

第十届高等教育省级 教学成果奖申报书

成果名称 校企共建产教共生驱动《药学前沿》研究生课程立体化建设的创新与实践

成果完成人姓名 毕毅 刘沙 王爱萍 张蓬 赵妍 芦静 张竹红

成果完成单位名称 烟台大学

山东绿叶制药有限公司

成果分类 06

成果所属学科（专业类）代码 10

类别代码 062

推荐序号 □□□

成果网址

推荐单位名称 _____（盖章）

推荐时间 年 月 日

山东省教育厅

承诺书

本人申报第五届校级研究生教育教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：



2025年07月01日

填 写 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过35个汉字。

2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：“大思政”教育-01，优化学科专业结构-02、基础学科人才培养-03，急需紧缺领域人才培养-04，新工科-05，新医科-06，新农科-07，新文科-08，创新创业教育-09，教育教学数字化-10，教师教育-11，教学质量评价改革-12，教学综合改革-13，产教融合、科教融汇、医教协同-14，其他-15。

3. 成果所属科类代码：哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，交叉学科—14，其他—15。

4. 成果类别代码组成形式为:abc，其中ab为成果分类代码,c为2。

5. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

6. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施(包括试行)的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。

7. 本申报书统一用A4纸双面打印，正文内容所用字型应不小于4号字。需签字、盖章处打印复印无效。

一、成果简介（可加页）

成果曾获奖励情况	获 奖 时 间	奖项名称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2025	烟台大学第五届研究生教育教学成果奖特等奖：“思政引领+产教融合+多维联动”《药学前沿》研究生课程立体化建设探索与实践（毕毅）	校级	烟台大学
	2023	全国药学专业学位研究生精品课程：《药学前沿》（毕毅）	省部级	全国药学专业学位研究生教育指导委员会
	2021	山东省课程思政示范课程：《药学综合知识》（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2020	山东省研究生教育优质课程：《药学综合知识》（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2018	山东省第八届省级教学成果一等奖：以创新药物研发为导向的研究生培养体系的构建与实践（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2018	山东省第八届省级教学成果二等奖：应用型地方高校药学专业校企协同育人机制的创新与实践（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2020	山东省高水平学科：药学	省部级	山东省教育厅
	2018	山东省一流学科：药学	省部级	山东省教育厅
	2024	博士学位授权一级学科：药学	国家级	国务院学位委员会办公室
	2024	卓越工程师学院培育建设单位：生物与医药领域	省部级	中共山东省委组织部等
	2024	智能制药未来技术学院	省部级	山东省教育厅

	2021	山东省现代产业学院： 药学	省部级	山东省教育厅、山 东省工业和信息化 厅
	2020	全国药学专业学位研究 生培养示范基地（绿叶 制药）	省部级	全国药学专业学位 研究生教育指导委 员会
	2020	药学山东省产教融合研 究生联合培养示范基地 （绿叶制药）	省部级	山东省教育厅
	2024	山东省高等学校教学名 师（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2021	山东省优秀研究生指导 教师（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2025	山东省研究生教育教学 改革研究重点项目：“ 新时代地方高校学科内 涵建设与学位点建设协 同一体化发展策略研究 ”（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2021	山东省研究生教育教学 改革研究一般项目：药 学硕士专业学位研究生 “创新链+产业链”实 践基地群建设探索（毕 毅）	省部级	山东省教育厅
	2019	山东省研究生导师指导 能力提升项目：“产学 融合，创新引领”的研 究生导师队伍建设的探 索与实践（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2025	山东省研究生教育教学 改革研究面上项目：基 于产教融合的“药学+ 人工智能”创新药学研 究生培养研究（张蓬）	省部级	山东省教育厅

	2022	全国药学专业学位论文教学案例库：基于QbD理念的石杉碱甲缓释微球的处方工艺开发（王爱萍）	省部级	全国药学专业学位论文研究生教育指导委员会
	2017	山东省第四届高校青年教师教学比赛二等奖（毕毅）	省部级	山东省教育厅
	2020	山东省第六届“超星杯”高校教师教学比赛（信息化教学比赛）一等奖（刘沙、张蓬）	省部级	山东省教育厅
	2022	山东省第九届高校青年教师教学比赛优秀奖（赵妍）	省部级	山东省教育厅
	2019	山东省研究生优秀成果一等奖：乳铁蛋白修饰共包载冰片和多巴胺纳米粒经鼻脑靶向治疗帕金森病的研究（指导教师：王爱萍）	省部级	山东省教育厅
	2021	山东省研究生优秀成果三等奖：替莫唑胺经鼻纳米递药系统治疗脑胶质瘤及抗耐药性研究（指导教师：王爱萍）	省部级	山东省教育厅
成果起止时间	起始：2015年01月 完成：2020年09月 实践检验期：5年			
成果关键词	药学前沿；产教共生；药品全生命周期			

1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过1000字, 以文本格式为主, 图表不超过3张, 下同)

成果简介:

药学在服务“健康中国”国家战略、保障人民健康关键领域具有重要地位。本成果贯彻“新医科”建设要求, 依托烟台大学与绿叶制药校企共建药学院的深厚基础, 双方以产教共生为目标, 课程“目标共定、团队共组、方案共商、场域共享、案例共建、项目共研”, 将《药学前沿》建设成为“思政全景贯穿, 学术与产业、基础与前沿、理论与实践、案例与项目、线上与线下、课堂与拓展相结合”的研究生立体化课程, 链接教育供给与产业需求, 为药学人才培养提供可复制、可推广的课程建设实践方案。

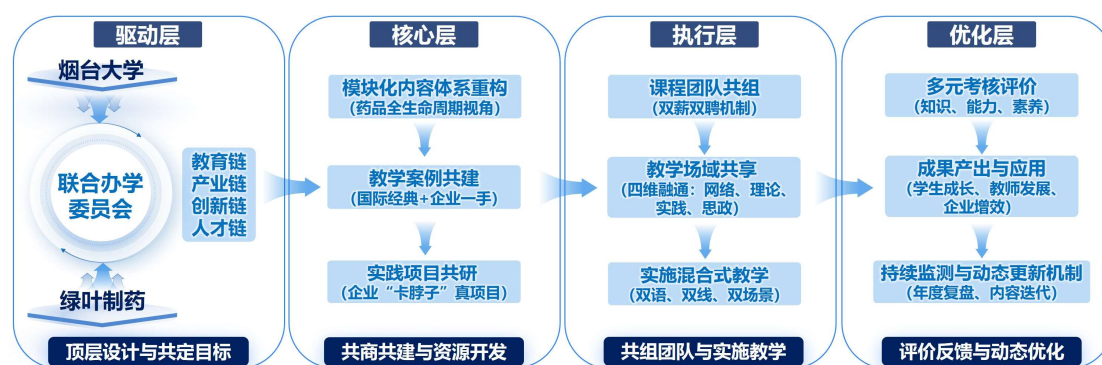


图1 课程建设流程

(1) 深化四链融合导向, 重构模块化课程体系。校企联合办学委员会精准分析教育链、产业链、创新链和人才链需求, 确定课程教学目标; 从药品全生命周期视角, 搭建“学术前沿+产业前沿”架构, 将理论知识、前沿进展、新药案例、企业项目、专业拓展等融入其中, 解决教学内容偏重“药学理论”问题。

(2) 建构四维融通场域, 打造混合式教学模式。“网络课堂启智

、理论课堂赋能、实践课堂强技、思政课堂铸魂”四维教学场域融合，思政引领贯穿数字化资源学习、课堂讲授、互动讨论、企业见习、项目实战等全过程，达成“认知习得-学以致用-价值浸润”层次性育人靶向，解决教学模式仅有“单向传输”问题。

（3）创新双方管理机制，搭建阶梯式育人团队。夯实“学院+基地+平台+项目”育人底座，构建“高校名师+企业高管双领航、骨干教师+企业专家双示范、高校教师+企业教师双提升”三阶发展梯队，建章立制畅通高校与企业人员双聘双用双螺旋提升通道，解决教学团队呈现“校热企冷”问题。

课程先后获批全国药学专业学位研究生精品课程、山东省研究生教育优质课程建设、省课程思政示范课程。团队成员获评山东省高等学校教学名师、泰山学者青年专家，荣获山东省高校教师教学比赛一等奖等。课程项目若欣林、瑞可妥等创新药物已先后在中美上市。学生职业胜任力凸显，入职即与岗位无缝对接，深受用人单位好评。成果得到全国药学专业学位研究生教指委认可，被多所药学研究生培养单位采用，显示出示范引领作用。

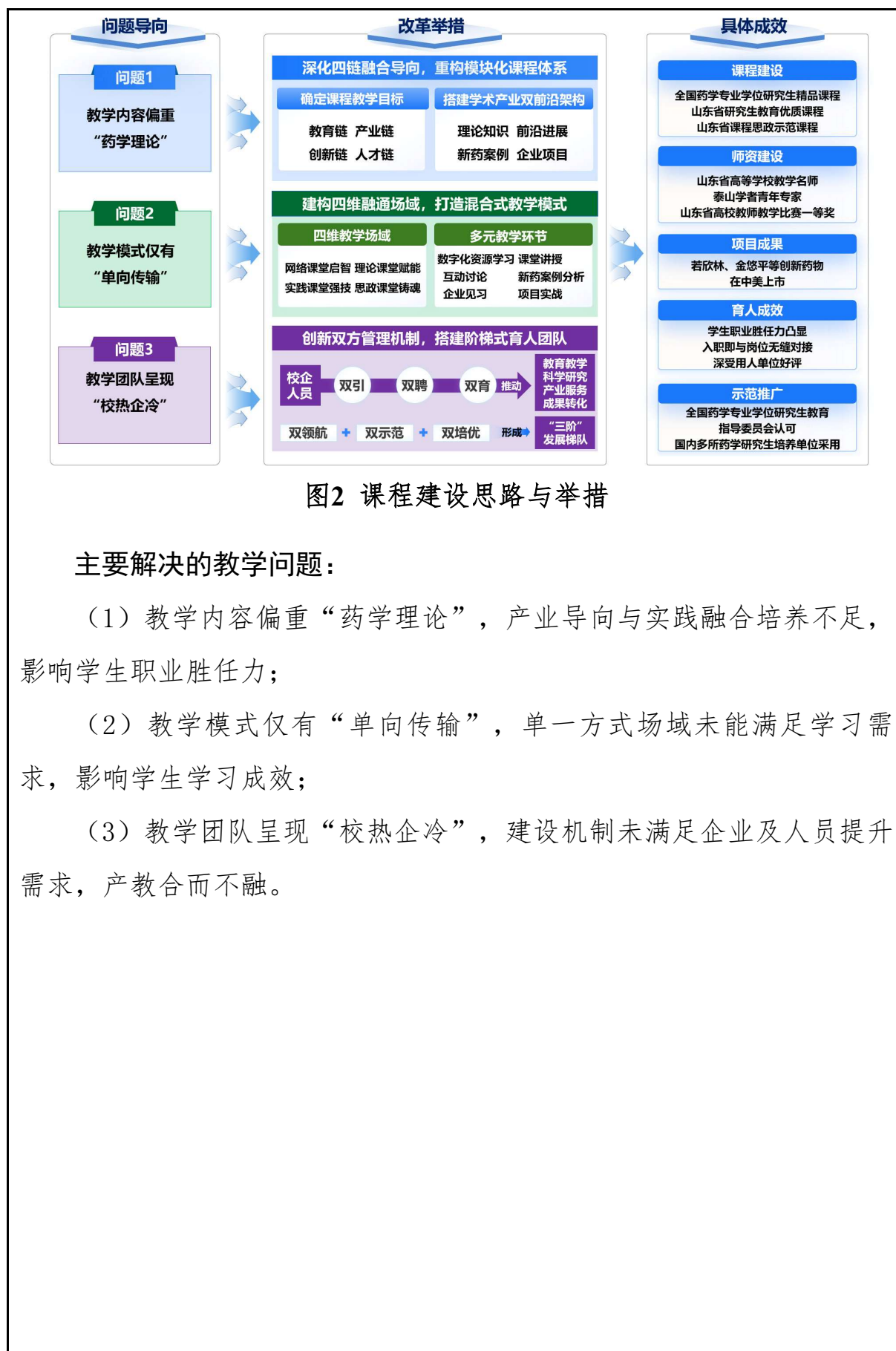


图2 课程建设思路与举措

主要解决的教学问题：

- （1）教学内容偏重“药学理论”，产业导向与实践融合培养不足，影响学生职业胜任力；
- （2）教学模式仅有“单向传输”，单一方式场域未能满足学习需求，影响学生学习成效；
- （3）教学团队呈现“校热企冷”，建设机制未满足企业及人员提升需求，产教合而不融。

2. 成果解决教学问题的方法(不超过1000字)

(1) 针对教学内容偏重“药学理论”的问题，重构课程体系，丰富教学内容，打通“前沿引领-专业教育-价值塑造”融通路径

①搭建双主体共建机制，校企共同商定课程目标，确定课程“学术+产业”模块，整合课程内容，融入案例和项目。建立“产教共振-动态更新”的教学内容建设新模式，基于医药产业发展和技术创新，每年动态更新教学内容，实现教学内容与产业发展同频。

②构建校企三全育人格局，汇聚高校教师、企业专家等全员力量，将思政教育贯穿教学全过程，线上教学、讲座讨论、企业实践、专业拓展等全方位渗透，重点强化企业思政育人的薄弱环节。系统提炼药学相关的思政特征元素，培养“厚药德-强药技-研新药”的高素质药学人才。

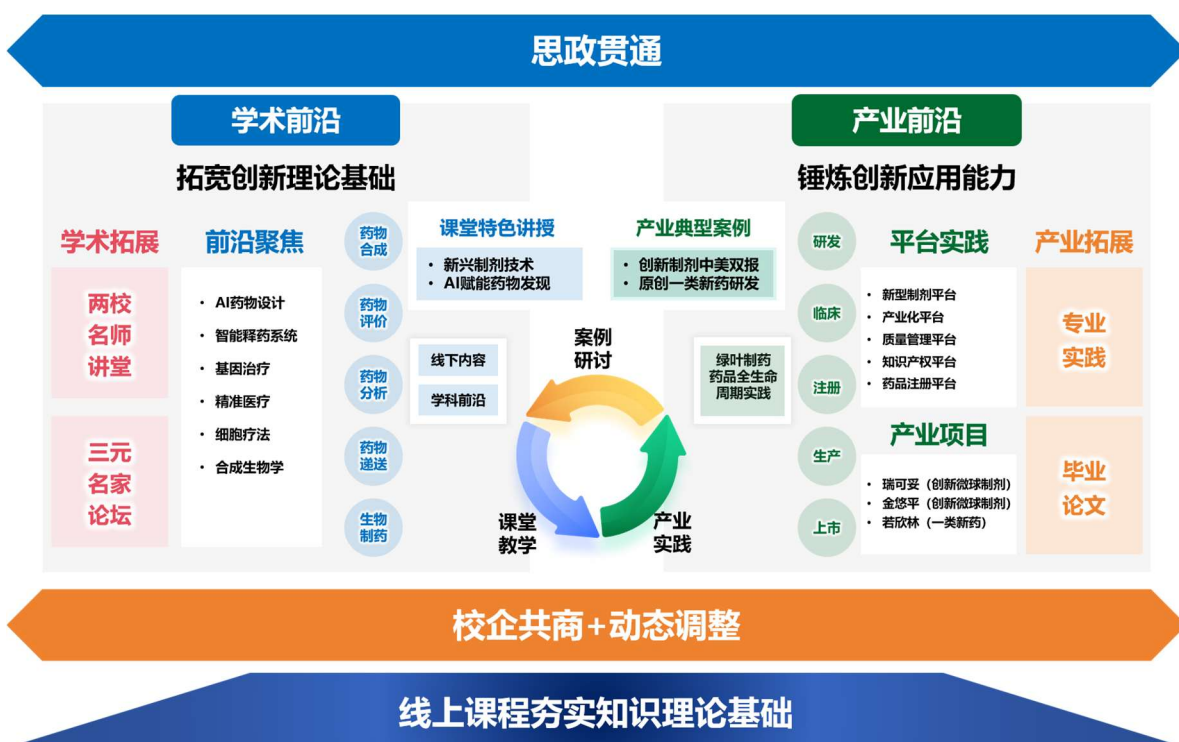


图3 课程体系设计与教学内容

(2) 针对教学模式仅有“单向传输”问题，融通教学方式，充实教学场景，构建“数字赋能-学用一体-研创实践”教学生态

①强化数字技术支撑，针对研究生学缘结构差异，设立“药学综合知识”线上专题，夯实专业基础。利用AI模型综合应用平台，实现智能药物设计实战。线下开展前沿和案例讲座，形成互动式讨论，将有组织课堂学习、线上自主学习和线下拓展学习相结合，打造混合式教学新形态，实现专业学习“面上覆盖、线上贯穿、点上突破”。

②做实企业实践教学，学生在企业“真场景”，用企业“真项目”，遵循企业流程完成“真实践”，并可依据需要延伸拓展为专业实践和毕业论文内容，师生共同将“真项目”形成典型案例回归课堂进行专题研讨，形成“实践项目-典型案例-专题研讨”完整实践教学链条，成果直接服务于企业，形成良性循环。

（3）针对教学团队呈现“校热企冷”问题，校企建章立制，打通融合壁垒，形成“政策激励-深度交叉-双向赋能”发展机制

①在校企共建学院鼓励人员“双薪双聘”框架内，构建起由高层次人才、教学名师、企业专家、骨干教师、青年教师组成的“双师型”教学团队，融合起学术界的理论深度与产业界的实践广度，双方共同开发课程、合作教学，将学术前沿与产业前沿无缝对接，为学生提供“所学即所用”的高质量学习体验。

②学校教师通过课程深入企业、参与项目、促进成果转化，符合职业发展需求；企业将“课程共建”等产教融合工作纳入绩效考核与晋升评价体系，激励企业专家角色从“友情客串”转变为“主角担当”，构筑正向反馈双向提升机制。团队实现从“物理相加”到“化学相融”的合作质变，形成双向吸引、双向奔赴的稳定合作格局。

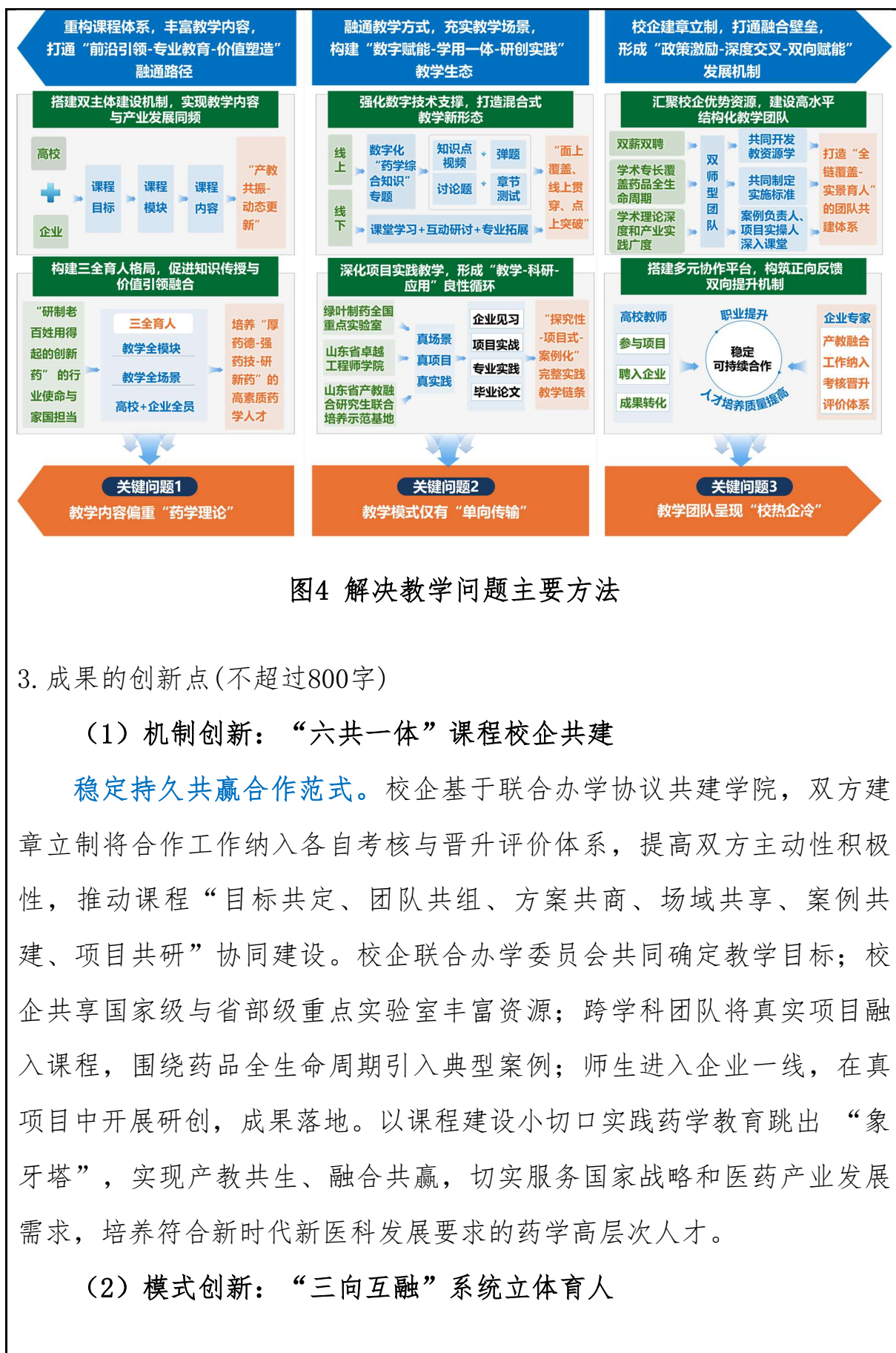


图4 解决教学问题主要方法

3. 成果的创新点(不超过800字)

(1) 机制创新：“六共一体”课程校企共建

稳定持久共赢合作范式。校企基于联合办学协议共建学院，双方建章立制将合作工作纳入各自考核与晋升评价体系，提高双方主动性积极性，推动课程“目标共定、团队共组、方案共商、场域共享、案例共建、项目共研”协同建设。校企联合办学委员会共同确定教学目标；校企共享国家级与省部级重点实验室丰富资源；跨学科团队将真实项目融入课程，围绕药品全生命周期引入典型案例；师生进入企业一线，在真项目中开展研创，成果落地。以课程建设小切口实践药学教育跳出“象牙塔”，实现产教共生、融合共赢，切实服务国家战略和医药产业发展需求，培养符合新时代新医科发展要求的药学高层次人才。

(2) 模式创新：“三向互融”系统立体育人

四链融合。以教育链、产业链、创新链、人才链“四链融合”为核心，构建多方协同、权责明晰的可持续发展生态。**场域融通。**通过“2+3+4”混合教学模式贯通校企场域：依托双语教学增强国际视野，以“线上自学—线下精讲—企业实境”三阶段推动知识向能力转化，并融合线上启智、前沿传授、实操强技与专业拓展四维课堂，实现资源双向融通。**思政融入。**将思政全面嵌入校企教学全程，结合药学专业伦理与产业痛点，实现知识、能力与价值塑造的有机统一。

（3）路径创新：“三阶递进”综合能力提升

基础奠基阶段。依托数字化教学平台和AI智能药物系统，夯实药物化学、药剂学等核心理论基础，弥合学缘差异，培养科学思维与自主学习能力。**综合淬炼阶段。**引入企业真实研发、生产与质控案例，通过项目化、情境化教学，引导学生开展跨学科知识整合与复杂问题分析，全面提升其在真实产业背景下的创新应用与综合应对能力。**创新跃升阶段。**依托校企共建全国和教育部重点实验室等高层次平台，学生直接参与创新药物研发过程中，完成从理论认知到前沿探索、从技能学习到科研创新的系统性跨越，培养具备前沿视野与实战能力的药学创新人才。



图5 课程建设创新点

4. 成果的推广应用效果(不超过1000字)

(1) 师生共进，双向反馈效果显著。依托课程项目及其拓展延伸，研究生获山东省研究生优秀学位论文12项，省研究生优秀成果奖5项，省研究生创新成果奖5项，省大学生科技创新大赛二等奖和三等奖各1项。研究生走上岗位就能做贡献，深受用人单位好评。

近五年，参与授课教师获批省部级以上人才11人次，山东省教学名师1人，省优秀研究生指导教师2名，省优秀研究生导学团队1个，全国药专业学位论文研究生精品课程1门，省优质课程2门，省思政示范课程1门，

省教学案例库1项，省研究生教育教学改革研究重点项目等4项，全国药专业学位论文优秀教学案例2项，省教学比赛获奖2项。

（2）产教协同，学校企业实现双赢。企业获得了破解技术难题新路径与亟需的高素质人才，降本增效，合作成果直接服务于产业，项目取得突破性进展并获批上市。支持绿叶制药的4个一类新药、5个二类创新制剂、1个关键辅料的研发，其中瑞可妥、若欣林、金悠平已先后中美获批上市。大众网、科技日报等媒体对产教融合成果进行深度报道。

学校提升了人才培养质量与师资发展水平，增强了服务产业能力，实现内涵式发展。药学学科2018年获批山东省省级一流学科，2020年获批山东省省级优势特色学科，2024年药学获批博士学位授权一级学科。2020年绿叶制药作为烟台大学研究生联合培养基地获批全国药专业学位论文研究生教指委和山东省省级示范基地。

（3）示范引领，获得药学教指委认可。“烟台大学校企联合创办学院的探索与实践”荣获2021年高教博览会“校企合作双百计划”典例。2019年和2020年成果主要完成人受邀参加全国药专业学位论文研究生教指委主办的“全国药专业学位论文研究生培养单位年会”并作大会报告。《药学前沿》获批全国药专业学位论文研究生教指委“精品课程”，为推进药学研究生课程改革创新发挥示范引领作用。

（4）跨校赋能，成果辐射范围广阔。受邀在河北医科大学等多所高校作经验交流报告，助力兄弟院校解决课程建设中的共性难题。本成果已被中国药科大学等国内多个药学研究生培养单位采纳，惠及数千名研究生，逐渐形成“理论辐射-实践验证-跨校迭代”的推广生态。

（5）理论凝练，教学研究成果丰硕。团队系统梳理课程体系重构、教学方法集成、教学设计创新等实践经验，形成立体化课程建设思路与

路径，发表10篇教改论文，相关成果为其他研究生培养单位提供了课程建设全流程参考和创新范式，推动教育教学改革从经验理论型向实践应用型升级。



图6 成果推广应用效果

5. 本成果中数字化应用情况（不超过500字）

（1）建立使用线上课程《药学综合知识》：针对选课研究生学缘结构的差异，在超星学习通平台设立“药学综合知识”线上专题，包括缓控释制剂、靶向药物递送体系、计算机辅助药物设计等8个模块，共41

个知识点视频。学生通过视频进行自学，结合弹题测验、章节和期末测试巩固自查，并在讨论区开展师生互动答疑，形成“学习-检验-讨论-内化”完整线上学习闭环。平台自动跟踪学习进度与反馈，生成学情画像，支持教师识别共性难点与个体差异，为线下精准教学和分层辅导提供依据。线上课程运行五年，累计参与学生438名，互动超8000人次。

（2）利用AI赋能药物设计平台开展教学：课程基于烟台大学和绿叶制药已有的软硬件设施，构建起完整的AI赋能药物设计平台，包括分子生成、虚拟筛选和ADMET性质预测3个模块，研究生利用该平台展开药物设计项目实践。比如在抗精神分裂症药物研发项目中，师生共同利用该系统通过AIDD预测蛋白的三维结构，并进行分子生成，获得全球首个双靶点激动剂，目前已在中国和美国进入临床I期多剂量递增研究阶段，临床前和初步临床试验结果显示耐受性和安全性良好，被行业列为具有“重磅炸弹”潜力的分子。

第一完成人姓名	毕毅	性 别	女
出生年月	1980年04月	最后学历	研究生
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	发展规划与学科建设处处长
现从事工作及专长	教学科研，药物化学		
工作单位	烟台大学		
联系电话	0535-6916980	移动电话	13361368686
电子信箱	13361368686@163.com		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>2024年1月，获评山东省高等学校教学名师，第1位，山东省教育厅</p> <p>2023年6月，获评山东省泰山学者青年专家，第1位，中共山东省委人才工作领导小组</p> <p>2023年12月，获评山东省优秀硕士学位论文指导教师，第1位，山东省教育厅</p> <p>2022年2月，获评山东省第九届教学成果奖（高等教育类）二等奖，第8位，山东省教育厅</p> <p>2021年4月，获评山东省教育系统女职工建功立业标兵，山东省教育工会委员会</p> <p>2021年9月，获评山东省优秀研究生指导教师，第1位，山东省教育厅</p> <p>2020年12月，获评山东省硕士研究生优秀论文指导教师，第1位，山东省教育厅</p> <p>2019年6月，获评山东省教育系统优秀共产党员，第1位，中共山东省委教育工作委员会</p> <p>2018年1月，山东省省级教学成果奖一等奖，第2位，山东省教育厅</p> <p>2018年1月，山东省省级教学成果奖二等奖，第5位，山东省教育厅</p>		

	2017年6月，获评第四届山东省高校青年教师教学比赛二等奖，第1位，山东省教育厅、山东省教育工会
主要贡献	<p>1.课程体系设置，确定模块领域：根据学科特点和人才培养目标，规划课程体系，明确核心知识模块与能力培养方向。</p> <p>2.思政内容优化：明确课程思政目标，深入挖掘课程中的思政元素，通过案例教学、专题讨论等形式，将价值引领融入专业知识传授中。</p> <p>3.产教融合对接：对接山东绿叶制药有限公司，推动建设产教融合育人基地，推动教育资源与产业资源的有效整合，为学生提供实践平台。</p> <p>4.线上线下课程设计及授课：充分利用现代信息技术手段，设计线上课程，讲授中国医药发展概况与前景部分内容；组织课堂讲授、案例研讨、项目研创等多种形式的线下课程，以及两校名师讲堂、三元名家论坛等课外拓展，讲授药物化学领域前沿内容。</p>

第二完成人姓名	刘沙	性别	女
出生年月	1987年03月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	药学院教工第二党支部书记
现从事工作及专长	教学科研，药剂学		
工作单位	烟台大学		
联系电话	0535-6706066	移动电话	13295357326
电子信箱	sunnysakura@163.com		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		

<p>何时何地受何种 省部级及以上奖励</p>	<p>2021年1月，获评第七届山东省大学生科技创新大赛二等奖指导教师，第1位，山东省教育厅</p> <p>2020年4月，获评山东省第六届“超星杯”高校教师教学比赛（信息化教学比赛）一等奖，第1位，山东省教育厅</p>
<p>主 要 贡 献</p>	<p>1.课程研究与建设：结合前沿科学技术和行业发展趋势，设计教学案例，丰富课程建设。</p> <p>2.思政素材融入：在课程中融入与新型递药系统相关的思政素材，结合我国在新型递药领域取得的重大突破，增强学生的民族自豪感和使命感。</p> <p>3.线上课程制作及授课：借助信息化技术打造“生物药剂学与药物动力学”学习模块；引入国内外顶尖学者的讲座视频或文献资源，拓宽学生的学术视野。</p> <p>4.线下课程授课：讲授药物递送前沿、药物化学前沿等线下专题，重点围绕新型递药系统的前沿进展进行讲述；结合自身科研经历，分享新型递药系统的最新进展与挑战，启发学生的创新思维。</p>

第三完成人姓名	王爱萍	性别	女
出生年月	1978年11月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教学科研，药剂学		
工作单位	烟台大学 山东绿叶制药有限公司		
联系电话	0535-6706066	移动电话	18553503188
电子信箱	wangaipingytu@163.com		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022年12月，获评山东省科技进步二等奖，第10位，山东省教育厅 2021年9月，获评山东省优秀研究生导师团队，第6位，山东省人民政府		
主要贡献	1.线下课程授课：讲授绿叶制药产教融合新药研发案例等前沿专题内容，紧密围绕企业生产实际需求，结合新型递药系统在制药领域的应用场景进行线下授课。 2.开展课程思政：引入企业真实案例，通过讲解递药系统从实验室研究到产业化生产的全过程，使学生直观感受药品研发工作的严谨性与创新性，激励学生秉持“以专业技术服务于人类健康”的崇高使命，积极投身于医药事业的发展。 3.负责课程绿叶制药实践模块：依托绿叶制药全国重点实验室、研发中心和生产基地，设计开展药物合成、制剂开发、质量控制、药代药效评价等环节的教学实践前沿活动，提升学生解决实际问题的能力和团队协作精神。		

第四完成人姓名	张蓬	性别	男
出生年月	1987年01月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	院长助理
现从事工作及专长	教学科研，药剂学		
工作单位	烟台大学		
联系电话	0535-6706066	移动电话	18363838962
电子信箱	peng.zhang@ytu.edu.cn		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年4月，获评山东省第六届“超星杯”高校教师教学比赛（信息化教学比赛）一等奖，第2位，山东省教育厅		
主要贡献	<p>1.线上课程制作及授课：以新型制剂技术为核心，设计线上课程内容。借助在线测评工具和数据分析平台，动态跟踪学生的学习进度与掌握程度，调整教学策略。</p> <p>2.线下课程授课及开展课程思政：讲授药物递送前沿等专题，涵盖新型制剂的关键技术及其在药物递送中的应用，如微球制备、脂质体制备、喷雾干燥技术等。在授课过程中，挖掘思政素材，丰富课程思政内容。</p> <p>3.产教融合对接：整合校内外资源，推动课程内容与企业需求对接，邀请制药企业工程师参与授课，分享新型制剂在工业化生产中的实践经验等，帮助学生更好地理解从实验室到市场的转化路径。</p>		

第五完成人姓名	赵妍	性别	女
出生年月	1991年01月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教学科研，生药学		
工作单位	烟台大学		
联系电话	0535-6706066	移动电话	13583590131
电子信箱	zongyuan0131@163.com		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022年8月，获评山东省第九届高校青年教师教学比赛优秀奖，第1位，山东省教育厅		
主要贡献	<p>1.线上课程的构建与讲授：负责讲授线上课程“天然药物概论”等模块，帮助学生系统建立天然药物的知识体系，包括其历史背景、分类、提取技术、药理作用及其在现代医学中的应用。</p> <p>2.参与教学改革与课程研究：结合地方特色和产业需求，探索“生药学”教学新模式，推进中药标准化、国际化相关内容的教学改革。通过理论与实践相结合、线上线下混合式教学方法，培养具备多学科交叉背景、能适应地方经济发展需求的高素质应用型人才。</p> <p>3.线下课程授课及思政案例挖掘：讲授药物分析前沿等课程内容，将天然药物中的实际案例融入课程讲述，强化学生的专业使命感、文化自信和职业责任感。</p>		

第六完成人姓名	芦静	性别	女
出生年月	1984年11月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教学科研，药物设计		
工作单位	烟台大学 山东绿叶制药有限公司		
联系电话	0535-6706066	移动电话	15288795358
电子信箱	tainche@126.com		
通讯地址	烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017年9月，获评“2014-2016年度烟台大学导师标兵”称号，第1位，烟台大学		
主要贡献	<p>1.线上课程的构建与讲授：负责设计并讲授线上课程中的“计算机辅助药物设计”模块，涵盖从基础概念到高级应用的全面内容，包括药物设计、虚拟筛选、药效团建模及构效关系分析等。通过多媒体资源和互动环节，提升学生的学习兴趣 and 实践能力，为学生提供系统的理论知识与实用技能。</p> <p>2.线下课程授课：讲授药物化学前沿、绿叶制药产教融合新药研发和人工智能药物设计及靶点论证平台建设专题等课程模块，结合近几年国家热点和药物研发领域前沿技术，介绍机器学习和深度学习的基本概念及其在药物研发中的应用。</p> <p>3.挖掘课程思政案例：结合课程专业内容，挖掘相关思政案例，搭建思政+育人体系模块。</p>		

第七完成人姓名	张竹红	性别	女
出生年月	1985年05月	最后学历	研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	教学科研，药理学		
工作单位	烟台大学		
联系电话	0535-6706066	移动电话	18526851691
电子信箱	zhzhang0608@126.com		
通讯地址	山东省烟台市莱山区清泉路30号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025年8月，获评山东省泰山学者青年专家，第1位，山东省教育厅 2024年12月，获评烟台市双百学者青年专家人才称号，第1位，烟台市教育局 2024年9月，获评山东省大学生创新大赛（烟台大学选拔赛）优秀指导老师，第1位，烟台大学 2024年6月，获评校级优秀本科生毕业论文指导老师，第1位，烟台大学 2023年6月，获评第八届烟台大学“互联网+”大学生创新创业大赛，二等奖，第1位，山东省教育厅 2023年9月，获评山东省大学生创新创业训练计划项目指导教师，第1位，山东省教育厅 2022年9月，获评山东省大学生创新创业训练计划项目指导教师，第1位，山东省教育厅 2021年9月，获评国家级大学生创新创业训练计划项目指导教师，第1位，山东省教育厅 2021年11月，获评第七届大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛分区赛三等奖指导教师，第1位，高等学校国家级实验教学示范中心联席会		

主 要 贡 献	<p>1.线下课程授课：讲授药理学前沿模块等内容，紧密围绕医药产业对药理研究的实际需求，结合天然产物纳米体系、靶向脂质体等创新药物的应用场景和新药评审进行线下授课，将科研成果与临床药理实践深度结合，帮助学生理解理论知识的产业转化逻辑。</p> <p>2.开展课程思政：引入自身科研团队及企业合作的真实研究案例，通过讲解纳米药物从靶点发现、药理机制验证到安全性毒性评价的全过程，激发学生以医药科技守护人类健康的使命感与责任感。</p> <p>3.挖掘实践课程思政案例：依托实践项目内容，挖掘与之相关的思政元素，融入课程教学，从而提升学生的实验设计能力、数据分析能力及解决复杂工程问题的能力，同时培养其科研协作意识和团队精神。</p>
------------------	---

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	烟台大学	主管部门	山东省教育厅
联系人	张蓬	联系电话	0535-6706066
传 真	0535-6706066	邮政编码	264005
通讯地址	山东烟台市莱山区清泉路30号		
电子信箱	zp19877991@126.com		
主 要 贡 献	<p>烟台大学高度重视研究生培养工作，以“立德树人”为根本任务，立足国家战略布局与区域产业升级需求，积极推进“三全育人”综合改革和“十大育人”体系建设。学校通过顶层设计，实现“烟台大学与山东绿叶制药有限公司联合创办药学院”，通过产学研实质性合作打造药学人才培养高地，鼓励并推进产教融合人才培养模式，探索出教师校企双聘、学生校企共育的新时代药学人才培养新体系。</p> <p>（1）学校坚持“以学生为中心”的教育理念，以需求为导向，加强应用型创新人才培养模式改革，完善产教融合协同人才培养机制，提高人才培养质量。鼓励校企研讨、教师深入企业、企业实践进课堂等方式促使校企深度互动，为本课程建设提供实践导向和资源整合的多维支撑；</p> <p>（2）学校聚焦研究生培养关键环节，出台《烟台大学研究生课程管理办法》《烟台大学研究生教育督导工作实施办法》《烟台大学全面落实研究生立德树人职责实施细则》等系列管理办法，明确课程设置、规范教学实施、优化考核标准，夯实课程建设基础，为本课程建设提供坚实制度支撑；</p> <p>（3）学校建立学校和学院两级教育督导机制，监督并促进教学过程高效规范；定期举办“课程思政教学创新工作坊”，实现课程思政全覆盖；逐步优化研究生评价体系，引入“四维度”评价机制，加大对政治思想、课程学习、科研能力、平时表现的考核力度，并强化实践成果考核权重，为课程质量提升提供全方位保障。</p> <p style="text-align: right;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成单位情况

第（二）完成单位名称	山东绿叶制药有限公司	主管部门	
联系人	张雪梅	联系电话	18660093825
传 真	0535-6717718	邮政编码	264005
通讯地址	烟台市高新区科技大道39号		
电子信箱	xuemei@luye.com		
主 要 贡 献	<p>绿叶制药作为课程实践单位，深度参与教学改革与实践育人体系的构建，以“产教融合、协同育人”为核心理念，为教学成果的实现提供全方位支持。企业以行业需求为导向，通过资源投入、平台搭建和技术赋能，有效推动了研究生实践能力与创新能力的提升。</p> <p>绿叶制药提供了真实的药品研发平台和项目资源，让学生在导师指导下深入参与从靶点发现、先导化合物筛选、药效与安全性评价，到制剂开发、临床研究及注册申报等药物研发全链条环节，使学生真正理解生物医药创新的核心环节与产业标准，构建了从理论到实践的无缝衔接平台。同时，绿叶制药将实际研发案例（如利培酮缓释微球（瑞可妥）中美双报、注射用罗替高汀微球（金悠平）制剂开发、盐酸托鲁地文拉法辛缓释片（若欣林）一类新药研发等）转化为教学资源，结合行业前沿供烟台大学开设研究生课程使用。并选派资深研发科学家、注册法规专家及临床试验团队担任企业导师，将行业前沿技术融入课程内容，确保教学内容与产业需求高度契合，也为烟台大学构建“教学-科研-产业”协同育人生态提供坚实支撑。</p> <p>绿叶制药与烟台大学积极申报全国药学专业学位研究生教育指导委员会、省级研究生联合培养基地并获批，高标准进行相关建设，确保实践教学各环节的规范性和可持续性。投入专项资金用于实践基地建设、设备更新及教学资源开发，提供符合 GMP 标准的实验场地和研发设备。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 单 位 盖 章 年 月 日 </div>		

四、推荐单位意见

(本栏由推荐单位填写, 根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

推
荐
意
见

推荐单位主要负责人签字:

单位公章:

年 月 日

五、评审意见

评 审 意 见	<div style="text-align: center;"> 烟台大学研究生教育教学成果奖评审委员会主任委员 签字： </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 年 月 日 </div>
审 定 意 见	<div style="text-align: center; margin-top: 100px;"> 签字： </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 年 月 日 </div>