。

### 3. 学习方法与动力不足，创新与独立思考能力欠缺。

传统教学缺乏系统化引导，学生在项目实践中易遇困境，缺少清晰的学习路径，同时单向知识传授难以激发学生兴趣，影响自主探索和创新能力的培养。





## 教学创新特色

**理论上：**学生往往对外贸知识的理解停留在表层，缺乏系统性和深度，形成的知识结构可能仅仅是零散的信息，难以形成完整的思维框架。要解决理论学习中“只见树不见林”的问题，需要重构线上理论框架和学习路线，帮助学生在项目实践中将各个知识点有机联系，形成全面的外贸知识体系。

**实践上：**现有的外贸行业工作现状决定了，企业很难让在校生参与实际外贸业务，限制了学生在真实场景中进行有效实践的可能。要解决学生实际业务操作能力提高的问题，需要通过真实的案例和项目，使学生在实践中体会外贸业务的全流程和复杂性，提高他们的实际操作能力和职场竞争力，培养学生解决实际问题的能力。

**方法上：**传统课堂教学缺乏明确、有效的步骤和方法来引导学生进行独立思考与创新。学生在项目中可能面临思路不清、缺乏方向的困境。要解决培养独立思考和创新能力的学习方法问题，需要提供系统化的项目管理和问题解决方法，通过分阶段的指导和反馈，培养学生在项目实施过程中的自主学习和创新能力。

**思想上：**单纯的知识传授往往使学生难以产生共鸣，缺乏内在的动机和兴趣。要解决素养培育与项目化教学中“融什么”、“怎么融”的问题，需要在教学过程中强调学生的参与感与自主性，鼓励他们在实践中探索、反思和创造，从而激发他们的学习热情和主动性，促进外贸综合素质的提升。

## 课程内容与教学设计

### 1. 确定项目目标

**知识目标：**学生应掌握市场调查方法，能够熟练使用办公软件和网上办公系统，运用各类技术和专业分析工具获取数据，进行有效市场调查。了解外贸相关知识，包括商务函电写作的基本规范，能够正确缮制外贸合同、商业发票和装箱单等单据。课程还要求学生掌握价格核算及相关费用计算的方法，能够根据不同运输方式、结汇方式和贸易术语进行准确报价，理解如何进行出口退税等业务的办理。

**能力目标：**学生应具备综合运用外贸实操相关知识和技能的能力，能够分析和解决外贸各环节中较复杂的实际问题，并提出相应对策。具备解读外贸政策法规文件、判断社会环境变化和评估贸易行为所带来的舆论影响等的高阶能力。具备团队协作、较强的组织、沟通协调和管理能力，与团队成员和谐相处，共同完成复杂任务。灵活运用各种国际贸易结算方式，合理安排空运、海运、投保、报关、报检等进出口手续，合理利用融资手段，实现利润最大化。

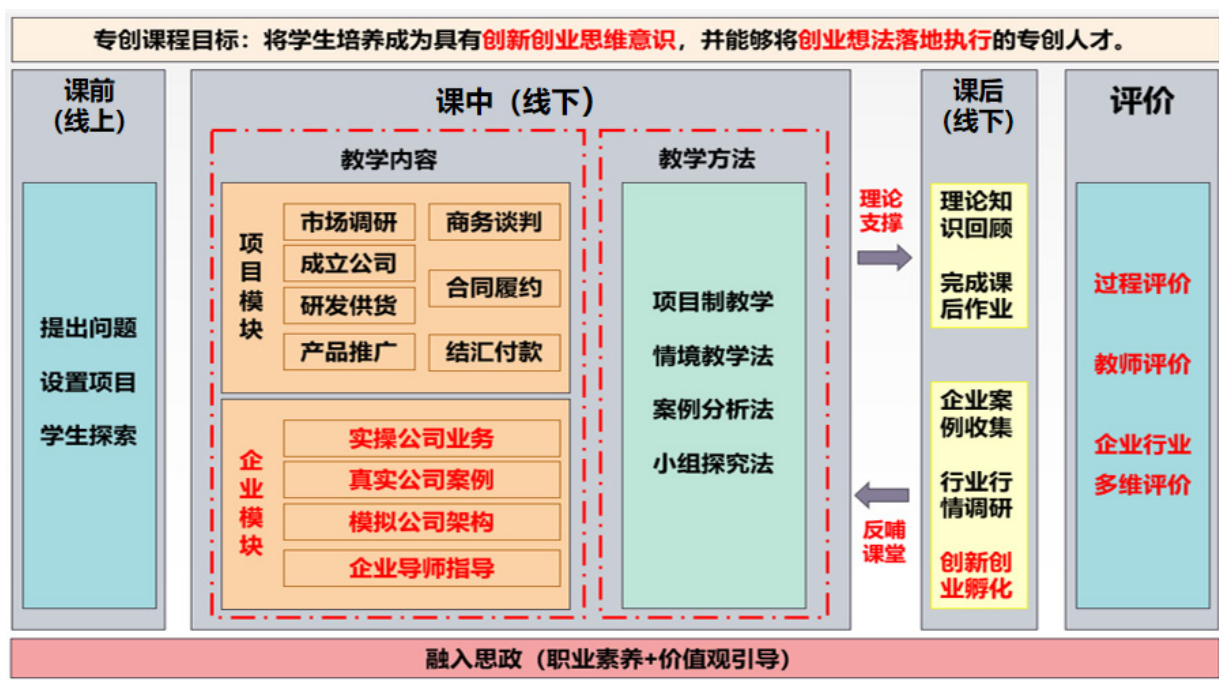
**素质目标：**课程强调国际理解能力和跨文化交际能力的培养，学生应尊重和理解世界不同文化的差异与多样性，关注国际动态，特别是外贸领域的全球重大问题，具备开展国际交流与合作的能力。

这些素质目标旨在培养学生的全球视野和人文素养，使其在国际贸易环境中能够灵活应对多样化的挑战。

## 2. 课程内容与教学实践

### （1）课程内容与教学总体设计

根据学科人才培养定位、当前企业用人需求、课程特点及学生特点，秉持以学生为中心的教学理念和“两性一度”等要求，深度融合创新创业元素，确定课程目标、重构课程内容、创新教学方法、完善学习评价体系，具体思路如下。



### （2）项目实践

**课前（线上）：**设定情境、确定主题。

通过混合式教学线上平台发布情境，通过情境明确项目制教学的背景、任务、当事人及其相关方；由情境引导出完成任务所需知识及步骤，确定项目主题和目标。学生登录线上学习平台，查阅情境相关内容，以小组为单位对知识的应用进行初步探索形成应用方案，并将探索时遇到的难点堵点进行汇总上报。



课中（线下）：实践探索、问题解决。

课程的讲授由专任教师和企业导师共同完成，即实行“双导师制”。课程内容分为理论环节和实操环节。在理论环节板块，专任教师采取讲授、示范、情境模拟、案例分析、小组讨论等能力导向型教学方法，将课前情境任务中所需知识点传授完毕，教授学生基本的业务理论知识和操作流程。通过对学生课前探究堵点和难点的收集，专任教师在课堂上进行问题的解答和分析。企业导师根据不同的项目情境和任务，运用相应企业真实案例向学生讲授实际操作中遇到问题的应对之策。在实操环节板块，学生在课堂完成仿真业务的探索实践，专任教师实现课堂的一对一指导。





课后（线下）：知识反思、反哺课堂。

学生反思项目全过程的得失，提出改进方向；专任教师引导学生将成果应用于实践。企业导师提供真实业务，指导学生课下进行真实业务跟单和操作，直至完成业务，并将实践操作经验在课堂上进行分享。达成“课堂理论知识支撑课下实践，课下实践案例反哺课堂教学”的闭环。

### 学生课下真实业务跟单记录--课堂分享

**自我介绍:** 打招呼，说明自己是做什么的，提供自己的联系方式，以便客户可以随时联系。

**确定客户想要的产品:** 由于客户对我们的卡车质量有担忧，进行解释，并提供一些额外的配件，以便客户放心。并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的。

**报价:** 根据客户的需求，提供相应的报价。并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的。

**介绍产品:** 向客户介绍我们的卡车，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的。

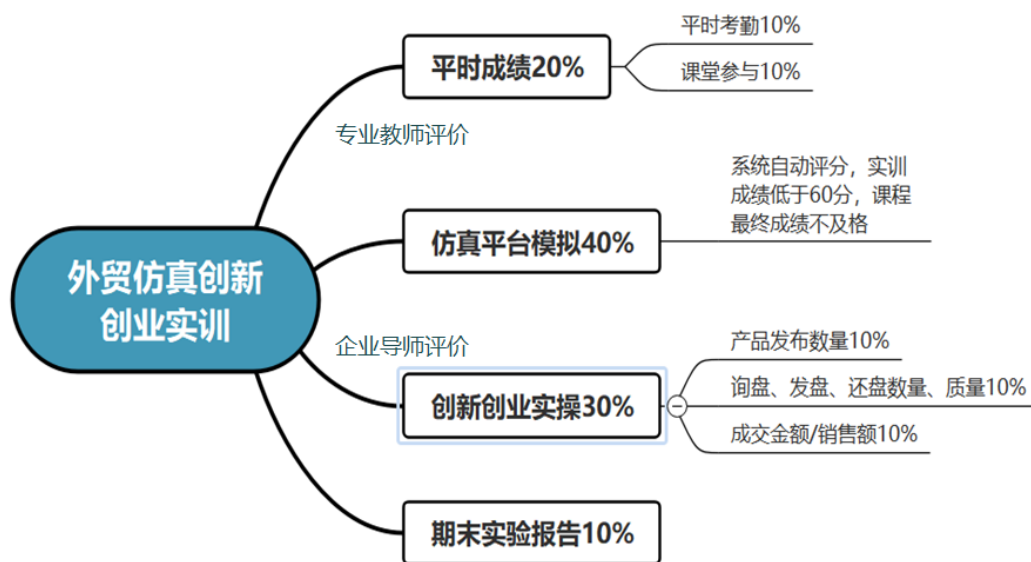
**确定中国朋友的身份:** 因为中国朋友的身份，所以需要提供相应的信息。并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的。

**对客户的要求进行回应:** 对客户的要求进行回应，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的，并告知客户我们的卡车是全新的。

**关于定金的支付:** 客户一开始让我询问他的中国朋友，但是他的朋友一直不回我消息。所以，我从中午等到晚上凌晨，还没有给我回复。所以我就去问客户，但是客户这边也没有给出我明确的答案。所以在第二天，我决定进一步确定这单是否会成功，我开始做合同，进一步确定客户的态度。

### （3）学习评价

《外贸仿真创新创业实训》课程遵循结果导向的理念，通过加入双创能力的考核来激励学生对双创项目实施的重视，强调过程评价和期末评价相结合。让学生在课程的每个环节都有成果产出，让学生学有所成、学有所获。基于结果导向，对学生的考核重点也从以学习成绩为主的评价模式转变为“过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习和体验式学习。其中过程性评价部分，针对学生实行过程性+行业多维评价考核，完善了考核评价体系，引导学生成长为一名具备综合创业能力的人才，具体依据学生实操过程中的发布产品数量质量、商务谈判水平、订单数量、订单金额、销售数量为实操考核标准。过程主要考核学生平时的模拟操作表现，从课堂参与度、小组任务的呈现、实际操作销售额利润等方面进行；期末评价以学生提交的实验报告质量判断学生对现象进行描述、对原因进行分析的能力，分析解决方案的可行性与技术先进性；另外，期末增加对双创项目参与度的评价，判断学生创新创业的能力，结合以上多方面，综合进行评价。



## 总结与推广

### 1. 课程组老师取得一系列优秀教学成果

外贸仿真创新创业实训课程经过建设被立项为《省级专创融合课程》、《校级思政样板课》、《校级精品在线课程》。课程负责人陈艳玲老师被评为“郑州市中小企业创新创业企业导师”，河南省“互联网+”创新创业大赛优秀创新创业指导教师，升达“创新创业优秀指导教师”，“升达创新创业导师”。项目成员王唤欢老师被评为校级“优秀教师”，具备创新创业的指导能力。课程组成员张鑫老师被评为我校“双师双能型教师”，“最受学生欢迎教师”，于2020年2月至2022年5月深入外贸企业挂职锻炼，探究外贸出口创新形式，并完成横向课题“探究企业如何应对国外技术性贸易壁垒”。

### 2. 学生参加各项比赛硕果累累

多次指导学生参加“互联网+创新创业大赛”、大学生创新创业训练项目、外贸从业能力大赛等比赛，《“音”人瞩目、风驰“听”击——中国助听器出海电商数智化践行者》获2023年“互联网+创新创业大赛”国赛铜奖，省赛一等奖。指导老师陈艳玲被评为河南省“互联网+”创新创业大赛优秀创新创业指导教师，升达“创新创业优秀指导教师”，“升达创新创业导师”。《数智化出海——中国跨境电商出海践行者》获2022年“互联网+创新创业大赛”省赛二等奖。指导国家级创新创业项目1项、省级创新创业项目4项、市级创新创业项目2项、校级大学生创新项目1项；全国外贸从业能力大赛取得一等奖三次，全国新零售创新创业大赛获得全国二等奖，



### 3. 学生就业创业成果显著

目前指导学生创立公司多家，年销售额达 2000 万元。学生毕业后就业趋势较好，很多毕业生直接入职上市公司，入职后表现良好，薪资待遇较高。

经多年的实践本项目式教学可以为《外贸业务综合实训》、《外贸综合业务对抗》专业课程教学借鉴。



校园网课程视频二维码



百度网盘课程视频二维码



# 构建“PBL-STEAM”双轨融合学习模式 (项目式学习 + 跨学科整合)

——基于《智驭创新·大赛领航》“学训赛孵”教学模式的实践

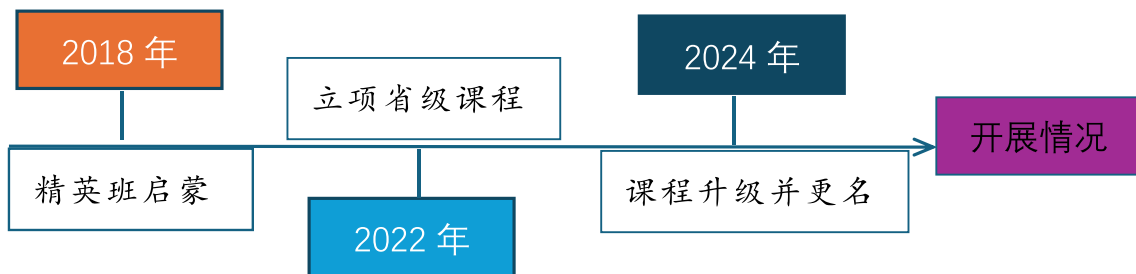
双创学院 张宁

## 教学模式简介

“PBL-STEAM”双轨融合学习模式，是将项目式学习（PBL）与跨学科整合（STEAM）有机结合，旨在培养学生的创新思维与实践能力。通过设定具体项目，引导学生在解决实际问题的过程中，综合运用科学、技术、工程、艺术、数学等多学科知识，实现知识的深度整合与应用。同时，强调以学生为中心，鼓励自主探究与合作学习，促进学生在实践中学习、在探索中成长。

该模式能够在强调学生中心的同时，融入产出导向，促进学生高阶思维能力的提升。

## 工作开展情况



《智驭创新·大赛领航》历经5期开课，不断迭代升级。2018年，学院层面的精英班启蒙；2022年，《创业精英管理》立项省级专创融合课程建设；2024年，校院两级领航计划将《创业精英管理》课程升级为《智驭创新·大赛领航》课程。



目前参与授课的教师有国际经济与贸易、管理学、工商管理教师共计 16 位，这些授课教师来自我校 5 个不同的二级学院和行政部门。选课学生包括国际经济与贸易、跨境电子商务、大数据管理与应用、网络与新媒体、人工智能等共计 26 个专业，涉及我校 10 个二级学院。

## 示范课程简介



张宁，副教授，主持省级专创融合课程建设 1 门、省级教改项目 1 项。

《智驭创新·大赛领航》课程前身为《创业精英管理》，是学校领航计划——达智营项目的特色课程。本课程以《大学生创业基础》为理论根基，以中国国际大学生创新大赛为实践载体，以培育中国国际大学生创新大赛优质项目为标靶，立足“人工智能+”时代特征，贯彻“学生中心、成果导向”理念，构建“创新创业教师+专业导师+企业实践导师”三维师资体系，将“以赛促教、以赛促学”教学范式有机衔接国家战略与个人发展，驱动学生开展探究性学习与创新实践，深化创新创业实践中的价值观引领与立德树人实效，促进专业知识、创新能力与综合素质的协同提升，打造知识传授与实践应用深度融合的专创融合育人模式，实现社会责任感与创新创业能力的双向赋能。

## 教学痛点难点

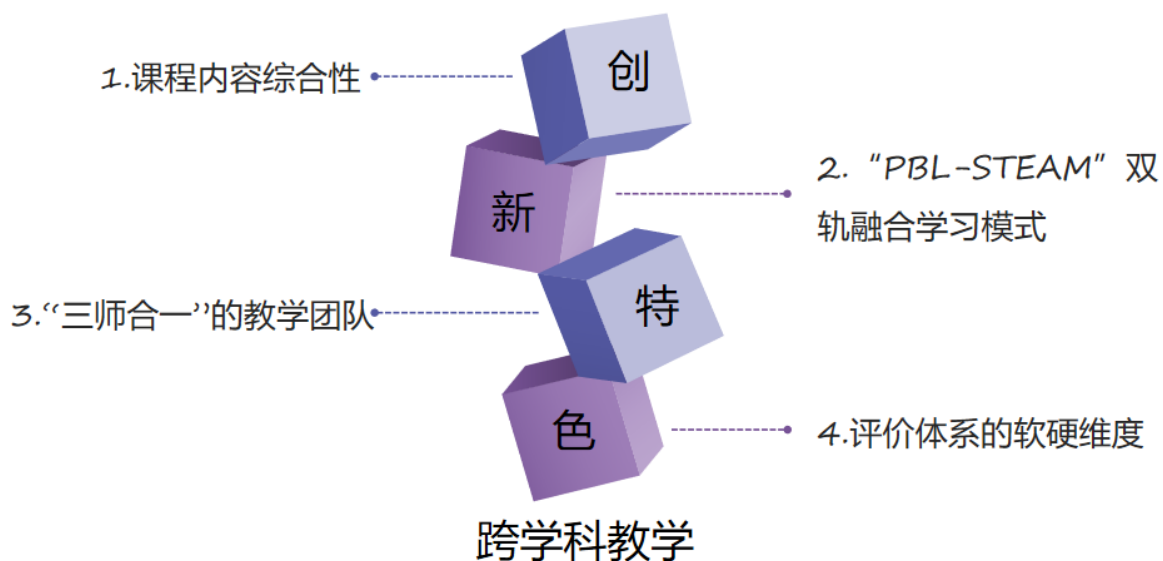
课程内容：课程内容综合性强，注重理论与实践的结合，教师和学生操作起来比较难。

教师能力：单一专业型教师都无法满足课程教学需求和课堂教学模式的创新，信息技术支撑教学方面也需要教师不断学习。

学生方面：专业知识和创新创业融合意识薄弱，利用专业知识与技能解决现实问题的能力不足，高阶思维能力的培养不容易。

评价体系：传统“终结性评价”占主导，忽视“迭代能力”、“协作贡献”等过程性评价。对团队中个别学生“搭便车”情况，无法评价其参与度差异。

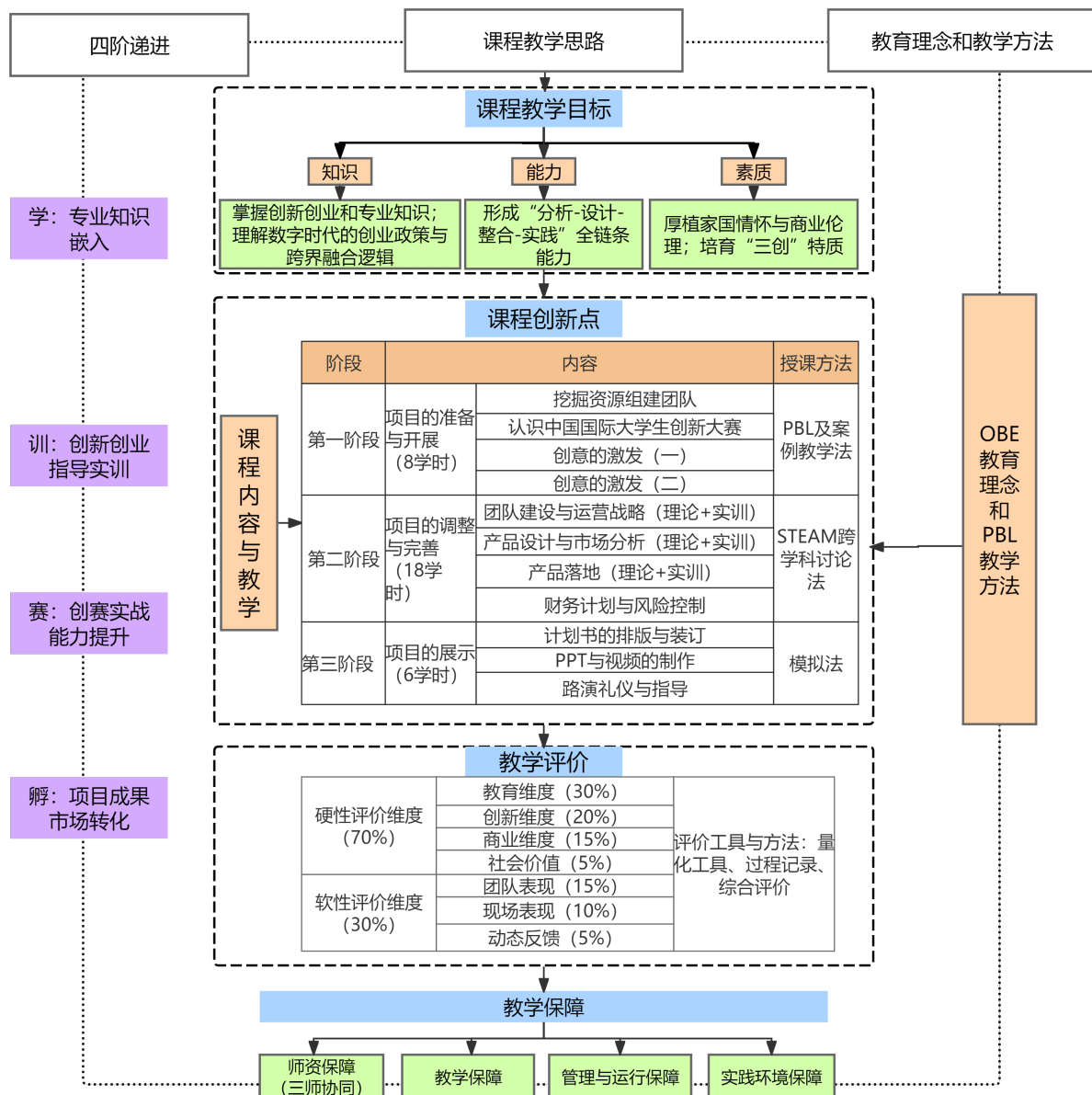
## 教学创新特色



“PBL-STEAM”双轨融合学习模式充分考虑民办本科高校学生学情特点，发挥优势、克服短板，通过优化课程设计，从而提升专创融合人才培养效果。



## 课程教学设计

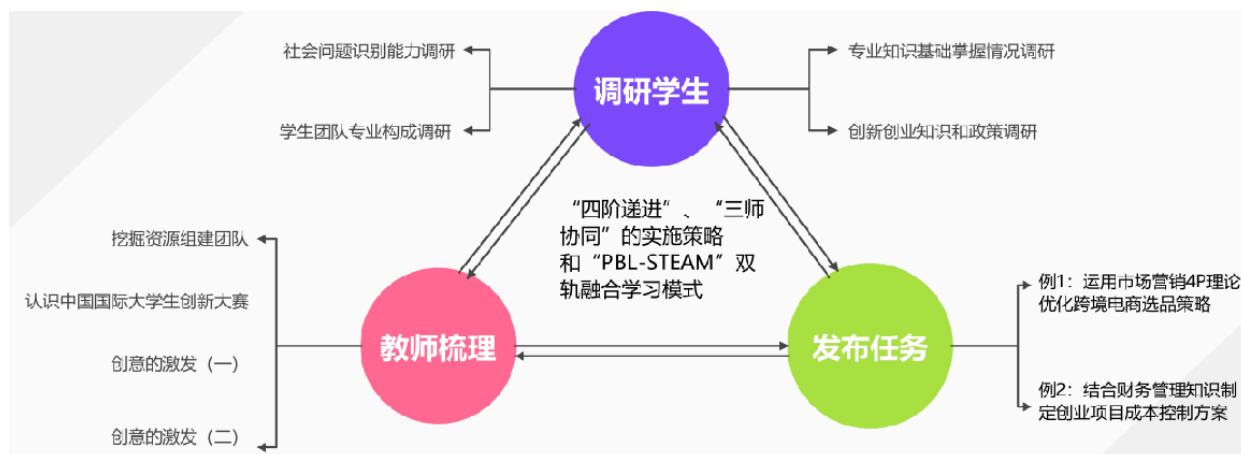


## 课程教学实施

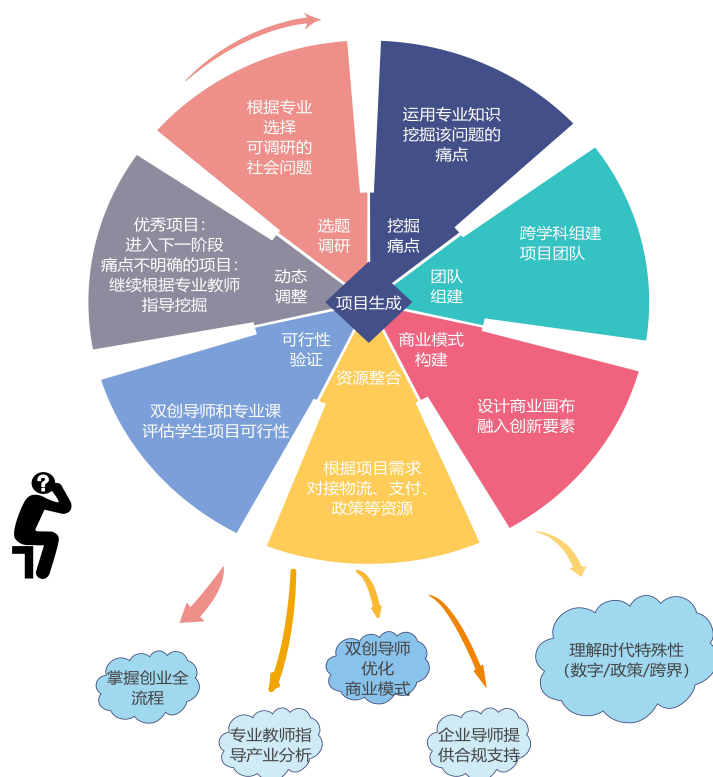
本课程以 OBE 教育理念为核心，以学生发展为中心，聚焦“新文科 + 数智化”融合趋势，培养兼具家国情怀与创新精神的高素质应用型人才。通过融入思政元素，采用“四阶递进”、“三师协同”

的实施策略和“PBL-STEAM”双轨融合学习模式，达到强化高阶思维和成果产出导向的教学目标。课程教学实施主要通过以下阶段进行：

第一阶段（学）：理论扩展，学生掌握创新创业的基本理论知识，熟练运用专业理论解决现实问题。



教师在充分调研学生情况的基础上，借助雨课堂软件发送弹幕激发学生创意，通过头脑风暴使学生接受任务并完成该阶段的学习。



第二阶段（训）：项目实践，使学生产生创业项目的同时，认识时代创业活动的特殊性，熟悉创业项目的实践流程与管理。

本阶段在教师构建“创新创业理论图谱”的基础上，利用 XMind 等思维导图软件帮助学生理清理论关联逻辑（如“客户细分→价值主张→收入来源”链式关系）；学生通过拖拽重组图谱，自主设计项目理论框架，利用人工智能工具自动评估逻辑合理性并推荐优化方案。

帮助学生建立项目理论系统性认知，促进跨学科专业课程理论整合能力的提升。

第三阶段（赛）：精准指导，通过专业教师 + 创新创业教师 + 企业导师不同层次的项目指导，力争使学生创业项目在大赛中更上一层楼，并能真正落地实践化。

通过“三师协同”机制分层赋能学生项目：专业教师（如经贸类）侧重理论应用与学科交叉，确保项目技术可行性（如运用国际贸易规则优化跨境物流方案）；创新创业导师聚焦项目立意（是否考虑社会发展、家国情怀）、商业模式创新与竞赛策略，打磨商业计划书逻辑性与路演表现力；企业导师（如郑州电商龙头企业高管）提供市场验证与资源对接，推动项目产业化落地。三方按“立项诊断→阶段评审→冲刺优化”流程协同指导，解决学生项目“重创意轻落地”“强技术弱商业”等痛点，逐步形成“以赛促创、以创带产”的良性循环。

产出的项目经过校赛，纷纷获得好评。



第四阶段（孵）：通过校赛打磨，奖金支持和项目融资，逐步实现项目落地，企业导师可以对接产业资源，推动项目市场化验证，破解“纸上谈兵”困境。







课程评价:

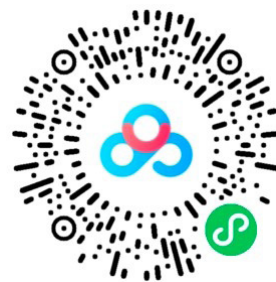
《智驭创新·大赛领航》课程评价							
评价教师：专业课教师 <input type="checkbox"/> 双创导师 <input type="checkbox"/> 企业导师 <input type="checkbox"/>							
评价维度		具体指标说明	评分等级				
			A	B	C	D	E
			100%	80%	60%	40%	20%
硬性评价 维度（占 比70%）	教育维度 （30%）	思政融入：项目是否弘扬社会主义核心价值观、体现家国情怀。					
		专创融合：专业知识与商业知识的结合度。					
		能力塑造：学生通过项目是否掌握创新思维、高阶问题解决能力。					
	创新维度 （20%）	创新性：技术/模式/服务的突破性。					
		可行性：项目落地路径的合理性（如供应链管理方案、成本控制模型）。					
		成果产出：专利数量、竞赛获奖等级、市场化转化率。					
	商业维度 （15%）	商业模式：逻辑完整性（如盈利模型、目标市场定位）。					
		产业适配：与区域经济需求（如郑州航空港跨境电商）的契合度。					
财务健康：营收增长率、投入产出比、现金流稳定性。							
社会价值 （5%）	就业贡献：直接/间接带动就业的岗位数量与质量。						
	生态效益：节能减排、文化传承等可持续发展举措。						
软性评价 维度（占 比30%）	团队表现 （15%）	协作能力：跨学科分工合理性（如经贸+文创+技术的团队构建）。					
		领导力：项目负责人决策能力与资源整合效率。					
		执行力：项目从立项到落地的全流程推进效率。					
	现场表现 （10%）	路演逻辑：结论前置、层次清晰（如“痛点-解决方案-价值”结构）。					
		视觉传达：PPT简洁性（每页仅1个核心信息）、数据可视化（图表>文 问答应对：精准回应评委问题（使用“观点-原因-案例-升华”框架）。					
	动态反馈 （5%）	迭代能力：根据用户反馈优化项目的次数与效果（如直播数据复盘改进） 资源反哺：竞赛成果转化教学案例、孵化收益反投课程建设。					
评价工具 与方法	量化工具	能力雷达图：动态追踪学生“商业思维、技术应用、文化创新”等能力成长。 AI诊断平台：自动分析商业计划书逻辑漏洞与风险点。					
		协作日志：通过钉钉/Trello记录团队分工与贡献度。 企业导师评分：实战能力评分（如跨境直播GMV达成率）					
	综合评价	三师联合评审：专业教师（理论深度）、双创导师（创新性）、企业导师（产业适配性）三方打分。 成果对标：项目数据与评审标准（如首赛金奖要求）的匹配度分析。					

## 总结与推广

《智驭创新·大赛领航》课程立足民办高校应用型定位，以 OBE 教育理念为核心，采用“四阶递进 + 三师协同”的教学策略和“PBL-STEAM”双轨融合学习模式，构建“专业知识嵌入→项目实战指导→竞赛能力提升→成果市场转化”的进阶式路径。通过“专业教师带理论、企业导师供资源、双创导师磨项目”的协作模式，驱动学生用真实项目实战（如代运营本土企业抖音店铺、策划非遗直播助农）。实现“学生能力提升、企业痛点解决、区域经济赋能”三方共赢，为民办高校破解专创融合难题提供可复制样板。



校园网课程视频二维码



百度网盘课程视频二维码

## 强调产教融合的“双线贯通·四维联动” 项目化教学模式改革

建工学院 高燕

### 教学模式简介

“双线贯通·四维联动”项目化教学模式主要是以线上线下混合式教学为载体，将授课教师、教学案例、项目任务、项目评价四维要素与行业需求联动，以企业真实项目驱动产教融合教学闭环，实现“线上线下资源互补、学用能力贯通、产教协同共赢”，精准培养符合产业需求的应用型人才。

### 工作开展情况

为了提升教学质量、培养具备实践能力和创新能力的应用型人才，学校积极开展产教融合项目化教学模式改革，产教融合项目化教学模式被广泛应用于我校建筑工程类专业课程中，建工学院教学副院长积极参与，典型代表课程《土建工程计量与计价》，教师团队通过明确改革目标、精心设计项目、优化教学过程、建立多元评价体系，有效推动产教融合项目化教学模式的实施。同时，面对改革过程中出现的挑战，教学团队通过加强自身能力、整合校企资源、优化教学方法等方式加以应对。通过持续改进和创新，项目化教学模式将为学生提供更加优质的教育体验，为社会培养更多适应产业需求的高素质应用型人才。





## 示范课程简介



《土建工程计量与计价》是工程造价专业的核心课程，兼具较强的综合性和实践性。通过本课程学习，系统掌握建筑工程计量与计价的原理与方法，能够完成常见民用建筑工程的工程量清单编制，熟练套用定额编制工程量清单计价文件，培养团队协作能力，树立职业道德和创新意识，为学生今后从事建设工程造价工作奠定扎实的专业基础。

高燕，副教授，国家一级注册建造师，建筑工程学院副院长，河南省优秀教学标兵，获河南省教育系统教学技能大赛一等奖，河南省优秀学士学位论文指导老师，河南省综合评标专家库专家。

## 教学痛点难点

### 1. 教的方面

- （1）教材内容与实际工程脱节，难以满足学生的实际需求。
- （2）教学方法单一，以理论讲授为主，缺乏实践教学环节，学生难以理解和掌握工程计量与计价的实际操作。
- （3）教师缺乏实践经验，难以将实际工程案例融入教学中，教学内容枯燥乏味，学生学习积极性不高。
- （4）教学资源不足，缺乏实际工程项目案例等教学资源，影响教学效果。

### 2. 学的方面

- （1）土建工程计量与计价涉及的知识面广、内容复杂，学生学习难度大，容易产生畏难情绪。
- （2）学生缺乏实际工程经验，对工程计量与计价的实际操作不熟悉，难以将理论知识应用到实际工程中。
- （3）学生在学习过程中缺乏主动性和自觉性，需要教师的引导和督促。
- （4）学生对工程造价管理的重要性认识不足，缺乏成本意识和风险意识。

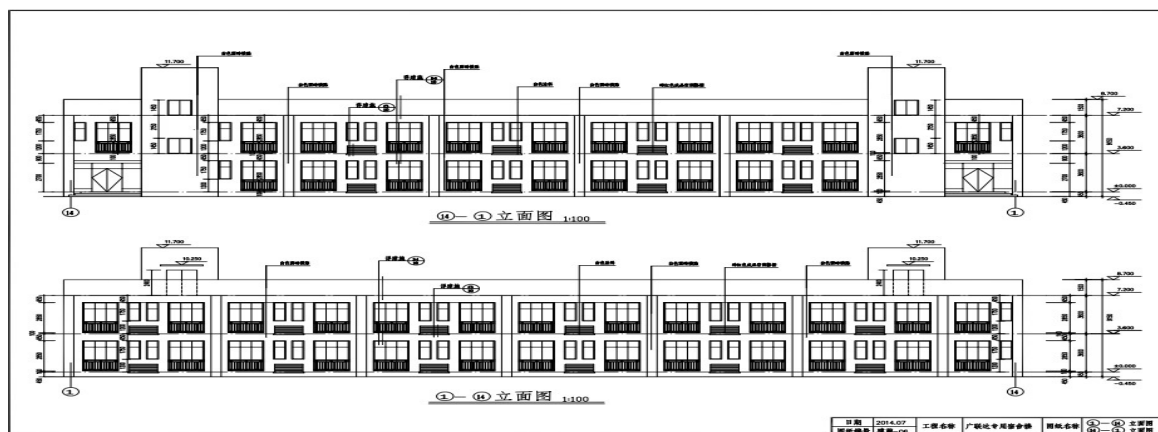
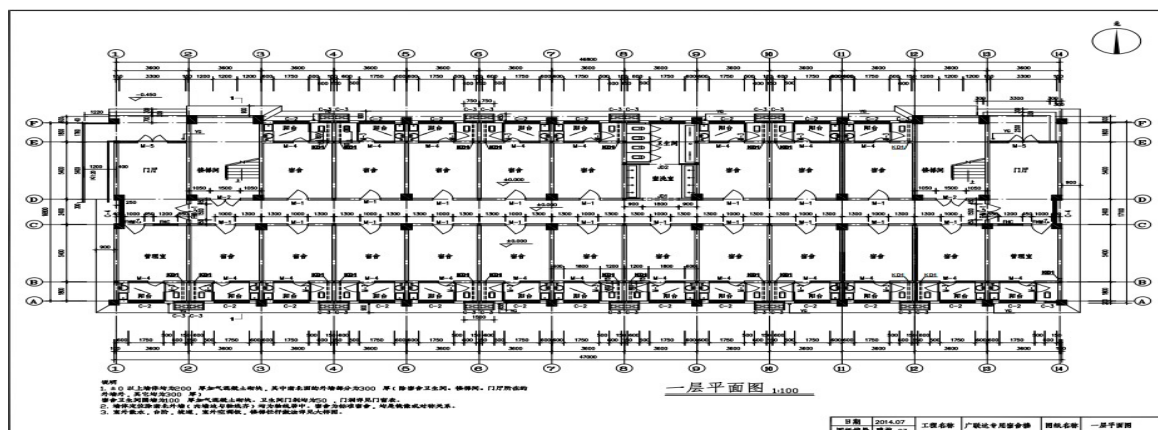
## 教学创新特色

**教师双元化：**突出产教融合，注重与建筑企业合作，建立校企合作基地，邀请企业专家参与教学，共同制定教学计划和教学内容。校内教师与企业教师联动、分工协作，校内教师重规范、企业导师重实战。

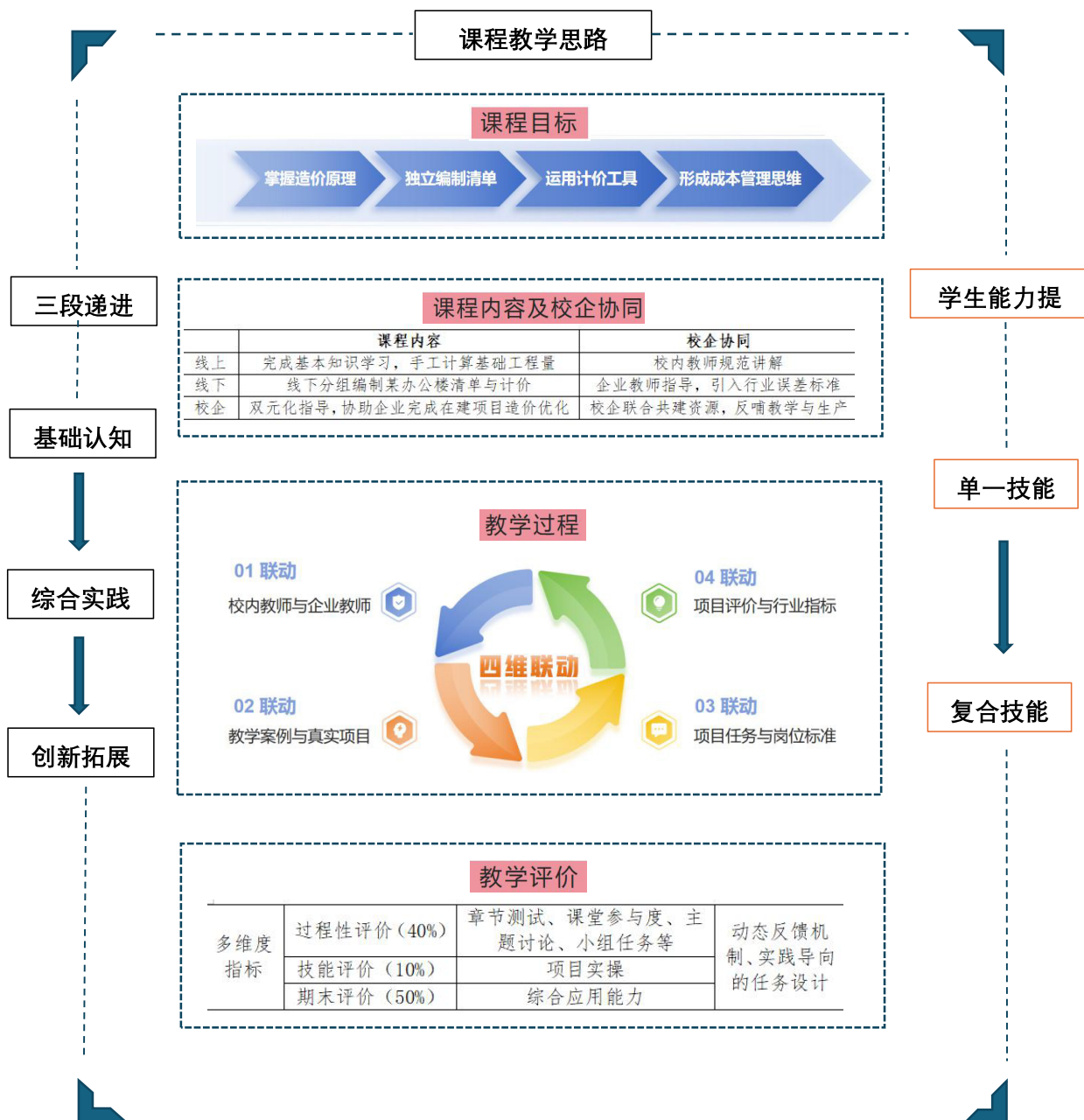
**案例实战化：**选取企业典型项目，按“基础→综合→创新”分级教学化改造。将实际工程项目案例引入课堂，将课程内容贯穿于项目实施过程中。使学生能够了解实际工程的计量与计价方法和流程，提高学生的实践能力和就业竞争力。

**任务岗位化：**注重实践教学环节，通过实训、实习等方式，让学生亲身体验土建工程计量与计价的实际操作过程。学生角色代入造价员、项目经理，完成从图纸识读到竣工结算全流程任务，明确岗位及岗位职责。同时，鼓励学生参加各类工程造价竞赛和实践活动，提高学生的实践能力和创新意识。

**评价行业化：**将工程造价管理的理念贯穿于整个教学过程中，注重培养学生的成本意识和风险意识。通过实际案例分析和项目实践，让学生了解工程造价管理的重要性和方法，提高学生的工程造价管理能力。



## 课程内容与教学设计



### 1. 双线贯通，数据赋能的混合式教学

课程自建优慕课教学平台，线上教学通过视频、微课、在线讨论、在线题库等形式提供丰富的学习资源，学生完成基础认知的学习。教师可以根据学生的学习进度和表现提供个性化的学习路径，利用学习数据分析学生的学习难点和兴趣点，实现精准教学，根据课程内容的难易程度设计不同的教学形式。



# 土建工程计量与计价

[首页](#)
[基本信息](#)
[课程导学](#)
[单元学习](#)
[课程资源](#)
[课程活动](#)
[河南省定额](#)
[课程设计用图](#)

## 教师信息

- 教师姓名: 高燕
- 所属院系: 建筑工程学院
- 个人简介: 高燕, 1981.04, 中共党员, 硕士, 副教授, 国家一级注册建造师, 双师型教师, 建筑工程学院副院长。从数十年来, 教学经验丰富, 多次被评为“优秀教师”、“最受学生欢迎的教师”、“先进个人”等荣誉称...

## 课程介绍

土建工程计量与计价贯穿工程项目建设的全过程, 该课程是工程造价专业的专业必修课, 开设于第五学期。通过本课程的教学使学生理解工程造价的基本知识和基本理论, 从而掌握建筑工程定额的种类(按内容和用途分类)及其意义; 了解建筑工程计价特点(单件性、多次性、组合性), 理解不同阶段定额的应用范围, 掌握建筑工程定额的基本知识及使用方法, 理解工程建设的内涵, 从而工程建设项目划分; 理解各个分部分项工程量的计算规则, 从而掌握建设阶段工程量的计算; 理解工程预算的编制要求, 以及工程预算的作用; 重点掌握工程建设各项费用的计算方法; 最终掌握完整的建筑工程计价过程。

[\[阅读全文\]](#)

## 最新动态

- 韩晶晶发布了新的作业第十一章 屋面防水与保温
- 韩晶晶发布了新的作业第九章 模板工程 (2024级专升本1.2班)
- 韩晶晶发布了新的作业第八章 钢筋工程 (2024级专升本1.2班)
- 韩晶晶发布了新的作业第六章 砌筑工程 (2024级专升本1.2班)
- 耿旭阳发布了新的作业土方清单
- 韩晶晶发布了新的作业第四章 土石方工程量与计价 (2024级专升本1.2班)
- 耿旭阳发布了新的作业土方量计价作业1
- 韩晶晶发布了新的作业第四章 土石方工程量与计价 (2024级专升本1、2班)
- 耿旭阳发布了新的作业定额识图
- 耿旭阳发布了新的作业计算费用

## 课程通知

>> 更多

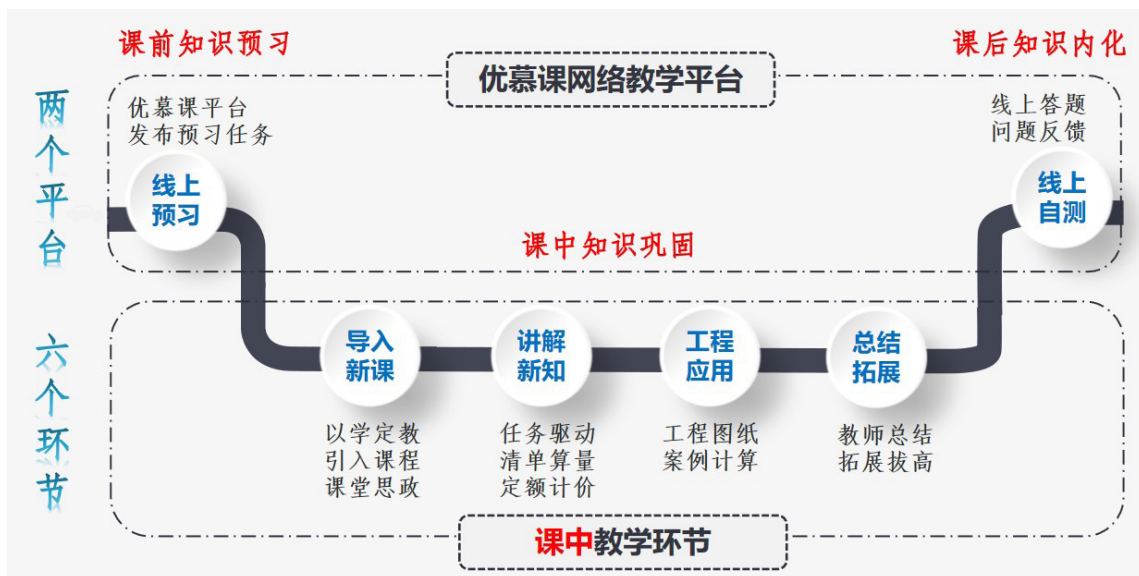
第二章 建筑面积-作业	2024-09-10
第二章 建筑面积-在线测试	2024-09-09
作业通知	2024-09-03

## 课程信息

- 课程所属院系: 建筑工程学院
- 选课学生数: 1464
- 课程访问数: 44633
- 访查访问数: 1661
- 课程通知数: 72
- 课程资源数: 257
- 课程视频资源数: 143
- 课程讨论区主题数: 171
- 课程讨论区发文数: 2248

线下通过学习平台的数据反馈, 教师及时了解学生对知识点的掌握情况, 从而调整授课进度和教学方法, 线下课堂进行讨论、答疑和实操操作, 这种模式能够更好地激发学生的学习积极性, 提高学习的灵活性和实践能力, 培养学生的社会责任感和创新思维。

按照“课前、课中、课后”的教学顺序构建双线闭环模型, 充分利用教学过程数据, 实现产教融合的项目化教学。



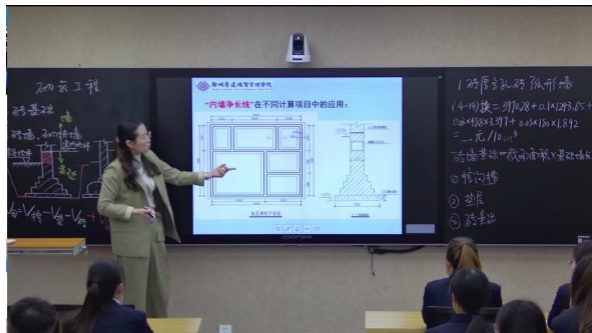
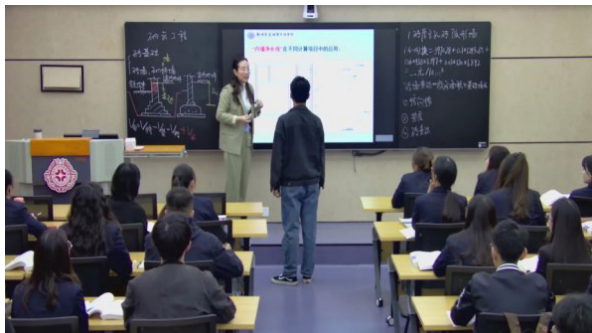
## 2. 产教双驱，强化实践能力

突出实践教学、产教一体，带领学生走访真实项目，教学中嵌入真实项目，校企合作单位提供工程图纸、施工组织设计等原始资料，企业导师参与编制任务清单，融入行业最新规范，以行业指标进行评价。



以真实工程项目为载体，围绕完整项目展开，涵盖从识图、算量、套价到成本分析的全流程。教学中，把整个项目拆分为分部分项工程，如土石方工程、砌筑工程、混凝土工程、门窗工程、屋面及防水工程、装饰装修工程等，将项目任务与课程目标对应，独立编制造价文件，引导学生通过自主探究、协作解决实际问题，实现综合实践教学阶段。

学生化身“造价员”“项目经理”等职业角色，按企业标准完成从图纸识读到竣工结算全流程任务，实现“做中学、学中做”，强化实践能力，解决复杂工程问题并输出成果，同时融入工程伦理教育、责任感与安全教育，培养学生精益求精的工匠精神，实现创新拓展教学阶段。





3. 四维联动，提升目标达成

联动维度	具体策略	创新点
校内教师与企业教师联动	共同制定教学计划、企业教师参与授课、定期交流	打破传统理论课与实训课界限，形成“理论输入－企业示范－学生实操”循环模式；教师能力从“单一教学型”向“教学＋技术服务复合型”转型
教学案例与真实项目联动	将企业脱敏后的真实项目图纸拆解为课程模块嵌入教学。案例按难度梯度设计，匹配学生认知规律	通过“项目解剖式学习”强化工程问题拆解能力
项目任务与岗位标准联动	任务对接造价员能力矩阵，双导师共同设置任务清单，学生分组担任造价员、审核主管等角色	任务目标量化，通过流程化任务设计培养职业习惯与协作意识
项目评价与行业指标联动	引入企业验收标准，成果评价指标包括：准确性、规范性、经济性	评价结果与企业数据互联

4. 实战竞赛促教学

学生在造价技能比赛中多次获奖。





## 总结与推广

通过本次产教一体的项目化教学改革,《土建工程计量与计价》课程成功打破课堂与工地的边界,以“真实项目为载体、校企协同为路径、双导师制为支撑”,将企业真实工程项目案例融入课堂,采用“基础认知——综合实战——创新拓展”三段递进线上线下混合式教学,培养学生工程量计算、清单编制、造价分析等核心能力,实现“学做合一、产教融合”,为应用型人才培养提供了可借鉴的范式。

1. 可复制经验: 构建强调产教一体的“双线贯通 + 四维联动”的项目化教学模式。
2. 辐射效应: 该教学模式已推广至《安装工程计量与计价》《工程造价管理》等专业课程。
3. 未来规划: 未来需进一步强化数字化工具应用,深化校企合作,推动教育链、产业链、人才链深度融合。



校园网课程视频二维码



百度网盘课程视频二维码