

化学与制药工程学院质量年度报告 (2025)

目 录

一、办学基本情况	1
二、学生发展	2
三、教育教学质量	5
(一) 办学条件.....	5
1、师资队伍.....	5
2、实践教学条件	6
(二) 专业建设.....	6
1、专业定位与发展思路.....	6
2、专业人才培养与资源建设.....	8
3、专业结构调整	10
4、专业建设质量	10
(三) 师资队伍.....	19
1、师资队伍结构	19
2、高层次人才、“双师”素质培养、兼职教师研修.....	19
3、“双师”素质培养.....	21
(四) 教学信息化建设.....	22
1、省教师教学能力大赛.....	22
2、信息化教学环境.....	22
3、在线课程.....	23
4、专业资源库建设.....	24
四、校企合作	25
五、社会服务	28

六、挑战与展望 28

（一）存在问题..... 28

- 1、部分专业未能对接省 1650 产业体系、市“616”现代产业体系28
- 2、人才培养质量工程未取得突破性进展28
- 3、实训室及设备利用率偏低.....29
- 4、合作企业接纳应届毕业生就业人数比例偏低29
- 5、产教融合实训基地建设较薄弱.....29

（二）对策与创新发展..... 29

- 1、加强重点专业群药品生产技术及其课程体系建设、加强新专业安全技术与管理课程体系建设及实验实训资源建设29
- 2、打造高水平双师教学团队.....30
- 3、以技能大赛为推手，提高教师专业素质30
- 4、突出企业在职业教育中的主体地位和深度参与.....31
- 5、推进信息化教学资源建设.....31
- 6、促进教师专业化发展.....33

前言

2025 学年，化学与制药工程学院以党的二十届四中全会精神为指引，始终如一坚持职业教育产教融合发展方向，紧紧把握新《职业教育法》精神，落实新法要求，通过加强师资队伍建设、以专业建设为龙头、内涵建设为抓手，深化教育教育教学改革，以提高学生培养质量为目标，加强教学质量监控和实践教学为手段，全面提高学生理论水平和实践能力，在全体老师的共同努力下，在专业建设、内涵建设、师资建设、学生工作和人才培养等方面取得了一定的成果，现总结如下。

一、办学基本情况

化学与制药工程学院始建于 1981 年，迄今已有四十余年的办学历史。学院目前设有应用化工技术、安全技术与管理、环境工程技术、药品生产技术、药品质量与安全、药品经营与管理等六个专业。其中，“应用化工技术”专业为国家级骨干专业，并牵头组建了“应用化工技术”和“药品生产技术”两个省级专业群。

学院坚持“校企融合、三阶段、三合一”人才培养模式，依托与企业的深度合作，构建了工学结合的教学体系。以企业需求为导向，将企业标准融入课程设计，以企业真实生产环境为教学场景，以企业验收为考核依据，实现毕业生与就业岗位无缝对接。学院作为教育部现代学徒制试点单位，持续与地方知名企业联合开展现代学徒制及企业新型学徒制培养，实现学生“入学即入职、毕业即就业”，形成了校企“双主体”育人模式，毕业生就业率连续多年保持 100%，深受用人单位好评，就业质量高，社会反响热烈。

学院师资力量雄厚，现有专任教师 40 人，其中正教授 4 人、副教授 15 人，博士 12 人，“双师型”教师 35 人，青年教师研究生学历占比达 100%。此外，学院聘请企业技术专家 20 余人担任兼职教师，特聘产业教授 2 人。近三年来，教师团队完成省、市、校级教研教改课题 18 项，科研项目 30 余项，校企合作项目 20 余项，获得发明专利授权 12 项。多名教师入选江苏省“333 高层次人才培养工程”、江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人、南通市“226 高层次人才培养工程”及南通市“科学技术拔尖人才”等人才计划，荣获全国石油化工先进科技工作者、全国信息化教学大赛二等奖、全国高校自制教学仪器大赛二等奖、全

国职业技能竞赛优秀指导教师等多项荣誉，一项新技术被纳入江苏省科技厅技术推广指南。教师在国内期刊发表科研论文 90 余篇，其中 18 篇被 SCI、EI 收录，科研到账经费超过 200 万元。

学院实训条件优越，拥有 6000 平方米独立实训中心，建有江苏省农药废水处理及资源化利用工程研究中心、南通市精细化工科技服务平台、南通市催化技术应用重点实验室、南通市新材料政产学研基地、仪器分析测试中心、制药 GMP 模拟车间、药物中间体研发中心等多个教学科研平台。同时，学院与如东沿海经济开发区共建“双高”协同合作创新基地及化工新材料产业学院，建有 30 多个校外实训基地及教师企业工作站，实现教学与生产深度融合，为企业输送了大批高质量技术技能人才，并两次荣获南通市“服务地方经济建设贡献奖”。

学院全面推行“1+X”证书制度，学生在取得学历证书的同时，可获得多种职业技能等级证书。学院将职业技能标准融入课程体系，以职业能力培养为主线，强化实训教学，作为国家职业技能鉴定中心授权培训点，可开展化工总控工、化学检验员、工业废水处理工、医药商品购销员、药品质量检测员、药物制剂工等职业资格培训与鉴定。

学院注重内涵建设，人才培养成效显著。学生在教师指导下多次在国家级、省级技能大赛中斩获佳绩，近年来荣获全国高分子专业职业技能大赛特等奖、全国化工职业技能竞赛个人一等奖与团体二等奖、全国“互联网+”大学生创新创业大赛国家级三等奖及江苏省一等奖、江苏省优秀毕业论文一等奖、江苏省大学生创业竞赛一等奖等 30 余项荣誉。

学院高度重视学生继续深造需求，开设“专转本”强化复习班，提升学生转本通过率。同时，学院与南京工业大学、扬州大学合作开展“专升本”“专接本”教育，本科通过率达 90%，学士学位获取率达 80%。学生通过努力可获得合作高校的本科文凭，部分优秀学子进一步攻读硕士、博士学位，展现出学院人才培养的深厚潜力。学院还积极拓展国际交流，开展双语教学，接收纳米比亚等国家留学生，搭建起国际化人才培养平台

二、学生发展

2025 学年共有学生 1441 人，各专业在校生具体人数见表 1；2025 级学生招生计划完成率 100%、报到率 96.42%；25 届 474 人，就业 465 人，初次就业率

93.04%；年终就业率 98.10%；对口就业率 89.81%。2025 年，共有学生 36 人次获得省级及以上奖励（表 2）；2025 年，学院共有 43 位学生获得工业废水处理工证书, 270 位学生获得化学检验员职业资格证书， 54 位学生获得化工总控工职业资格证书（表 3）。

表 1 2025 年化学与制药工程学院各专业在校生人数统计

序号	专业名称	2023 级在校生人数	2025 级在校生人数	2025 级在校生人数
1	药品生产技术	136	99	115
2	环境工程技术	68	64	43
3	应用化工技术	56	102	152
4	药品经营与管理	53	57	26
5	化妆品技术	28	——	——
6	食品药品监督管理	——	——	——
7	安全技术管理	41	72	94
8	药品质量与安全专业	91	95	56
汇总		473	489	486

表 2 2025 年化学与制药工程学院学生获奖情况

序号	项目名称(全称)	赛项名称	级别	获奖等级	学生名单
1	江苏省技能竞赛“环境检测与监测赛项（团队）	技能大赛	省级	三等奖	段弈希
2	江苏省职业院校技能大赛—药学技能赛项（团队）	技能大赛	省级	三等奖	韩淑雨 田 晴
3	“江苏工匠”岗位练兵职业技能竞赛	技能大赛	省级	二等奖	汪虹宇, 吴蕊瑞, 黄小芸, 朱乔雷, 王意程, 李烨煜, 程叶灿, 郑天益
4	江苏省“领航杯”大学生信息技术应用能力比赛暨人工智能大赛	科技文化作品	省部级	三等奖	胡维阳, 黄柯

5	江苏省第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	科技文化作品	省部级	三等奖	韩鲁平, 胡维阳, 房颖, 李欣城, 陈昊聪, 孙子晗
6	江苏省第二届“健康杯”医药技能大赛决赛	技能大赛	省部级	无等级	崔俪馨
7	江苏省职业院校技能大赛	技能大赛	省部级	三等奖	杨永胜
8	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	技能大赛	省部级	三等奖	薛鹏存
9	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	技能大赛	省部级	三等奖	李梦娜
10	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	技能大赛	省部级	三等奖	刘盈
11	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	技能大赛	省部级	三等奖	丁艳芳
12	第八届全国高校英语竞赛决赛	其他	省部级	三等奖	王晓然
13	第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛	科技文化作品	省部级	一等奖	刘婉怡, 韩鲁平, 李欣城, 陈昊聪, 胡维阳, 孙子晗
14	第十四届全国大学生红色旅游创意策划大赛	其他	省部级	一等奖	汪虹宇, 赵茂, 吴蕊瑞, 黄小芸, 黄子洋

表 4 2025 年化学与制药工程学院学生获取职业资格证书

专业方向	证书名称	等级	人数	发证机构名称（全称）
安全技术与管理	化工总控工	四级	30	化学工业职业技能鉴定指导中心
应用化工技术	化工总控工	四级	24	化学工业职业技能鉴定指导中心
药品生产技术	化学检验员	四级	113	化学工业职业技能鉴定指导中心
药品质量与安全	化学检验员	四级	88	化学工业职业技能鉴定指导中心

食品药品监督管理	化学检验员	四级	44	化学工业职业技能鉴定指导中心
环境工程技术	工业废水处理工	四级	43	化学工业职业技能鉴定指导中心

数据来源：2025 年度数据采集平台

三、教育教学质量

（一）办学条件

1、师资队伍

学院教师总人数共 75 人，其中校内专任教师 44 人、校外兼职教师 31 人，其教师类型比例、专任教师职称、学历及年龄结构见表 4、5。

校内专任教师职称结构：教授 3 人、正高级工程师 1 人、高级工程师 1 人、副教授 15 人、讲师 10 人、实验师 1 人、助教 9 人、助理编辑 1 人、未评级 2 人；“双师型”教师 27 人，占比 61.4%。

专任教师学历结构：博士研究生 13 人、硕士研究生 20 人、本科 11 人。

专任教师年龄结构：50-59 岁有 10 人、40-49 岁有 21 人、30-39 岁有 4 人，30 岁以下 7 人，平均年龄 44 岁；学生与专任教师之比为 32:1。总体情况而言，教师学历较高、职称较高，但年龄结构老化，生师比偏高。

表 4 2025 年化学与制药工程学院教师类型比例

序号	专业团队中教师人数	专业团队中教师比例
1	校内专任教师 44 人	58.67%
2	校内兼课人员 0 人	0
3	校外兼职教师 31 人	41.33%
4	校外兼课教师 0 人	0
教师总人数	44+0+31+0=75 人，	
学生与专任教师之比为	19: 1	

数据来源：2025 年度数据采集平台

表 5 2025 年化学与制药工程学院专任教师基本情况

教师总人数	专业教师职称结构	专业教师年龄结构	专业教师双师比例	专业教师学历结构	专任教师师资培养情况
-------	----------	----------	----------	----------	------------

44 人	教授 3 人、正高级工程师 1 人、高级工程师 1 人、副教授 15 人、讲师 10 人、实验师 1 人、助教 9 人、助理编辑 1 人、未评级 2 人	50-59 岁有 10 人、40-49 岁有 21 人、30-39 岁有 4 人, 30 岁以下 7 人, 平均年龄 44 岁	教师 44 人 双师 27 人 双师比例: 61.4%	博士研究生 13 人、硕士研究生 20 人、本科 11 人	培训进修 19 人 下厂实践 19 人 比例: 67.4%
------	--	---	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

数据来源: 2025 年度数据采集平台

2、实践教学条件

学院实验、实训条件好, 拥有一座独立的实训楼, 实践教学场所 4200 平方米, 拥有 1 个国家级应用化工技术综合实训基地, 1 个国家化工职业技能鉴定站, 1 个江苏省农药废水处理及资源化利用工程研究中心, 1 个南通市精细化工科技服务平台, 1 个南通市催化技术应用重点实验室, 拥有 15 个校内实训基地、5 个校企共建共享生产性实训基地。2025 年, 校企共建共享生产性实训基地使用时间 1965 天, 接待学生实训量 8308 人次; 2025 年, 校内实训设备总值 831.3 万元, 生均占比 0.85 万, 生均校内实践教学总计工位 1014 个, 生均 1.04 个; 2025 年开设实训项目总数 33 个。见表 6。

表 6 2025 年化学与制药工程学院师生实践教学条件

1	双师素质专任教师比例	双师 27 位, 比例 61.4%
2	专任教师人均企业实践时间	总计 1041 天, 人均 25 天
3	校内课时	115300
4	生均教学科研仪器设备值	实训设备总值 831.3 万, 生均占比 0.85 万
5	生均校内实践教学工位数	总计工位 1014 个, 生均 1.04 个
6	实训项目总数	33 个

数据来源: 2025 年度数据采集平台

(二) 专业建设

1、专业定位与发展思路

在新《职业教育法》、“互联网+教育”、中国制造 2025、“双创”等理念的引领下, 面对新一轮江苏省 1650 产业体系、南通市“616”现代产业体系产业结构

的调整,必将为区域经济发展提供新机遇,也对技术技能型人才培养提出新要求。为了适应地方区域产业结构调整 and 转型升级,满足地方经济发展需要,学院调整优化专业设置,让专业人才服务于大中型企业,尤其是服务于江苏省 1650 产业体系、南通市“616”现代产业体系,针对学院特点,重点打造应用化工技术专业群和药品生产技术专业群。

2025 年,学院继续推进 SEQ 专业文化建设。学院专业文化建设以环保、安全、质量意识为载体,在学院课程开发实施中,始终坚持以学生为主体,以人的发展为核心,以培养创新精神与实践能力的目标,积极发展学生个性,全面落实素质教育,让师生与课改共同成长。学院根据优质校建设发展需要,以首批 SEQ 三门课程为学院试点课程,逐步推广。构建“知识化、生态化、人文化”的 SEQ 化工学院环境,使校园成为学生时代接触自然、触摸职业的一扇窗户,成为教师实践教育理想的另一基地,同时深厚校园文化内涵,凸现办学特色。通过课题的实施,在校园中建立学生实践基地,让学生深刻理解安全、环保和质量的重要性。通过一系列丰富多彩的课程实践培养学生的环保、安全和质量意识和习惯,动手操作和实践能力,敢于提出问题的探索精神和创新精神,提高学生的综合素质,帮助学生形成健全人格。通过课题研究,发挥教师潜能,帮助教师形成正确的学生观、教育观,使教师真正成为课程资源的建设者和开发者,探索出如何扎实有效地开发具有高职特色课程的途径与方法,优化学校课程结构,有效实施素质教育。

2025 年,化学与制药工程学院高度重视学生综合能力尤其是创新创业能力的培养,将创新创业教育融入专业人才培养体系和课程体系,促进学生创新创业能力提升,收到了很好的效果。化学与制药工程学院的主要做法是,将学生创新创业能力作为重要指标列入各专业人才培养标准;在人才培养方案中设置双创教育课程;在通识课程和专业课程标准中体现创新创业能力培养要求;专业教师在课堂教学中渗透创新创业精神教育;开展企业家讲堂、创业俱乐部等第二课堂活动;开展创业计划大赛、创业训练等创新创业实训活动,组织学生积极参加校内外创新创业大赛等等。化学与制药工程学院开展“双创”教育取得了很好的成效,一支兼职的创新创业导师队伍初步形成。2025 年,学院共有 36 人次学生获得“江苏工匠”岗位练兵职业技能竞赛—2025 年江苏省医药行业职业技能竞赛、江苏

大学生创新大赛、江苏省“领航杯”大学生信息技术应用能力比赛暨人工智能大赛、江苏省第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、江苏省第二届“健康杯”、第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、第十四届全国大学生红色旅游创意策划大赛、第八届全国高校商务英语竞赛初赛等 14 个大奖。

2、专业人才培养与资源建设

（1）人才培养方案执行

2025 年，学院以党的二十大精神为指引，深入贯彻党的二十届四中全会关于“加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系”的决策部署，全面落实新修订的《中华人民共和国职业教育法》，严格对标《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》等文件要求，并积极响应最新政策导向，强化学院专业内涵建设，树立实践至上观念，加强课程结构性调整，推行课程理实一体化，开展专业、公益、劳动、创业实践；加强两链对接，绘制制药产业全景图，加强重点专业药品生产技术及其课程体系建设；强化知识再生产，增强数字化、校本化优质课程资源及学习平台建设力度；注重模式创新，探索构建“学中做、做中学”人才培养模式，线上、线下及其混合式教学模式。

2025 年，学院共开设 6 个专业，在充分的调研、专家论证、学生座谈的基础上，制定了分层分类的多样化人才培养方案。同时，与如东沿海经济开发区、海门高新区等共同制定了现代学徒制人才培养方案。认真执行 2023、2024、2025 级人才培养方案，并且不断根据社会对人才需求的新变化，优化课程设置，完善 2025 级人才培养方案，以培养适应生产、建设、管理和服务第一线需要的高素质技术技能人才。

（2）教学资源建设

2025 年，我院共申报重点建设课程《单元过程控制技术》、《化工反应过程与技术》、《化工工艺学》、《药物制剂技术》、《药物化学》、《药物分析技术》、《药事管理》7 门，其中《化工工艺学》入选学校 AI 赋能教学研究中心首批签约课程；完成三门一流核心课程《药物制剂技术》、《无机与分析化学》、《安全系统工程》验收工作。加强教学资源库建设，尤其加强在线课程建设，课程资源的开发，使

学生可以在学习终端自主学习，突破课程教学过程中的时间、地点、形式、人员的限制。所以，2025 年教学改革的重点是校企共建教学资源，建设的内容包括：在线课程的开发与建设（譬如：安全技术与管理、无机与分析化学、等课程）、课程平台的开发、微课开发、Flash 动画制作、仿真开发、立体化教材的编写、联合企业进行企业工作手册、操作视频、安全操作规范的制作等。丰富的教学资源与发达的网络技术结合，就可以在校内外采取线上线下相结合的教学形式，让学生在任何时间、任何地点、以任何方式进行学习，使教与学超越时空局限，从而培养学生自主学习和终身学习的能力。

（3）课程及教材建设

2025 年，以党的二十大精神为指引，化学与制药工程学院坚持把立德树人作为中心环节，重视对教职工的道德品行、教书育人等思想教育，促进教职工政治思想素质提升和职业发展，在全体任课教师中推进课堂思政，加强课程育人，促进学生健康成长。

2025 年，学院在抓好教职工政治学习同时，完善了教师师德考核体系，完善了书记听课检查制度，开展“不忘初心，牢记使命”、“创先争优在课堂”、“践行师德创先争优，办人民满意教育”、党员示范岗等学习教育活动，通过教职工的政治思想素质；全面推进课堂思政，要求和引导教师在专业课教学中融入习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观等教育；推进思想教育与课堂教学的互动，推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进头脑，实现了教学相长、师生共同成长。2025 年，学院以党的二十大精神为指引，继续推进、完善《药物分析技术》、《固体废物处理技术》、《药剂学》等 10 门课程思政建设工作，取得了一批丰富的课程思政案例；申报省微课比赛一项，石祥辉团队获江苏省教师教学能力大赛二等奖。

2025 年，学院组织教研室主任、专业负责人、专业教师积极参加学校组织的共申报教材建设项目 4 项。

（4）专业实践教学条件

我院目前拥有一座独立的实训楼，实践教学场所 4200 平方米，拥有 1 个国家级应用化工技术综合实训基地，1 个国家化工职业技能鉴定站，1 个江苏省农药废水处理及资源化利用工程研究中心，1 个南通市精细化工科技服务平台，1

个南通市催化技术应用重点实验室，拥有 15 个校内实训基地、5 个校企共建共享生产性实训基地。2025 年，校企共建共享生产性实训基地使用时间 1965 天；2025 年，校内实训设备总值 831.3 万元，生均占比 0.85 万元，生均校内实践教学总计工位 1014 个，生均 1.04 个；2025 年开设实训项目总数 33 个。2025 年，学院在原有实验实训条件的基础上，继续加强一体化实验实训室、“虚拟工厂”等网络学习空间建设，推进教学车间等实训基地建设，重点打造混合所有制的“四个一”（“一工厂、一药房、一车间、一中心”）学习场域，即药物制剂 GMP 工厂、濠河情 GSP 大药房、制药单元技术实训车间、环境处理中心。

3、专业结构调整

在“互联网+教育”、中国制造 2025、“双创”、新一轮江苏省 1650 产业体系、南通市“616”现代产业体系产业结构等理念的引领下，必将为区域经济发展提供新机遇，也对技术技能型人才培养提出新要求。

2025 年，学院为了适应地方区域产业结构调整 and 转型升级，满足地方经济发展需要，学院继续优化专业设置，让专业人才服务于大中型企业，尤其是新兴产业的发展需要，服务于产业链（群），学院大力打造大类专业或专业群，针对学院特点，重点打造应用化工技术专业群、药品生产技术群，着力建设好药品质量与安全、安全技术与管理专业。

2025 年，学院积极开展专业建设卓越计划，发挥品牌专业示范引领作用。学院以应用化工技术专业、药品生产技术专业群等江苏省高等职业教育高水平骨干专业（专业群）、国家级骨干专业为契机，力争通过高水平专业（专业群）的建设，打造一支具有高信息化水平和创新能力的师资队伍，探索并实践“双主体”框架下的现代学徒制的新模式以及与之相适应的人才培养方案，建成拥有先进设备的校企融合的实训基地，培养一批企业满意、社会认可的毕业生，建成一个同级院校、同类专业国内领先的高水平骨干专业（专业群）。

4、专业建设质量

2025 年，学院以党的二十大精神为指引，认真贯彻落实新《职业教育法》、教育部[2019]13 号、61 号文件精神，以《中国制造 2025 江苏行动纲要》、南通市“3+3+N”产业体系、地方医药产业规划为引领，积极践行“专业嵌入产业、产业指导专业”的建设理念，以创建长三角具有特色的药品生产技术专业群为总

体目标，以立德树人为根本，依托南通市、长三角药品行业特殊优势地位，以及学院多年来办学实力的积淀，坚持以服务为宗旨、以就业为导向、以素质教育为基础、以能力培养为目标的指导思想，拓展“校企合作”的深、广度，加强药品生产技术重点专业群及课程体系建设，积极探索课程体系设置和人才培养模式的创新。

（1）继续推进“校企融合、三阶段、三合一”人培模式

该人才培养模式获得了江苏省教学成果二等奖。校企融合下的“三阶段、三合一”工学结合人才培养模式是将学生的学习过程分为校内通识教育、校企共同培养及校外顶岗实践等三个不同的阶段。第一阶段是对学生进行基础理论教育、专业基础与专业基本技能培养；第二阶段是企业与学生在双方意愿的基础上签订《定向培养与就业协议》，单独组班，学生带薪学习，校企共同培养；第三阶段是学生在合作企业顶岗实习，课堂从学校搬到工厂，实现从学生到技术工人的转变。通过以上三阶段的努力实现学生与员工身份合一、学与做合一、课堂与车间合一（如图 1 所示）。

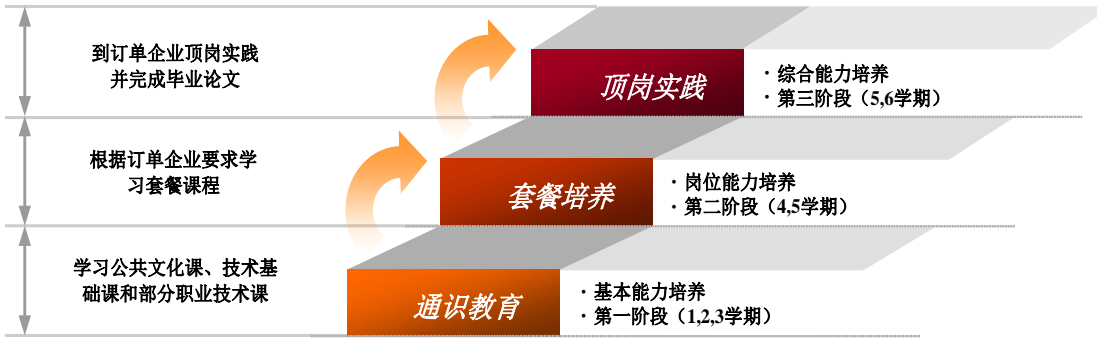


图 1 “校企融合、三层次、三阶段”工学结合人才培养模式

（2）构建深度融合的“政、校、企”运行机制

构建了由政府官员、学校领导、行业协会专家、职业技能培训与鉴定指导中心专家、企业专家、专业带头人、校友和在校学生代表等组成的学院理事会，实现学院、专业在理事会制度下的新型治理结构，依托“园（政）、校、企”三方合作平台，探索校企合作新机制，确保企业深入、持续、全面地参与学院人才培养各环节，达到产学的“四合”：教育与产业契合、学校与企业融合、教学与职业吻合、学业与就业耦合。近年来，专业与海门临江经济开发区管委会共同构建了“政府参与”的顶岗实习管理模式，与南通江山农药化工股份有限公司、万洲

石化共建的“厂中校”模式被评为南通市高校校企合作示范基地。2020 年至今，专业在南通市人力资源和社会保障局主导下，先后与江苏宝灵化工股份有限公司、江苏慧聚药业有限公司、南通星辰合成材料有限公司共建了“企业新型学徒制”。

2025 年，学院基于自 2022 年与如东沿海经济开发区合作基础上，双方共同签署“双高协同”创新发展框架协议，并为“双高协同”创新发展基地与“化工新材料产业学院”揭牌，标志着校地合作在前序基础上迈入全面深化、协同发展的新阶段。自 2022 年共建洋口化工安全实训基地以来，累计开展各类安全与技能培训 7000 多人次，构建起“普惠培训+定制提升”的分层分类培养体系，开发培训项目 60 多个，涵盖理论、实训与仿真等多维模块，为企业安全生产与人才素质提升提供了坚实支撑。此外，校企联合开展技术研发项目 10 余项，持续推动产学研深度融合。

2025 年，学院与海门临江新区管委会、长三角药物高等研究院联合成立的现代制药产业学院，包括产业学院建设、人才培养、专业与课程开发、师资共享及实训基地共建等内容。

（3）全面实现了项目化教学

近年来，依据岗位职业标准，以职业能力为主线，以项目化教学为切入点，改革传统教学方法，通过项目化整合优化教学内容、激发学生学习兴趣、增强学生实践动手能力，提高教学效果。目前专业核心课程均已实现项目化教学。

（4）教科研质量工程取得一定成效

本专业近年来获省级及省级以上教科研质量工程与人才培养有关荣誉、奖励、立项建设情况见表 7、表 8、表 9、表 10。

表 7 2025 年化学与制药工程学院省级及省级以上教学质量工程一览

类别	项目名称	时间	等级	授予部门/立项部门
教材	国家十四五规划教材《微生物学与免疫学》	2023	国家	教育部
	江苏省十四五规划教材《微生物学与免疫学》	2022	省级	江苏省教育厅
教学名师或教学团队	朱蓓蓓、小米：江苏省“青蓝工程”中青年优秀骨干教师	2021	省级	江苏省教育厅
	周杰：江苏省“青蓝工程”中青年优秀骨干教师	2023		

教师信息化 教学大赛	江苏省教师教学能力大赛	2025	省级二 等奖	江苏省教育厅
		2023	省级二 等奖	
		2022	省级二 等奖	
实训基地与 资源库	全国化工行业职业技能鉴定先 进单位	2021	国家级	全国化工行业协 会
课程	江苏省职业教育第二批在线精 品课程《药物分析技术》	2025	省级	江苏省教育厅
教学改革项 目	江苏省高职高专院校重点专业 群药品生产技术专业群培育项 目	2021-2025	省级	江苏省教育厅
	南通市示范性产业学院	2025	市级	南通市教育局
	“中国制造 2025”背景下“工 匠精神”的时代内涵与融入高 职教育的实践策略	2023	省级	《教育与职业》 杂志 2023 年全 国征文比赛
	江苏省教师现代教育技术应用 作品大赛教育技术应用论文比 赛一等奖	2022	省级	教育厅
	基于 HSE/GMP 管理体系 SEQ 素 养培养的药品生产课程改革实 践	2018-2021	省级	江苏省教育科学 研究院
	江苏省高校在线开放课程建设 项目	2018-2021	省级	江苏省教育厅
	HSE/GMP 管理视域下工匠精神 融入药品专业大学生 SEQ 素养 培养实践研究	2019-2021	省级	江苏省教育科学 规划领导小组
	在工业互联网下工业安全生产 的现代职业技能教育	2020-2021	省级	中国管理科学研 究院教育创新研 究所
学生互联 网、三创大 赛、技能大 赛等	互联网+大学生创新创业竞赛	2021	省级二 等奖	江苏省大学生互 联网+创新创业 大赛组委会
	互联网+大学生创新创业竞赛	2021	省级三 等奖	江苏省大学生互 联网+创新创业 大赛组委会
	江苏省挑战杯大学生创新创业 竞赛	2021	省级二 等奖	江苏省教育厅
	“江苏工匠”岗位练兵职业技 能竞赛——2025 年江苏省医药 行业职业技能竞赛	2025	二等奖	江苏省人力资源 和社会保障厅、 江苏省教育厅、 江苏省医药协会

	“江苏工匠”岗位练兵职业技能竞赛——2025 年江苏省医药行业职业技能竞赛	2025	三等奖	江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省教育厅、江苏省医药协会
	江苏大学生创新大赛（2025）	2025	二等奖	江苏省教育厅
	江苏省“领航杯”大学生信息技术应用能力比赛暨人工智能大赛	2025	三等奖	江苏省教育厅
	江苏省第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	2025	三等奖	江苏省教育厅
	江苏省第二届“健康杯”医药技能大赛决赛	2025	无等级	江苏省教育厅
	江苏省职业院校技能大赛	2025	三等奖	江苏省教育厅
	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	2025	三等奖	全国高校商务英语竞赛委员会
	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	2025	三等奖	全国高校商务英语竞赛委员会
	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	2025	三等奖	全国高校商务英语竞赛委员会
	第八届全国高校商务英语竞赛初赛	2025	三等奖	全国高校商务英语竞赛委员会
	第八届全国高校英语竞赛决赛	2025	三等奖	全国高校商务英语竞赛委员会
	第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛	2025	一等奖	教育部
	第十四届全国大学生红色旅游创意策划大赛	2025	一等奖	教育部
其他（大学生创新训练项目）	光催化技术在太阳能蓄热墙中的应用研究	2021	省级	江苏省教育厅
	基于漆酶催化的真丝疏水功能改性研究	2021	省级	江苏省教育厅
	漆酶催化天然麻类纤维疏水改性研究	2023	省级	江苏省教育厅
专利	钠盐分离工艺装置	2022	国家级	国家专利局
	废盐融雪带	2022	国家级	国家专利局
	一种药品微丸或颗粒定量取出笔	2022	国家级	国家专利局
	一种水稻秸秆木聚糖硫酸酯、制备方法及应用	2022	国家级	国家专利局
	一种苯并咪唑衍生物、制备方法及其用途	2022	国家级	国家专利局
	一种用于纺织材料生物酶法染整加工设备及工艺	2022	国家级	国家专利局

	一种硫化镉氧化铟磷氧掺杂氮化碳三元复合材料及其制备方法和应用	2022	国家级	国家专利局
	一种硫化镉/氧化铈/多孔石墨相氮化碳复合光催化材料及其制备方法和应用	2022	国家级	国家专利局
	一种日常生活垃圾存放装置（实用新型专利）	2023	国家级	国家专利局
	一种日常生活垃圾自动压块装置（实用新型专利）	2023	国家级	国家专利局
	一种生活垃圾的干湿分离装置（实用新型专利）	2023	国家级	国家专利局
	一种日常生活垃圾收集清运设备（实用新型专利）	2023	国家级	国家专利局
	一种聚苯胺/氮空位氮化碳/石墨烯复合凝胶及其制备方法和应用	2025	国家级	国家专利局
	一种磁性类芬顿催化碳片的制备方法及其使用方法	2023	国家级	国家专利局
	一种废盐利用装置	2023	国家级	国家专利局

数据来源：2022 年、2023 年、2025 年度数据采集平台

表 8 2025 年化学与制药工程学院论文成果

论文名称	第一作者		发表时间	期刊名称	期刊级别	项目来源
PP/玻纤/EPDM-g-MAH 复合材料性能研究	夏胜利		202511	广州化工	省级	其他课题
石墨相氮化碳的非金属多元素掺杂改性研究进展	朱蓓蓓		202510	化工新型材料	CSCD 源期刊, 中文核心期刊（自然科学类）	主管部门科技项目
新时代高职院校学生党建引领学生成长成才路径的研究	郝佳容		202510	产业与科技论坛	省级	其他课题
石墨相氮化碳基二元直接 Z 型异质结研究进展	朱蓓蓓		202510	石油化工	CSCD 源期刊, 中文核心期刊（自然科学类）	主管部门科技项目
CdS/In ₂ O ₃ /g-C ₃ N ₄ 复合材料的制备及光催化性能研究	朱蓓蓓		202510	现代化工	CSCD 源期刊, 中文核心期刊（自然科学类）	主管部门科技项目
创新教育理念下高职院校学生教育管理改革研究	许意		202509	前卫	省级	无依托项目来源

制药产业发展背景下的高职校企合作路径研究	孙姜		202509	产业与科技论坛	省级	学校社科项目
暴露不同晶面 WO ₃ 的简单合成及光催化性能	李百裕;		202506	化学研究与应用	中文核心期刊（自然科学类）	无依托项目来源
高职院校化工药品类专业校企合作机制的构建策略	孙姜		202505	热固性树脂	省级	学校社科项目
CdS/Nb ₂ O ₅ 异质结材料的制备、表征及光催化降解环丙沙星研究	陈玲霞		202503	化学试剂	省级	无依托项目来源
新时代高职院校学生党建与思想政治教育工作融合研究	郝佳容		202502	吉林教育	省级	学校社科项目
碳改性纳米零价铁对水中六价铬的强化吸附还原研究	陈海峰		202501	安全与环境学报	中文核心期刊（自然科学类）	地市局（含县）项目
甲基百里香酚蓝分光光度法测定铝合金中钛	丁邦琴		202501	冶金分析	中文核心期刊（自然科学类）	其他课题

数据来源：2025 年度数据采集平台

表 9 2025 年化学与制药工程学院横向科研项目

项目负责人	项目名称	合同经费（万元）	2025 年到账经费（万元）
丁邦琴	香兰素合成反应技术优化	10	6.5
马群锋	机场道面铺装用环氧沥青结合料及 EAC 环氧沥青混合料的研制	30	9

数据来源：2025 年度数据采集平台

表 10 2025 年化学与制药工程学院在研科研纵向项目

项目负责人	项目名称	项目来源	项目级别	立项时间
李百裕	指向深度学习的高职混合式教学模式研究	省高校哲社项目	市级	202306
张海滨	南通市化工产业双循环转型升级路径研究	市科协软科学课题	市级	202507
刘志军	以综合考核引导干部树立和践行正确政绩观研究	市社科联热点项目	市级	202506
张海滨	通州湾石化双循环基	市社科联热点项目	市级	202506

	地建设路径研究			
李侠	基于黄炎培职业教育思想以工匠精神为内核培养高职院校技能型人才的路径研究	中国高等教育学会规划课题	省级	202503
孙姜	新时代高职一线服务育人共同体中辅导员的角色探索与实践	高教研究校级课题	校级	202501
李铁军	正柴胡饮颗粒药渣发酵制备 反刍类动物替抗功能性饲料技术研究	校级科研课题	校级	202312
李铁军	高纤维素类中药渣发酵制备反刍类动物替抗功能性饲料及饲喂效果研究	南通市科学技术局	市级	202312
韩文霞	新时代技工院校劳动教育的探索与实践——以江苏省南通技师学院为例	南通职业大学	校级	2023
孙姜	基于南通制药产业发展的高职校企合作育人研究与实践	南通职业大学	校级	2023
孙姜	“中国特色职业教育的思想体系、话语体系、政策体系 and 实践体系” 2023 年度 课题——新时代高职一线服务育人共同体中 辅导员的角色探索与实践	南通职业大学	校级	2023
陈海峰	磁性纳米铜无机复合材料的制备及其抗菌性能研究	2021 年年度南通市市级科技计划（指导性）立项项目	市级 A	2021
黄艳芳	新型光催化型 Trombe 墙的实验和 CFD 模拟研究	2021 年年度南通市市级科技计划（指导性）立项项目	市级 A	2021
黄艳芳	新时代职业院校创新创业人才培养模式与实践研究	2021 年南通职业大学中国特色职业教育的思想体系、话语体系、政策体系 and 实践体系课题	校级	2021
小米	南通市青年人才吸引力的现状分析和提升路径研究	南通市 2022 年度人口发展研究课题	校级	2022

小米	长三角区域一体化背景下高职院校服务地方经济社会发展的创新研究	2022 年度江苏省高校社科联发展专项课题	市级 A	2022
小米	一种“肝素替代物”-玉米秸秆戊聚糖硫酸酯的设计合成及生物活性评价	2020 年度市级科技项目基础科学研究指令性项目	市级 A	2020
小米、黄艳芳	基于现代信息技术的药物化学课程教学模式创新研究	2022 年现代教育技术研究课题立项课题	市级 B	2022
邱德梅	本科层次职业教育产教融合模式及机制创新研究	2021-2022 年度江苏职业教育研究立项课题	市级 B	2021
王健伟	HSE/GMP 管理视域下工匠精神融入药品专业大学生 SEQ 素养培养实践研究	江苏省教育科学“十三五”规划 2020 年度课题重点自筹	省级 B	2021
张海滨	江苏污染防治难点与对策研究	江苏省社会科学基金项目	省级 A	2019
张海滨	基于资源化的工业废盐纯化关键技术开发	2021 年年度南通市市级科技计划(指导性)立项项目	市级 A	2021
周春晓	基于漆酶高效催化的真丝疏水改性研究(19KJB540003)	2019 年度江苏省高等学校自然科学研究面上项目	市级 A	2019
周杰	CNQDs/WO ₃ 复合材料的可控制备及光催化还原 Cr(VI)的研究	2020 年度市级科技项目基础科学研究指令性项目	市级 A	2020
周杰	CeO ₂ /PCN 复合材料的构筑及可见光性能研究	2021 年校级项目	校级	2021
朱蓓蓓	聚苯胺改性石墨烯多孔海绵的制备及其对抗生素废水的吸附研究	2020 年度市级科技项目基础项目	市级 A	2020
小米	一种“肝素钠替代物”-玉米秸秆戊聚糖硫酸酯的设计合成及产业化研究	2019 年校级项目	校级	2019
小米	基于现代信息技术的药物化学课程教学模式研究	2022 年南通市职业技术教育学会课题	校级	2022
徐秋红	基于“SEQ”的专业课程	2020 年校级项目	校级	2020

	教学探索——以食品药品监督管理专业为例			
丁邦琴 / 解彦刚	工业废酸水资源化工程中心	2021 年校级项目		2021
王慧卉	在线课程《化工制图与 CAD 基础》建设	2021 年校级项目	校级	2021
陈海峰	课程 SEQ” 示范教育——以《环境监测》课程为例	2020 年校级项目	校级	2020
李铁军	中药正柴胡饮颗粒药渣生物转化系统研究	2019 年校级项目	校级	2019
丁邦琴 / 王健伟	“双高计划”背景下的高水平专业群建设与实践——以药品生产技术专业群为例	2021 江苏省高等教育教学改革研究课题	省级 B	2021
王健伟	基于 HSE/GMP 管理体系的药品生产 SEQ 素养培养的课程改革实践研究	第四期江苏省职业教育教学改革研究课题	市级 B	2019
王健伟	基于 HSE/GMP 管理体系的药品生产 SEQ 教育	2019 年校级项目	校级	2019

数据来源：2022 年、2023 年、2025 年度数据采集平台

（三）师资队伍

1、师资队伍结构

学院教师总人数共 71 人，其中校内专任教师 43 人、校外兼职教师 28 人。

校内专任教师总数，专任教师的年龄，专业技术职务、学历、学位结构，专任教师的“双师”素质比例，专任教师师资培养情况（挂职锻炼、培训进修等人员占教师总数的比例），专业团队中校内专任教师、校内兼课人员、校外兼职教师、校外兼课教师比例等详见本报告第三部分“教育教学质量”办学条件及相关表格。

2、高层次人才、“双师”素质培养、兼职教师研修

学院专任教师中高层次人才众多，正高职称人数 4 人，副高职称人 17 人，“双师型”教师 26 人，占比 58.1%。博士学位人数 11 人，硕士学位人数 20 人，江苏省“333”人才工程 2 人，江苏省青蓝工程中青年学术带头人 1 人、青蓝工

程培养对象 2 人，南通市“226”人才培养工程 1 人。

2025 年，学院共有 33 名教师参加国培、省培、2025 年暑期教师研修暨师德集中学习教育、2025 年度保密教育线上培训、高校教学实验室安全与管理培训班、药物制剂工高级技师培训、化学检验工高级技师培训、化工总控工高级技师培训及学校组织的各类课程建设培训；有 19 名专任教师参加了企业下厂实践。高层次人才、兼职教师基本情况具体见表 11、12。

表 11 2025 年化学与制药工程学院高层次人才统计表

正高职称人数 (人)	副高职称人数 (人)	博士学位人数 (人)	硕士学位人数 (人)
4	17	11	20
江苏省“333 人才工程 (人)	江苏省青蓝工程培养对象 (人)	南通市“226 人才培养工程 (人)	南通市科学技术拔尖人才
2	2	2	1

表 12 2025 学年化学与制药工程学院校外兼职教师基本情况表

姓名	学历	学位	人员类别	工作单位名称
吴金礼	本科	学士	行业导师	江苏瑞安安全科技发展有限公司
林新艳	本科	学士	行业导师	江苏泰洁检测技术股份有限公司
黄小燕	本科	学士	行业导师	绿洲生物技术（南通）有限公司
徐莉莉	硕士研究生	硕士	行业导师	南通健桥大药房连锁有限公司
石进	本科	学士	行业导师	南通江山农化股份有限公司
周海峰	硕士研究生	硕士	行业导师	上海宣泰海门药业有限公司
金锋	本科	学士	行业导师	江苏赛奥生化有限公司
刘建华	本科	学士	行业导师	南通宝叶化工有限公司
金国	本科	学士	行业导师	万州石化（江苏）有限公司
戴相进	本科	学士	行业导师	南通江山农药化工股份有限公司
夏九焕	本科	学士	行业导师	南通市崇川区伊彩职业培训学校
张福美	硕士研究生	硕士	行业导师	精华制药集团股份有限公司
吴桂林	本科	学士	行业导师	江苏塞奥生化有限公司
张小宏	专科及以下	无	行业导师	南通江山农药化工股份有限公司
曹凤琦	本科	学士	行业导师	南通市环境监测中心
丁彩峰	本科	学士	行业导师	南通酯酸化工有限公司
何叶	本科	无	行业导师	安植职业培训学校
王志敏	本科	学士	行业导师	南通江山农药化工股份有限公司
赵文璞	本科	学士	行业导师	辉源生物科技有限公司
周云中	硕士研究生	硕士	行业导师	精华制药集团南通有限公司
陈慧敏	本科	学士	行业导师	安植集团培训学院
王跃	硕士研究生	硕士	行业导师	江苏安泰安全技术服务有限公司
徐洪	本科	学士	行业导师	南通市崇川区伊彩职业培训学校

陶金华	博士研究生	博士	校外教师	南通大学
张荣荣	博士研究生	博士	行业导师	江苏权正检验检测有限公司
华海霞	硕士研究生	硕士	校外教师	南通科技职业学院
方小虎	本科	学士	行业导师	江苏华普教育集团
袁秋梅	硕士研究生	硕士	校外教师	南通科技职业学院

数据来源：2025 年度数据采集平台

3、“双师”素质培养

目前学院拥有“双师”型教师双师型”教师 26 人，占比 58.1%。随着社会的飞速发展，“双师”教师的内涵发展需要不断进行职业能力的提升培训，需要定期对现有“双师”型教师到企业锻炼的力度。2025 年，学院继续联合企业深化教师岗位实践基地建设，通过校企合作科研项目或到企业轮岗实践等措施，努力打造“校企互通、专兼结合、动态组合”的高水平“双师”型教学团队（表 13）。

表 13 2025 年化学与制药工程学院“双师”型教师企业实践培养内容

培养措施	企业访问	参加省培、国培等
培养内容	1. 参加生产实践，主要岗位： 自动化生产线操作工 自动化生产线维修工 车间工作长 DCS 操作员 生产线主控制室操作员 2. 学习自动生产线新技术、新知识 3、参与企业生产线技术改造 4、药品研发 5、药品经营与管理	1、江苏省 2023 年高校新任专职辅导员岗前培训 2、高校新任辅导员心理健康教育工作专题培训 3、江苏省高等职业院校教学资源库建设专题网络培训 4、2025 年石油和化工职业院校教师技师、高级技师培训班 5、江苏省高等职业院校教学资源库建设专题网络培训 6、化学检验工高级技师培训 7、全国高校学生党支部书记党纪学习教育专题 8、职业院校创新创业教育指导能力提升培训 9、高校教学实验室安全与管理培训班 10、2025 年度全国保密教育线上培训课程 11、2025 年寒假教师研修 12、江苏信息职业技术学院培训项目 13、江苏省哲学社会科学教学科研骨干研修班 14、药物制剂工高级技师培训 15、2023 年暑期教师研修暨师德集中学习教育 16、化学检验工高级技师培训 17、2025 年石油和化工职业院校化工总控工技师 18、石油和化工职业院校教师 技师、高级技师培训 19、化工总控工高级技师培训

		20、第一期中英 SCL 教学创新设计与学生活动工具体验国际工作坊 21、高校教学实验室安全与管理培训 22、教育部 1+X 污水处理职业技能等级证书试点院校教师企业实践暨“双师型”教师培训 23、2023 年江苏印染学术年会 24、应急救援知识技能 25、江苏省 2023 年高校辅导员心理健康教育专题培训 26、博士后进修
--	--	---

数据来源：2025 年度数据采集平台

首先，建立和完善教师到企业实践制度。按照每位教师的发展方向，专业教师在两年内至少有半年时间到合作企业的校外实训基地进行挂职顶岗学习，熟悉生产过程，参与项目开发和课题研究等。

其次，加强校内实践技能培训。组织专业教师兼职生产性实训基地的工作，开展技术服务、技术开发与技术培训工作。

第三，通过多种途径优化师资队伍。鼓励和支持教师参加相应的职业资格考核并获得相关职业资格证书；招聘教师优先录用有实际工作经验的硕士及博士研究生；增加专业教师中具有企业工作经历的教师比例。

第四，打造国内一流的“双师”教学团队。通过“名师工程”、“教授工程”、“双师工程”，选派教师到国内知名高校做“访问学者”、到优质企业做“高级访问工程师”，打造国内一流的“双师”教学团队。

（四）教学信息化建设

1、省教师教学能力大赛

为进一步加强学院教师队伍建设，不断提升学院教师综合素质和教育教学能力，2025 年，学院王璐、石祥辉、徐秋红、张海滨 4 位教师组成的教师教学能力大赛团队荣获省赛三等奖。参赛作品以“知识化、生态化、人文化”为主题，与校企合作单位如东沿海经济开发区共同打造完成。

2、信息化教学环境

学校已经实现了智慧化校园，已经建成了集视频教学、监控、信息服务、学校管理于一体的网络教学平台和移动数字平台；全校所有教室都安装了数字投影

仪、屏幕、多功能讲台、监控摄像机，这些条件基本能满足我们二级学院常规的理论教学需要。除此之外，学院部分实验室已经建成了一体化实验室，配备了投影仪、电视机等，并且，所有实验室都安装了高清摄像头，为实验教学和教学质量监控提供了保障。2025 年，我院小米副院长主持的《抗菌药左氧氟沙星合成生产及溶解度测定虚拟仿真实验》获 2025 年校级示范性虚拟仿真实训项目拟立项。

3、在线课程

目前，学院共有 13 门校级一流核心课程、省级职业教育在线精品课程、省级在线建设课程，表 14。

表 14 2025 年化学与制药工程学院在线课程建设表

在线课程建设类型	专业群（专业）	课程类别	课程名称	课程负责人
“十四五”江苏省职业教育第二批在线精品课程	药品生产技术	专业群基础课	药物分析技术	李百裕
2025 年度南通职业大学一流核心课程培育课程	药品生产技术	专业群核心课程	药物制剂技术	王健伟、朱蓓蓓
2025 年度南通职业大学一流核心课程培育课程	安全技术与 管理	专业核心课程	安全系统工程	石祥辉、李侠
2025 年度南通职业大学一流核心课程	化学与制药工程学院所有专业	公共课程	无机与分析化学	王璐、丁邦琴
校双语课程	药品生产技术	专业群基础课	化工制图与 CAD 基础	王慧卉
校在线课程	环境工程技术	专业核心课	固体废物处理	陈玲霞
省在线课程	药品生产技术	专业核心课	药物分析技术	李百裕

校技改课程	应用化工技术（社招）	专业核心课	化学反应工程	黄艳芳、张海滨
校课程思政示范课	药品生产技术	专业核心课	药物化学	小米
校课程思政示范课	药品生产技术	专业核心课	药物分析技术	李百裕
校课程思政示范课	药品生产技术	专业核心课	药剂学	王健伟
校课程思政示范课	环境工程技术	专业核心课	水污染控制技术	解彦刚
校课程思政示范课	药品生产技术	专业核心课	微生物学	蔡凤

4、专业资源库建设

学院专业资源库建设以岗位需求培养人、按专业标准训练人、用企业文化成就人为指导思想，构建了“一基础，多模块，1+X 融合”的课程体系（图 2）。由校企合作教学指导委员会共同制定课程标准，开发“金课”、共同组建教师团队。

从新生入校开始，学院与企业合作共同帮助学生做好职业生涯规划，根据职业生涯规划选择“一基础，多模块，1+X 融合”课程体系中的相关模块课程作为主修方向，并根据需要选修其他相关课程，加强对选修课程的管理，积极试行分段式、递进式等多样教学组织形式，提高教学效果，增强医化工保类专业职业教育的吸引力。

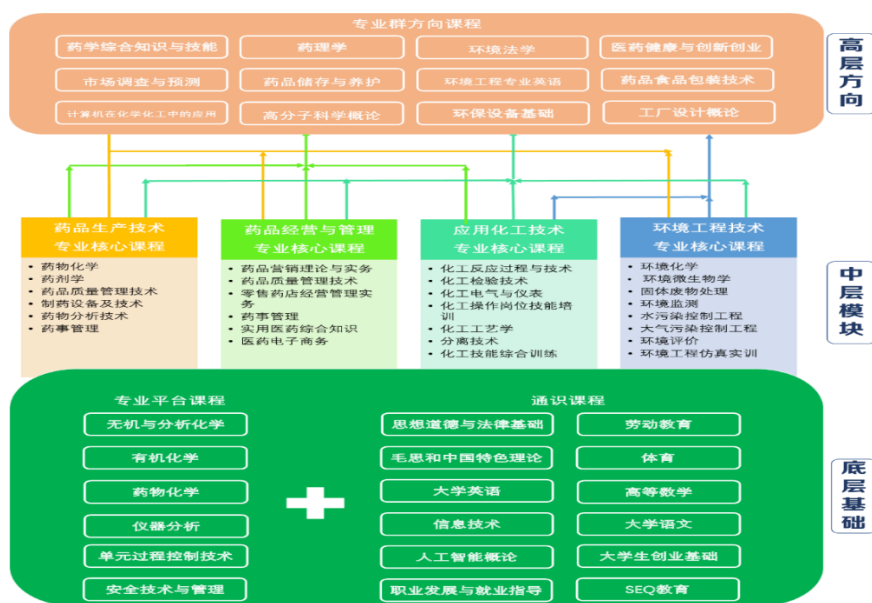


图 2 药品生产技术专业群课程体系结构图

四、校企合作

2025 年，学院校企合作的主要企业见表 13，校企合作内容主要有：企业帮助学校建设实习实训设备的投入、派专业技术人员参与学校专业建设、到校兼课、为学生提供校外实习岗位、就业岗位等，学校选派教师到企业参与生产、科研，为企业培训员工。校企合作合作方式主要是现代学徒制、企业新型学徒制。

2025 年，学院立足化工、药品专业群内优势专业，充分发挥共建企业的引领作用，注重校企双方互相支持、互相渗透、双向介入、优势互补、资源互用、利益共享，以深度产教融合双主体合作模式，一是整合了校内实训资源，建设校内实训集成平台。根据“课堂与车间对接、培训与工种对接”的思路，结合学校现有实训资源，建设“四个一”专业群实训集成大平台。二是利用集成大平台，采用混合所有制等产教深度融合模式，强化校内实训子平台功能。三是对接工作岗位，建设“一专多能”校外实训基地，立项建设化工与制药虚拟仿真实训基地。

2025 年，学院先后与蓝海新材料（通州湾）有限责任公司、江苏宣泰药业有限公司、南通市海门长三角药物高等研究院等企业签订校企合作协议。

表 15 2025 年化学与制药工程学院实习实训基地一览

序号	基地名称(全称)	面向专业	实习实训项目
----	----------	------	--------

1	江苏宣泰药业有限公司	药品生产技术、药品质量与安全、药品经营与管理	认识实习、生产实习、顶岗实习
2	大宝理工程塑料（南通）有限公司	应用化工技术、环境工程技术	认识实习、生产实习、顶岗实习
3	南通优护优家卫生用品有限公司	药品经营与管理、化妆品技术	认识实习、生产实习、顶岗实习
4	岐阜化学新材料（南通）有限公司	应用化工技术、药品质量与安全	认识实习、生产实习、顶岗实习
5	精华制药集团股份有限公司	药品生产技术 药品经营与管理 药品质量与安全	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
6	南通薄荷油厂有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
7	南通江山农药化工股份有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
8	万州石化江苏有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术 安全技术与管理	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
9	南通君创医药有限公司实习基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术 药品经营与管理	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
10	江苏泰洁检测技术有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（环境检测、废水处理、安全评价）
11	江苏扬农化工股份有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
12	飞迪商品检验（上海）有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术 食品药品监督管理	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、食品检验、废水处理）
13	江苏海岸药业有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）
14	江苏诚信药业有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、废水处理）

		环境工程技术	
15	江苏盛世康禾生物技术有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术 化妆品技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）
16	江苏长青农化南通有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）
17	南通开发区污水处理厂实训基地	环境工程技术 应用化工技术	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、 分析检验、废水处理）
18	南通朝日实业有限公司实训基地	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、 分析检验、废水处理）
19	上海西西艾尔有限公司实训基地	化妆品技术	认识实习、顶岗实习
20	安植集团实训基地	化妆品技术	认识实习、顶岗实习
21	德之馨香精香料（南通）有限公司实训基地	化妆品技术	认识实习、顶岗实习
22	南通星辰合成材料有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	认识实习、顶岗实习（DCS 操作、 分析检验、废水处理）
23	厚成科技（南通）有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）
24	江苏慧聚药业有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（环境检测、废水处理、 安全评价）
25	江苏莱科作物保护有限公司	应用化工技术 环境工程技术	顶岗实习（环境检测、废水处理、 安全评价）
26	南通联麟化工有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）
27	南通市江海大药房连锁有限公司	应用化工技术 药品生产技术 药品经营与管理	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 药品销售）
28	南通伊仕生物技术股份有限公司	应用化工技术 药品生产技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）

29	江苏宝灵化工股份有限公司	应用化工技术 环境工程技术	顶岗实习（DCS 操作、分析检验、 废水处理）
----	--------------	------------------	----------------------------

五、社会服务

2025 年学院承担社会培训项目见表 16。

表 16 2025 年学院承担社会培训项目

序号	培训项目	合同金额 (万元)	受培企业职工数	校内教师姓名
1	2024 化工安全技能培训	1295794.00	3883	丁邦琴、陆小东、马群锋、黄艳芳、李侠、金文斌、解彦刚、聂莹、王运成、孙姜、邱德梅、周杰、马志军、严进、张海滨、蔡凤、石祥辉
2	2025 年化工安全技能培训	201420.00	1019	
3	泰禾企业新型学徒制（化学检验中级）	160000.00	40	
4	泰禾企业新型学徒制（化工总控工）	125000.00	50	
5	蓝海新材料（通州湾）5 月入职员工培训	267035.20	136	
6	蓝海新材料（通州湾）9 月入职员工培训	216695.80	120	
7	2024 年学历培训（专升本继续教育）	224510.00	290	
8	2025 年学历培训（专升本继续教育）	174680.00	247	

六、挑战与展望

（一）存在问题

1、深入对接江苏省 1650 产业体系、南通市“616”现代产业体系

为深入对接江苏省 1650 产业体系、南通市“616”现代产业体系，学院已停招化妆品技术、食品药品监督管理专业，目前正在进行化工新材料、生物制药等紧密对接南通 616 现代产业体系的新专业前期调研工作。

2、人才培养质量工程未取得突破性进展

学院的办学水平、办学实力、人才培养水平，包括科研水平、专业品牌知名度，与国内省内优秀高职院校相关院系相比，存在着相当大的差距；学院“双高”建设推进力度不大，对一些“双高”建设重要工作如学生技能大赛、教师教学能力大赛、教学成果奖培育等拓展不力，工作成效不明显。

3、实训室及设备利用率偏低

近 2 年来，由于化工医药行业大环境的影响，学院招生人数减少，少数实训室及设备利用率较低。对此，将加强实训室的整合，提高共享和开放程度，开拓实训室的社会服务功能。注意同一实验室、同一课程或同一专业配备几名教师共同管理或兼课，这样就可避免由于教师外出的原因而使实验室或设备空置，造成利用率降低的情况。

4、合作企业接纳应届毕业生就业人数比例偏低

受化工医药行业大环境影响，校外实习基地接纳应届毕业生的就业人数所占比例偏低。对此，将应用“校友邦”管理顶岗实习学生，有效增强顶岗实习的过程管理，不断提升顶岗实习质量。同时，加强对企业的调研与考察，挑选几个优质大型企业作为实习基地的培育重点，并尽可能将顶岗实习的学生集中，这样不仅便于对顶岗实习学生的监管，也可提高学生在该企业的就业人数。

5、产教融合实训基地建设较薄弱

校企共建共享生产性实训基地投资偏低，100 万元以上大型仪器设备拥有数为零；校企共建共享生产性实训基地使用时间 1965 天，接待学生实训量 8308 人次。学校与企业还缺乏更深入的合作。今后，需不断加强与校企合作企业的交流和合作的深度，加强学校、企业和行业协会的联系，继续开拓新的校外实习基地，积极探索产教融合实训基地的体制与机制，为不断提高学生实践能力创造条件。

（二）对策与创新发展

1、加强重点专业群应用化工技术、药品生产技术及其课程体系建设及实验实训资源建设

认真贯彻、落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《教育部职成司关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》，强化学院专业内涵建设，**树立实践至上观念，加强课程结构性调整，推行课程理实一体化，开展专业、公益、劳动、创业实践；加强两链对接，加强重点专业群药品生产技术及其课程体系建设、加强新专业安全技术与管理课程体系建设及实验实训资源建设；强化知识再生产，增强数字化、校本化优质**

课程资源及学习平台建设力度；注重模式创新，探索构建“学中做、做中学”人才培养模式，线上、线下及其混合式教学模式；以省级专业群、省级资源库为契入点，以“三接三嵌六融通”教改职大为样本，强化学院专业内涵建设，力争在专业建设和人才培养模式上有新的突破。

2、打造高水平双师教学团队

一是将信息技术应用能力作为教师评聘考核的重要依据，组织开展教师信息化教学大赛。实施教学进修与研修项目，支持青年教师到国内知名高校进行课程进修、参加课程教学改革研讨会等。

二是加强教师实践能力提升，根据《南通职业大学企业实践管理办法》，建立教师企业实践考核和成绩登记制度，把教师企业实践学时（学分）纳入教师聘期考核内容，将“专业教师每五年企业实践时间累计不少于6个月”作为晋升专业技术职务的必备条件。

三是提升国际化水平。按照师资队伍建设“国际化”发展目标，以及更好满足学院留学生教育教学工作的需要，围绕教师学术视野的国际化、教育目标的国际化、课程内容的国际化、教学方法的国际化等内容，组织骨干教师培训研修。

3、以技能大赛为推手，提高教师专业素质

首先，开拓大气环境监测与治理技术、化工生产技术、化学实验技术、药学服务技能赛项项目，力争在3年内获得2项省级二等奖奖项。

其次，以技能大赛为推手，提高教师专业素质。

为了确保大赛取得突破，必须将每次大赛当成一个真实的工作任务，进行充分的学习、调研、实践，同时采取积极措施，一是组建大赛校企合作师资团队，共同指导；二是改进教学方式，采用分组和自主学习方式，充分发挥学生学习的能动性，进行项目制教学；三是师生深入生产一线，共同学习和提高类似是高度重视过程总结，通过大赛使我院教师不断自我学习，快速升华和提高，形成良性循环。

第三，以技能大赛为鼓励，激发学生学习动力

通过项目导入、任务驱动，增强学生学习的主动性和学习兴趣，提高课堂效率，同时激发学生创新能力和实践操作能力。

第四，学院层面做好大赛的宣传工作。对于大赛的学生动员、报名工作、组

织策划、学生培训、赛程报道、结果反馈、表彰奖励等都做出及时的网上及展板宣传工作，使学生感受到学院对此项工作的重视，进行良好学风环境的营造。

最后，多元化配备大赛指导教师，聘请企业专家、大赛评委、专业教师、外校教师等多元化指导教师，培训内容从理论到实践，培训地点从校内实训室到校外不同企业、不同学校，提高我校教师指导能力。

4、突出企业在职业教育中的主体地位和深度参与

以校企“双主体”育人机制为抓手，按照现代学徒制要求，突出企业在职业教育中的主体地位和深度参与，打造现代学徒制高技能人才培养基地。以教育部首批学徒制试点专业应用化工技术现代学徒制培养方式为模板，在群内其他专业全面推行现代学徒制，实施双本位交替学习，“企业 \leftrightarrow 学校”定计划，课程教学“一课多师”交替循环协作，形成“双主体、双本位”人才培养机制，实现专业群现代学徒制培养全覆盖。根据能力递进阶段设置学校本位和工作本位课程课程的“双本位课程”。双本位课程在“学校 \rightarrow 企业 \rightarrow 学校和企业交叉 \rightarrow 学校”之间安排。

5、推进信息化教学资源建设

“课证融通”的课程建设以企业真实产品、工艺、案例为依托，推进信息化教学资源建设，进行共享课程、在线课程、立体化教材等的开发。凸显专业的示范和辐射作用，扩大学校及专业置信度，提升专业社会服务能力，实现校企“多元立体共享”。

表 17 化学与制药工程学院“课证融通”课程教学资源建设任务一览表

序号	课程名称	教学情境、单元	课程资源、教材建设	对接资格证书
1	单元过程控制技术	项目 1、化工生产认知； 项目 2、流体输送过程及操作； 项目 3、非均相物系分离过程及操作； 项目 4、传热过程及操作； 项目 5、蒸发过程及操作； 项目 6、吸收过程及操作； 项目 7、精馏过程及操作； 项目 8、干燥过程及操作。	省级重点教材、省级在线课程	化工总控工
2	有机化学	项目 1、有机化合物的命名 项目 2、有机反应类型及规律 项目 3、烃类化合物	省级在线开放课程	化学检验员

		项目 4、含氧化合物 项目 5、含氮化合物 项目 6、杂环化合物 项目 7、糖类化合物 项目 8、氨基酸和蛋白质		
3	药 物 分 析 技术	项目 1、药物分析技术之导论； 项目 2、常见化学及仪器分析方法； 项目 3、药物的鉴别； 项目 4、药物的杂质检查； 项目 5、药物的含量测定； 项目 6、维生素类药物分析； 项目 7、芳环及杂环类药物的分析； 项目 8、抗生素类药物的分析； 项目 9、药物制剂分析； 项目 10、中药及生化药物分析。	国家级在线 开放课程	化 学 检 验 员、药 物 分 析 工
4	药 物 制 剂 技术	项目 1、制药卫生和 GMP； 项目 2、制药用水制备； 项目 3、液体制剂制备； 项目 4、中药制剂制备； 项目 5、片剂制备； 项目 6、注射剂仿真制备； 项目 7、栓剂的制备； 项目 8、生物冻干制剂的制备。	省级在线课 程	药 物 制 剂 工、中 药 调 剂 工
5	制 药 设 备 及技术	项目 1、制药设备及生产认知 项目 2、生物制药设备及操作 项目 3、化工制药设备及操作 项目 4、药物分离提取设备及操作 项目 5、粉体生产设备及操作 项目 6、口服药剂生产设备及操作 项目 7、注射剂生产设备及操作 项目 8、制药用水及空调净化系统设备	省级在线课 程	药 物 制 剂 工
6	药事管理	项目 1、药事管理与药事组织认知； 项目 2、药品监督管理体制与法律体系 认知； 项目 3、药学技术人员管理； 项目 4、药品与药品管理认知； 项目 5、特殊管理药品的管理； 项目 6、中药管理； 项目 7、药品信息管理； 项目 8、药品注册管理； 项目 9、药品生产管理； 项目 10、药品经营管理 项目 11、医疗机构药事管理。	校级“思政” 示范课	执 业 药 师
7	药 品 质 量	项目 1、药品质量与药品质量管理认知	校级在线课	质 量 管

	管理技术	项目 2、质量保证体系与药品认证管理 项目 3、GMP 管理技术认知 项目 4、组织机构与人员认知 项目 5、厂房与设施管理认知 项目 6、设备管理认知 项目 7、物料管理认知 项目 8、卫生管理认知 项目 9、验证认知 项目 10 生产管理认知 项目 11 质量管理认知 项目 12 药品 GMP 认证认知	程	理体系 内审员
--	------	--	---	------------

在加强课程资源建设的同时，充分利用学校专业教学资源库平台、国家开放课程“爱课程”校园端、智慧职业教育数字化学习平台、MOOCs、Micro-lecture 及 SPOC 等，引入国家精品资源公开课、共享课等各类数字化资源，开展“020”线上线下混合式教学改革、翻转课堂教学改革，延伸课堂空间，激发学生学习兴趣，实现师生移动学习、远程学习。

6、促进教师专业化发展

聚焦团队建设，**构建校企结构化混编教师团队，促进教师专业化发展**；健全完善教研制度，构建由“五课”教研、名课优师、教研教改种子库等具有方向引领性的制度体系，**构建校企结构化混编教师团队，促进教师专业化发展**；健全完善教研制度，构建由“五课”教研、名课优师、教研教改种子库等具有方向引领性的制度体系。