



江苏食品藥品職業技術學院
JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE

中国特色高水平高职学校和专业建设计划

建设方案

学校名称 江苏食品藥品職業技術學院

法人代表 冯 锋

2019 年 4 月

目 录

上 篇 学校建设方案	1
第一部分 建设基础	1
一、学校概况.....	1
二、办学优势.....	1
(一) 特色发展, 内涵建设, 成为全国同类院校领头羊	1
(二) 发挥优势, 服务社会, 成为地方产业升级助推器	3
(三) 标准引领, 示范带动, 彰显食品药品业界影响力	4
(四) 项目载体, 走出引进, 增强中华食药文化国际话语权	5
三、机遇与挑战.....	6
第二部分 指导思想与建设目标	7
一、指导思想.....	7
二、建设目标.....	7
(一) 总体目标.....	7
(二) 具体目标.....	7
三、预期成效与标志性成果.....	8
(一) 预期成效.....	8
(二) 标志性成果.....	8
第三部分 建设内容	10
项目一 党建强基领航科学发展工程.....	10
一、建设目标.....	10
(一) 总体目标.....	10
(二) 具体目标.....	10
二、建设内容与举措.....	11
(一) 健全大思政育人体系, 厚植学生理想信念根基.....	11
1.推动思政理论课教学改革, 实现新时代中国特色社会主义思想“三进” ..	11
2.探索课程思政育人新模式, 引导学生德技双修	11
3.打造特色校园文化, 助力学生成就出彩人生	11
(二) 加强基层党组织建设, 保证改革发展正确方向	12
1.健全机制体制, 巩固育人和谐环境.....	12
2.推进党支部标准化建设, 充分发挥“两个作用”	12
3.扎实开展主题教育实践活动, 进一步提升党员队伍先进性纯洁性	12
(三) 以党建带动群团建设, 为学校发展提供坚强组织保证	13

1.充分发挥党建工作指导作用，保证群团组织政治性先进性群众性	13
2.优化党建带群建机制，促进群团工作务实创新	13
项目二 德技双馨卓越人才培养工程	14
一、建设目标	14
(一) 总体目标	14
(二) 具体目标	14
二、建设内容与举措	15
(一) 树立以德为先的育人理念，全面提升学生综合素养	15
1.构建思政育人课程体系，理想信念教育入脑入心	15
2.构建关键能力培养体系，培养食药产业“大国工匠”	15
3.完善劳动教育体系，德智体美劳全面发展	16
(二) 扎实推动教育教学改革，全面提高教学效果	16
1.深化人才培养模式改革，促进学生全面发展	16
2.推进课程改革，构建学生学习新生态	16
3.实施教材改革，打造学生学习新载体	17
4.深化教法改革，形成教育教学新形态	17
(三) 建立实践技能提升机制，跨越式提升技术技能水平	17
1.推行选拔式训练制度，提高学生职业技能水平	17
2.实施进阶式技能考核，提升专业技能水平	18
3.推行“1+X”证书制度，培养食药复合型技术技能人才	18
项目三 技术技能创新服务平台建设工程	19
一、建设目标	19
(一) 总体目标	19
(二) 具体目标	19
二、建设内容与举措	19
(一) 搭建食药技术创新平台，服务技术技能人才培养	19
1.建设健康膳食技术创新中心，提升大健康技术人才创新能力	19
2.建设天然活性药物分离工程中心，培养新医药技术创新人才	20
(二) 搭建特色产教融合平台，助推食品药品产业转型升级	20
1.建设省级食品产教融合实训平台，助力区域食品产业绿色发展	20
2.打造百药园“星创天地”，助力地方中药产业更好发展	20
(三) 打造苏酒和淮扬菜技术服务平台，服务区域重点产业高质量发展	21
1.成立苏酒技术研究院，助推地方主导产业发展	21
2.建设淮扬菜技术研究院，服务区域特色产业发展	21
项目四 特色高水平专业群建设工程	22



一、建设目标.....	22
(一) 总体目标.....	22
(二) 具体目标.....	22
二、建设内容与举措.....	23
(一) 打造“大健康”专业集群，贡献“健康中国”战略.....	23
1. 构建“大健康”专业集群，强化办学特色优势.....	23
2. 明确专业群建设目标，形成雁阵发展梯队.....	23
(二) 建设中国特色高水平专业群，引领食品药品职业教育发展.....	24
1. 建设食品加工技术专业群，打造走向世界职教品牌.....	24
2. 建设药品生产技术专业群，形成人才培养中国模式.....	24
(三) 优化建设管理机制，保障专业群可持续发展.....	25
1. 构建校企“共同体”建设机制，吸引行业企业要素投入.....	25
2. 明确“管抓建”职责，建立专业群建设三级责任机制.....	26
3. 实施“四维度”诊改，促进专业群建设水平持续提升.....	26
项目五 高素质强技能双师队伍锻造工程.....	27
一、建设目标.....	27
(一) 总体目标.....	27
(二) 具体目标.....	27
二、建设内容.....	28
(一) 加强师德师风建设，着力提升教师思想政治素质.....	28
1. 加强理想信念教育，弘扬高尚师德情操.....	28
2. 实施师德扬帆行动，健全师德建设长效运行机制.....	28
3. 实施“双带头、双培养”计划，加强党员教师队伍建设.....	28
(二) 加强教师教学创新团队建设，着力优化师资队伍素质层次结构.....	28
1. 实施领军人才汇聚计划，加大行业企业大师名匠的引进工作力度.....	28
2. 构建名师名匠锻造平台，提升教学创新团队领航能力.....	29
(三) 加强“双师型”队伍建设，提升师资队伍教学实践能力.....	29
1. 实施技术技能大师“双兼双聘”计划，打造高水平双师队伍.....	29
2. 实施“双师”素质提升计划，提升师资队伍教学实践能力.....	29
3. 落实教师全员培训制度，拓宽师资队伍知识能力视野.....	30
4. 加强兼职教师队伍建设，完善“双师型”教师队伍结构.....	30
(四) 推进教师管理改革，优化师资队伍发展成长环境.....	30
1. 深化激励机制和制度改革，激发教师成长内生动力.....	30
2. 推进教师常态化诊断与改进，提高教师发展的针对性准确性.....	30
3. 加强教师发展中心建设，全面提升支持服务能力.....	30

项目六 校企合作水平提升工程.....	32
一、建设目标.....	32
(一) 总体目标.....	32
(二) 具体目标.....	32
二、建设内容与举措.....	32
(一) 推进合作平台实体化运作，打造全国示范性职教集团.....	32
1. 建立健全校企合作长效机制.....	32
2. 实体化运作江苏淮扬菜烹饪学院.....	33
3. 实体化运作江苏今世缘酿酒学院.....	33
(二) 深化现代学徒制教育教学改革，提升双主体育人成效.....	33
1. 校企共同设计人才培养方案.....	33
2. 校企共同选取教学内容.....	34
3. 校企共同打造双师队伍.....	34
4. 校企共同管理学生（学徒）.....	34
(三) 建设混合所有制产业学院，打造校企合作命运共同体.....	34
1. 校企共建好利来食品学院.....	34
2. 校地共建中国医药城制药工程学院.....	35
3. 校企共建老百姓药师学院.....	35
4. 校企共建新道创客学院.....	35
项目七 提升服务社会发展水平工程.....	36
一、建设目标.....	36
(一) 总体目标.....	36
(二) 具体目标.....	36
二、建设内容与举措.....	36
(一) 培养高素质技术技能人才，服务食药产业走向全球中高端.....	36
1. 深化产教融合，培养食药产业“上手快”的准员工.....	36
2. 融入企业文化，培养食药产业“留得住”的高素质人才.....	37
3. 实施科教融合，培养食药产业“潜力大”的创新型人才.....	37
(二) 开展科技服务和特色培训，服务区域经济社会发展.....	37
1. 加强科技研发与成果转化，服务地方食药产业发展.....	37
2. 挖掘地理技艺项目，促进区域民族工艺传承.....	38
3. 打造特色培训学院，输送区域高质量发展急需人才.....	38
(三) 发挥特色品牌专业优势，全面提升社会服务能力.....	39
1. 发挥优势专业辐射作用，贡献脱贫攻坚战略.....	39
2. 架设学历进修“上行道”，服务学习型社会建设.....	39



项目八 多方参与治理水平提升工程.....	40
一、建设目标.....	40
(一) 总体目标.....	40
(二) 具体目标.....	40
二、建设内容与举措.....	40
(一) 优化现代职业院校制度体系，提升依法治校水平.....	40
1.完善具有校本特色的学校《章程》.....	40
2.建立健全标准化制度体系.....	41
(二) 优化多方参与的共治体系，提升开放办学水平.....	41
1.建立多方参与的共治机制.....	41
2.优化“四位一体、三层联动、双链融合”办学体制机制.....	41
3.建立健全科学化决策机制.....	42
(三) 深化“放管服”改革，提升内部治理水平.....	42
1.建立健全扁平化组织结构.....	42
2.加强学术委员会建设.....	43
3.强化“双代会”等民主治校制度建设.....	43
(四) 创新诊断改进机制，提高质量管理水平.....	43
1.构建“355”质量保证体系.....	44
2.实施常态化诊断与改进.....	44
项目九 互联泛在智慧校园建设工程.....	46
一、建设目标.....	46
(一) 总体目标.....	46
(二) 具体目标.....	46
二、建设内容与举措.....	47
(一) 完善智慧校园基础设施，提升校园信息化基础支撑能力.....	47
1.完善校园基础网络.....	47
2.建设“双活”数据中心与智慧校园中心.....	47
3.建设智能化校园云平台.....	47
(二) 建设“互联网+”学习支持中心，提高教学信息化技术应用水平.....	47
1.建设智慧化教室系统.....	47
2.建设优质教学资源.....	47
3.建设开放式在线学习平台.....	48
(三) 构建智慧管理服务体系，提高管理服务信息化水平.....	48
1.建设校情分析大数据平台.....	48
2.建设一站式网上办事大厅.....	49



3.建设食品药品智慧服务信息化平台	49
项目十 引进输出并重的国际化工程	50
一、建设目标	50
(一) 总体目标	50
(二) 具体目标	50
二、建设内容与举措	50
(一) 引进与建设并举, 打造国际优质教育资源	50
1.对接世界先进水平, 引进国际职业标准	50
2.着眼教育品牌提升, 建设国际化教学资源	51
(二) 服务“一带一路”建设, 培养食药国际化人才	51
1.推进“留学苏食院”计划, 打造国际教育热选专业	51
2.推进学生海外交流工作, 拓宽学生国际视野	51
3.加强海内外技术技能交流, 提升人才培养质量	52
(三) 输出办学特色, 推广中华美食和中药文化	52
1.多方协同发力, 积极探索海外办学	52
2.服务特色产业, 传播中华饮食文化	52
3.加强平台建设, 弘扬中华传统医药文化	52
第四部分 保障措施	54
一、组织保障	54
(一) 项目建设领导小组	54
(二) 项目建设办公室	54
(三) 十个项目组	54
二、制度保障	55
(一) 项目建设管理办法	55
(二) 项目建设资金管理办法	56
(三) 项目建设监督管理办法	56
三、资金保障	56
(一) 地方政府专项资金支持	56
(二) 积极争取行业企业投入	56
(三) 加强学校自筹资金力度	56
四、改革发展环境	56
第五部分 经费预算	57

下 篇 专业群建设方案	63
第一部分 食品加工技术专业群建设方案	63
一、建设基础	63
(一) 影响最大, 项目最多, 标志性成果全国第一	63
(二) 示范引领, 辐射带动, 专业群龙头作用显著	64
(三) 苦练内功, 提升内涵, 专业群实力卓尔不凡	65
(四) 发挥优势, 服务社会, 专业群融入区域发展	66
(五) 访学研修, 交流学习, 专业群国际化精彩纷呈	66
(六) 食品加工技术专业群面临的机遇和挑战	67
二、组群逻辑	67
(一) 专业群与产业(链)的对应性	67
(二) 专业群人才培养定位	68
(三) 群内专业的逻辑性	68
三、建设目标	69
(一) 总体目标	69
(二) 具体目标	69
四、建设内容与实施举措	70
(一) 专业群人才培养模式创新	70
1.以德为先, 精准定位培养目标	70
2.双轮递进, 强化技术技能培养	71
3.全程融合, 优化人才培养过程	71
4.项目推动, 拓宽人才培养通道	71
(二) 课程教学资源建设	72
1.优化完善课程结构, 构建禀赋工匠特质的新型课程体系	72
2.借助现代信息技术, 建设开放共享的优质教学资源	73
(三) 教材与教法改革	75
1.校企合作开发多样化教材, 满足差异化学习需求	75
2.师生共同探索适合型教法, 满足多样化教学需求	76
(四) 教师教学创新团队	77
1.弘扬优良师德师风, 提升教师职业道德修养	77
2.加强带头人培养, 引领专业群达到世界水准	78
3.强化大师双兼双聘, 提升专业群教师技术技能水平	78
4.加强骨干教师培养, 壮大专业群教学创新团队中坚力量	78
5.强化教师进企实践, 提升专业群教师“双师”素质	79

6.优化梯队结构，锻造高水平教学创新团队.....	79
(五) 实践教学基地.....	79
1.建设高水平智能制造校内实训基地，服务高端技术技能人才培养.....	79
2.利用 VR/AR/MR 技术，建成食品虚拟仿真工厂.....	80
3.优选食品高端企业，建成高效互补的校外实习基地.....	80
4.建设数字化实训管理系统，提升实践基地信息化水平.....	80
(六) 技术技能平台.....	81
1.成立食品产业发展研究中心，为食品产业提供智力支持.....	81
2.建成技术协同创新中心，加快食品产业转型升级.....	82
3.发挥食品研究院优势，助力中小微企业提质增效.....	82
(七) 社会服务.....	82
1.面向企业，进行科技攻关.....	82
2.面向地方，开展职业培训.....	83
3.面向公众，开展食品安全与营养宣传.....	83
4.面向农户，开展科技脱贫致富活动.....	83
5.面向中西部，开展教育对口支援.....	83
(八) 国际交流与合作.....	84
1.对接国际先进标准，引进优质专业教育资源.....	84
2.服务“一带一路”建设，打造专业群国际职教品牌.....	84
3.彰显专业群领头作用，参与国际食品职业教育分工.....	85
(九) 可持续发展保障机制.....	85
1.校企协同，建立科学严谨的管理机制.....	85
2.多元参与，建立动态持续的专业群调整机制.....	86
3.双链融合，建立实时预警的专业诊改机制.....	87
五、经费预算.....	88
第二部分 药品生产技术专业群建设方案.....	90
一、建设基础.....	90
(一) 践行“四融入、四递进、学训交互”培养模式，实现了产业需求和专业教育的深度融合.....	90
(二) 开发“新医药、新工科”课程资源，实现了知识、技能和素质培养的有效融合.....	91
(三) 打造“产学研一体、教研互通”校内实训平台，实现技能训练和社会服务的有机融合.....	92
(四) 建成“校企共出资，双元同育人”校外实践基地，实现了专业实践与创新创业的全程融合.....	92

(五) 打造“专家领衔，教研互促”的创新型团队，实现了教研优势与育人优势的相互转化.....	92
(六) 坚持“重质量、树品牌”的育人思路，实现了优质生源和高质量就业的双丰收.....	93
(七) 专业群面临的机遇和挑战.....	94
二、组群逻辑.....	95
(一) 专业群精准对接医药高端产业链.....	95
(二) 专业群高度契合制药行企卓越人才需求.....	96
(三) 专业间“相通、相接、相融”组群逻辑清晰.....	96
三、建设目标.....	97
(一) 建设总目标.....	97
(二) 具体目标.....	97
四、建设内容与实施举措.....	99
(一) 专业群人才培养模式创新.....	99
1.工学深度交替，校企深度合作，探索“1+1+N”卓越人才培养模式.....	99
2.构建“素质教育与专业教育相融合”的课程体系，对接卓越人才培养计划的需求.....	101
(二) 课程教学资源建设.....	101
1.开发新生先修课程资源，帮助新生及早转换角色、更好适应专业学习.....	101
2.建设开放共享的优质专业课程教学资源，提升学生专业核心技能.....	102
3.开发特色创新创业课程，提升学生“双创”能力.....	104
4.信息技术助推优质教学资源建设，促进课程与教学改革.....	104
(三) 教材与教法改革.....	105
1.精准学业支持引导教材的活页化，助力个性化教学的实施.....	106
2.立体化教材建设充分拓展教学时空，助力混合式教学的实施.....	106
3.项目化教学促进教学内容适时更新，助力模块化教材的建设.....	106
(四) 教师教学创新团队.....	107
1.践行“四有”标准，铸造灵魂工程师.....	107
2.实施“强基、提升、致远”计划，分层分类服务教师职业发展.....	107
3.组建跨院系、跨专业、校企混编教学创新团队，稳步推进协同育人.....	108
(五) 实践教学基地.....	109
1.营造职场氛围，建设国内一流的“三化”校内实践基地.....	109
2.深化校企合作，共建长三角区域开放共享的校外实践基地.....	110
3.依托信息技术，建设国内外开放共享的实景化“虚拟工厂”.....	111
(六) 技术技能平台.....	111



1.打造省级产教融合育人平台，培育企业“用得好”的卓越技术技能人才	111
2.加强省级研究开发中心建设，提升专业群科技创新与服务能力	111
3.加强省级工程实验室建设，打造创新创业人才培养基地	112
(七) 社会服务	112
1.发挥人才和技术优势，助推区域制药中高端产业转型升级	113
2.加强培训和宣传，提高药师服务技能及公众安全用药意识	113
3.强化精准扶贫和对口支援，发挥专业群示范引领作用	113
(八) 国际化交流与合作	114
1.加强资源整合，促进专业群教育与国际接轨	114
2.创新学生互动交流机制，拓展国际合作育人途径	114
3.扩大国际合作交流，打造国际视野师资队伍	114
4.响应“一带一路”倡议，打造跨境教学科研培训平台	114
(九) 可持续发展保障机制	115
1.校企协同，建立科学严谨的管理机制	115
2.多元参与，建立动态持续的专业群调整机制	115
3.双链融合，建立实时预警的专业诊改机制	116
五、经费预算	118

上 篇 学校建设方案

第一部分 建设基础

一、学校概况

江苏食品药品职业技术学院是江苏省人民政府主办、江苏省教育厅主管的全日制普通高等学校。学校位于苏北区域中心、一代伟人周恩来的故乡——江苏省淮安市。

学校占地 1269 亩，总建筑面积 28.8 万 m²，固定资产总值 7.32 亿元。现有专兼职教师 853 人（其中校内专任教师 430 人、兼职教师 423 人），在校生近万人。办学 60 年来，为社会培养输送了 5 万余名高素质技能型专门人才。学校现设有食品学院、药学院、健康学院等 8 个二级学院，开设食品加工技术、食品质量与安全、药品生产技术、烹调工艺与营养、中医养生保健、幼儿发展与健康管理等 36 个专业，涵盖了食品、药品、健康服务等大健康产业领域。2006 年，在教育部高职高专院校人才培养工作水平评估中获得“优秀”；2008 年，被江苏省教育厅、财政厅遴选为江苏省示范性高职院校建设单位；2010 年，被教育部、财政部确定为“国家示范性（骨干）高等职业院校”建设单位；2017 年，被江苏省教育厅、财政厅遴选为江苏省高水平高职院校建设单位；2019 年，被江苏省推荐为国家优质高职院校。2011 年，学校顺利通过省级示范性高职院校项目建设验收，同年，顺利通过新一轮高职院校人才培养工作评估；2015 年，高水平通过国家教育部骨干高职院校建设验收。近年来，学校还先后被授予江苏省文明单位、江苏省高校毕业生就业工作先进集体、江苏省和谐校园、江苏省平安校园建设示范高校、江苏省职业教育先进集体、江苏省德育工作先进单位、江苏省高校先进基层党组织等荣誉称号 30 余项。

二、办学优势

2014 年以来，学校积极抢抓机遇，聚力改革创新，聚焦立德树人，在办学体制机制创新、人才培养模式改革、社会服务能力提升、国际合作与交流等方面取得了显著的办学业绩，走在了全国高职院校的前列。

（一）特色发展，内涵建设，成为全国同类院校领头羊

“民以食为天，药以安为先”，食品药品产业一直是关乎国计民生的最重要领域，二者年产总值之和超过 GDP 的 15%，也是江苏省、淮安市支柱或主导产业。随着产业的转型升级，对技术技能人才需求更加旺盛而且迫切。长期以来，

学校充分发挥自身的特色优势，坚持“立足区域、面向行业，为食品药品行业及相关产业培养高素质技术技能人才”的办学定位和“以服务求生存，以质量为核心，以合作促发展，以特色创名校”的办学思路。目前开设的 35 个专业中，与食品、药品和健康相关的专业达到 22 个，在校生占比超过 70%，形成了“以食品药品生产为核心，质量安全与健康管理和两翼，信息技术、现代物流和智能制造为支撑”的专业格局。

学校在跨越式发展过程中十分注重内涵建设。根据产业发展最新趋势和人才规格需求变化，及时吸纳食品药品产业的新技术、新工艺和新流程，不断优化课程体系，更新教学内容，开展专业、课程诊断与改进，保障人才培养质量。凝练形成了“多元融合、学做一体”的人才培养总模式，各专业主动将职业岗位要求与课程体系、教学内容相融合，将企业生产过程与教学实践活动相融合，将学校“良心诚信·包容创新”的文化内核与学生素质拓展教育相融合，形成了符合各专业人才成长规律的各具特色的人才培养模式。食品加工技术专业根据食品行业产品结构，设置焙烤、肉制品等四个专业教学模块，各模块以典型食品生产为载体，学生在校内和企业进行两轮交替学习与顶岗，形成“全程融合、模块分向、项目载体、双轮递进”的人才培养模式；生物技术及应用专业根据地方产业发展特点，培养目标紧贴酒类酿造、食用菌栽培、药物制剂等行业企业人才需求，校企联动实行理论与实践有机融合，校内教学与企业顶岗交互进行，形成了“四融入、四递进、学训交互”的人才培养模式。2014 年，学校《“围绕食品产业链，做强优势专业群”的特色积淀与实践创新》和《生物技术及应用专业“四融入、四递进、学训交互”人才培养模式改革探索与实践》先后荣获国家职业教育教学成果二等奖。

学校大力实施“师德与师风并举、双师与骨干并重、带头与领军并进、兼职与专任并行”和“师德师风、实践能力、学历层次、创业创新”提升计划，出台《教师行为规范》《师德考评办法》《专业带头人与中青年骨干教师选拔培养实施意见》《兼职教师队伍管理办法》等一系列文件。按“四有”好教师标准，扎实开展教风建设年活动和“三育人”先进个人、师德标兵评比活动。引进培养博士 48 名、海外留学归国人才 26 名，连年安排教师进企业实践锻炼，聘请中国白酒大师吴建峰、国务院有突出贡献中青年专家杨国军等企业领军人才 12 人担任学校特聘教授，评聘江苏省产业教授 8 人。学校现拥有教育部行指委副主任委员、委员 5 人，江苏省有突出贡献中青年专家、“333 工程”“青蓝工程”培养对象、教学名师、双创博士等高层次人才 37 人。

按照“设备生产化、训练岗位化、管理企业化、服务开放化”的要求，统筹规划校内实验实训基地建设，突出教产融合，提升校内外实训基地服务实践教学水平。建有校内实验实训室 162 个，与企业共建“校中厂”7 个。2018 年，学校

教学科研设备总值达 1.46 亿元，生均仪器设备值达到 1.63 万元，密切合作的校外实习实训基地 354 个，“厂中校” 22 个、企业教师工作站 15 个，企业接受半年以上顶岗实习学生 2410 人次、安排教师进企业实践锻炼逾百人。

学校积极推进衔接贯通培养，丰富了食品药品产业技术技能人才培养途径，构建了助力学生成长成才“立交桥”。先后与淮阴商业学校和盱眙中等职业学校联合开展食品加工技术、会计等专业中高职“3+3”衔接培养；与江苏省 8 所高校联合开办“专接本”专业 12 个；与淮阴工学院联合开展食品质量与安全、生物制药工程等专业“3+2”高职与本科分段培养；与淮海工学院联合开展食品科学与工程专业“4+0”应用本科培养，食品生产技术和药学成为国家学分银行“学习成果积累与转换”试点专业，为加快发展食品药品现代职业教育发挥了重要作用。

坚持走特色办学、内涵建设之路取得了丰硕成果。学校成为全国食品药品类高职院校中唯一的国家示范性(骨干)高职院校、全国首批现代学徒制试点院校、国家学分银行学习成果积累与转换改革试点院校；先后获得国家职业教育教学成果二等奖 4 项、省高等教育教学成果特等奖 2 项、一等奖 2 项；主持建设国家专业教学资源库项目 2 个、升级改进支持项目 1 个，国家精品课程、资源共享课程、在线开放课程 6 门；国家骨干校重点建设专业 4 个、国家级实训基地 2 个；江苏省“十二五”重点建设专业群 4 个、综合性实训基地 1 个，产教融合实训平台 2 个、品牌(骨干)专业 6 个、高水平高职院校重点建设专业群 6 个，这些标志性成果绝大部分来自食品药品专业大类。学校已成为全国食品药品类高职院校中，专业覆盖最全、办学规模最大、师资力量最强、影响范围最广的领军院校。

(二) 发挥优势，服务社会，成为地方产业升级助推器

围绕产业建专业，建好专业促产业。学校依托食品加工技术、食品生物技术、食品营养与检测、食品质量与安全、烹调工艺与营养、药品生产技术、药学等特色优势专业，全面对接食品药品产业的用人需求，为区域经济社会发展培养了一批又一批高素质技术技能专门人才。人才培养质量得到社会各界高度认可，毕业生就业率始终保持在 98% 以上，岗位对口率达到 83%。用人单位对我校培养的学生总体满意度超过 85%，普遍认为我校的毕业生专业素养高、技能过硬、能吃苦、重诚信。杰出学生典型不断涌现，洋河股份、今世缘股份的董事长及三分之一以上的高管均是我校毕业生。学生在校期间被用人单位预订的比例达 30%，与深度合作企业共同开办的整建制“订单班”“冠名班”“学徒制班” 40 个以上；春秋两季校园专场招聘会异常火爆，经过严格审核的来校招聘的企业和机构 500 家以上，提供的招聘岗位与毕业生之比超过 5:1，食品药品专业类的学生成为企业争抢的香饽饽，每年还会吸引省内和周边地区高职院校同类专业毕业生 500 余人前来参加。

学校主动策应“健康中国”国家战略，积极融入江苏生态经济区建设和“三沿”食品产业带发展。学校先后与淮安国家农业科技园区共建农产品检测中心；与洪泽区政府联合共建江苏食品产业园，打造省级产教融合示范基地。学校充分利用江苏省食品加工工程技术研发中心、食品微生物工程实验室、蛋白质类药物工程实验室、淮安市食品技术研究院等科研平台，积极开展科学研究，获得国家自然科学基金和省部级以上科研项目 24 项、授权发明专利 20 件，科技服务到账经费突破 4000 万元。学校还牵头组建了淮安市食品安全协会，建成省内唯一的食品药品科普教育基地——食品药品科技馆，与淮安电视台联合制作“食品营养与安全”系列专题片，建成省“淮扬美食工匠体验中心”。面向淮安、面向行业积极开展食品检验工等职业资格培训，为地方企业开展员工培训累计 11 万人次。牵头制定并由国家质监总局颁布实施了《淮扬菜通用规范》（DB32/T1548-2009）江苏地方标准，编制了《淮安市“十三五”食品药品安全保障规划》《淮安市职业教育专业群发展规划》和《淮扬菜专题文献数据库》，为促进区域经济社会发展，助力区域食品安全共治格局作出了积极贡献。正因成为区域食品药品产业发展不可或缺的重要一极，学校建设也得到了地方政府的大力支持，从 2003 开始，淮安市政府列出专项资金 230 万元支持学校建设，且逐年增长，2018 年此项支持资金已达 565 万元，市级财政专项支持省属高校建设，在全国也属罕见。2014 年，淮安市政府还专门出台文件，对税务、商务、人社等部门提出明确要求，全方位实质性支持学校的国家骨干校建设。

（三）标准引领，示范带动，彰显食品药品业界影响力

发挥骨干引领作用，推动全国食品药品高职教育协同发展。我校贡汉坤教授长期担任全国食品工业教指委主任委员、行指委副主任委员，主持制订了食品类专业规范，编制完成全国《食品加工技术专业标准及实验实训配置规范》，另有 4 人担任教育部食品药品、轻工、餐饮、供销等行指委副主任委员、委员，牵头制订了食品营养与卫生专业教学标准；承办食品加工技术、药品生产技术等国培项目 9 期，培训骨干教师 486 人次；牵头食品药品类职业院校和企业共同建设“食品加工技术专业”“中华酿酒传承与创新”国家级教学资源库，为带动我国食品药品类高等职业教育发展作出了杰出贡献，奠定了学校在食品药品职业教育领域的领军地位。

学校联合新加坡、台湾及中国大陆 12 个省（区）的 17 所职业院校发起成立国内首个跨境跨境职业教育联合体——中国食品药品职业教育联盟，深入开展“骨干互兼、教师互派、学生互换、学分互认、资源共享”。通过联合制订专业标准，精准对口支援，实现东西协作联动，解决食品药品类专业发展不均衡问题；通过跨校兼职锻炼，互派专业教师，解决师资队伍质量差距问题；通过共建教学资源，推行跨校选课，学生校际互换，学分相互认定，解决优质资源短缺、使用

效率低下问题。学校接收了玉溪农业、兰州职业、广西农业等西部地区院校学生 348 人次，在我校免费学习一学期或一学年，派出 34 人次管理骨干、专业带头人和专业教师到西部院校参与专业建设、承担教学，达到了实实在在的对口支援效果。学校作为联盟秘书处常设单位，为促进我国食品药品高职教育共同发展，彰显了辐射引领作用。2018 年，我校独立申报的《组建跨境食品药品职教联盟，“四互一共”协作培养技术技能人才》项目荣获国家级教学成果二等奖。

学校牵头地方政府、行业企业和省内外高职院校、科研院所等 75 家单位联合成立江苏食品职业教育集团，目前集团成员已发展至 91 家，分设专业建设、校企合作、就业创业、职业教育研究四个专门委员会，与集团副理事长单位——今世缘酒业联办江苏今世缘酿酒学院，与江苏省餐饮行业协会联办江苏淮扬菜烹饪学院，培养苏酒酿造和淮扬菜制作新传承人。积极探索党委领导和理事会指导的运行体制机制，邀请江苏省食药监局担任学校合作办学理事会理事长单位，中国食品工业协会、中国轻工业协会担任副理事长单位，创新形成了学校“理事会咨询指导、集团联盟组织协调、专门机构具体实施”的“四位一体，三层联动”合作办学体制机制。2014 年，学校报送的《适应产业需求，“双链”融合发展，江苏食品职业教育集团化办学的探索与实践》项目荣获国家级教学成果二等奖。

（四）项目载体，走出引进，增强中华食药文化国际话语权

与英国 Leeds City College 开展食品加工技术中外合作办学项目，派出 4 名专业教师到对方院校访问学习一年，每年英方教师 4 人次来校为学生上课；60% 以上的教学内容直接采用英国原版教材；每年组织 25 名以上同学赴英国进行暑假短期游学。学校积极响应国家“一带一路”倡议，先后与 8 个国家（地区）高校或行业组织签订合作办学项目 9 个；引进食品、药品等先进的办学理念和教育资源，聘请西餐工艺、幼儿发展与健康管理等境外专家或技术教学大师 98 人次来校讲学、担任专业团队负责人；选派教师赴国（境）外访学、研修、培训 600 余人次，接收国（境）外交换生 458 人次，选派 525 名学生赴国（境）外交流学习，引进奥地利茵斯布鲁克 MCI 专业课程 3 门，国际职业资格标准 2 个，让更多学生共享国际优质教学资源。

学校独立设置国际教育学院，建成留学生公寓，开设食品加工技术、烹调工艺与营养、药学等在教育部备案的招收国外留学生的学历教育专业 6 个，目前在校留学生达到 166 人。学校先后成功举办或承办了“2014 中外职业教育校长高峰论坛”“2015 中英高等教育圆桌会议”“2016 中美烹饪文化教育论坛暨淮扬菜国际推广洽谈会”，分享现代学徒制培养经验，展现世界职业教育发展趋势，产生较大反响。与法国博古斯学院举办系列“中法厨艺擂台赛”，两国师生同台竞技，展现风采；2018 年，学校在美国华盛顿成立“中国烹饪艺术文化培训中心”，传播中华美食文化，培养中餐烹饪人才；2019 年春节期间，应中国驻约旦

大使馆邀请，学校派出团队参与“行走的年夜饭”活动，展示中餐艺术，弘扬中华文化，提高了国际合作与交流的层次和水平。

三、机遇与挑战

经济转型和产业升级带来的机遇与挑战。“健康中国 2030”“中国制造 2025”等国家战略必将促进食品药品产业更好更快发展，人们对美好生活的向往促进了食品药品生产、安全、质量等方面的更高要求，为学校发展创造了广阔空间。与此同时，学校也面临着如何强化技术技能人才培养、提升服务发展水平、提高办学治理水平等方面的新挑战。

国家高度重视现代职业教育带来的机遇与挑战。《国家职业教育改革实施方案》《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》的颁发为学校 and 特色专业群建设指明了前进方向。同时，也对学校的人才培养模式创新、教材与教法改革、课程教学资源建设、“双师”队伍建设等方面提出了新要求。

江苏高质量发展带来的机遇与挑战。加快创新驱动发展和产业转型，江苏创新型省份和“1+3”功能区建设为学校特色发展提供了崭新舞台。学校将担负起培养复合式、创新型、高素质、国际化技术技能人才的新使命。

第二部分 指导思想与建设目标

一、指导思想

深入贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以国家和江苏省中长期教育发展规划纲要为引领，全面贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，主动融入国家“五位一体”战略布局和江苏省“1+3”功能区建设，以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以高质量就业为追求，以产教深度融合、卓越人才培养、两大专业群建设等为重点，坚定走内涵发展、特色发展、绿色发展道路，聚焦食品产业高端及药品高端产业对技术技能人才的高素质、高规格要求，奋力将学校建设成为“特色鲜明、行业领先、国内一流、国际知名”的高水平高职院校。

二、建设目标

（一）总体目标

强化党的领导和政治核心作用，建立“三全”育人思政工作体系；创新命运共同体形成机制，提升校企协同育人水平；培养德技双馨卓越人才，保证毕业生高质量就业；打造引领全国高水平专业群，贡献食品产业高端及药品高端产业；锻造高素质强技能大师，提升教师人才培养水平；增强服务区域经济发展能力，提升学校社会贡献度；建设互联泛在智慧校园，提升信息化育人水平；加强国际交流与合作，提升学校国际影响力。到2022年，学校的办学实力、办学水平和办学效益得到全面提升，在产教融合、专业建设、人才培养、社会服务等重点领域取得实质性突破，取得一批国家级标志性成果，打造中国食品药品职教品牌，形成人才培养中国模式；到2035年，将学校打造成世界食品药品职教领域专业标准、课程标准输出中心，高素质技术技能人才培养达到国际领先水平。

（二）具体目标

- 1.党的领导核心和政治核心作用充分发挥。**创建“全国样板党支部”1个，获得省级以上“先进基层党组织”4个。
- 2.协同育人体制机制更加优化。**形成省教育厅、淮安市政府及行业企业等多方共建体制，多方办学主体积极性得到充分发挥，建成混合所有制二级学院4个；创建国家示范性职教集团；建成互联互通、精细高效的智慧校园，共同治理达到更高水平。
- 3.特色专业群领军作用更加凸显。**“食品加工技术”“药品生产技术”特色专业群成为全国职业教育领航者，服务行业和区域经济发展贡献度明显；完成中国特色高水平专业建设任务，建成国家教学资源库2个。
- 4.技术技能人才培养更加卓越。**获得学生职业技能大赛省级以上奖项50个，

跻身全国高职院校教学管理 50 强、创新创业高校 50 强。

5.师资队伍素质结构更加优良。引进培育特色专业国内领军人才 8 人，培养省级以上教学名师 2 人，引进培养博士等高层次人才 50 人。

6.服务经济社会能力更加突出。创建省级以上工程实验室（重点）2 个，建设省级以上科技创新团队，获得授权发明专利 60 件，科技服务和社会培训到账经费 12000 万元，科研与服务水平在全国同类院校中居于前 100 名。

7.国际合作办学更加开放。优质教学资源引进与输出成效明显，留学生规模达 400 人，国（境）外交流生比例达 5%，在中华食药文化传播方面发挥重要作用。

三、预期成效与标志性成果

（一）预期成效

1.专业群建设水平全面提升。专业群建设发展机制更加优化，内涵建设成果丰硕，课程教学资源和实践教学基地开放共享程度更高；高水平、结构化教师教学创新团队引领带动教材教法改革，德技双馨食药人才培养质量显著提高，专业群建设整体水平进入全国前列，形成食品药品职业教育世界品牌。

2.体制机制创新取得重大突破。党的领导坚强有力，办学方向契合国家战略；内部治理更加科学民主，学术权力保障有效；校企合作更加深入，集团化办学成效显著，混合所有制办学取得新成就，现代学徒制培养取得新突破；地方政府和食品药品行业企业支持力度进一步增强，学校又好又快发展的内外部条件更加优越。

3.服务发展能力显著增强。科研团队创新能力大幅提升，省食品产业技术协同创新联盟、天然活性物质分离工程技术研究开发中心、酒文化与烹饪艺术研究院等技术技能平台作用充分发挥，服务食品药品产业走向全球中高端，助力中小微企业技术研发和产品升级，研究成果转化率更高，特色培训项目惠及广大职工、军人、居民和农民。

4.开放办学取得更大实效。引进更多国际优质教育资源、职业资格标准，自主开发的专业标准、课程标准和教学资源被国际采用，中国特色食品药品职教模式初步形成；学历留学生培养质量明显提升，海外办学取得新成就，学校国际影响力和美誉度同步增强。

（二）标志性成果

国际职业技能大赛获奖 5 项，国家级技能大赛获奖 20 项，国家级创新创业大赛获奖 3 项；中国特色高水平专业群 1-2 个，国家级专业教学资源库 2 个，国家精品在线开放课程 5 门，国家规划教材 20 部；国家级教学成果奖 2 项，国家学分银行学习积累与转换试点专业 2 个；“1+X”证书国家试点项目 5 个以上。

全国“样板党支部”1个；国家级教师教学创新团队1个，全国职业院校教学能力比赛获奖4项，国家级“双师型”教师培养培训基地1个；国家级“星创空间”1个，全国示范性职业教育集团1个；国家级产教融合基地1个，授权发明专利100件，社会服务到帐经费1.2亿元；“国际影响力50强”学校。

第三部分 建设内容

项目一 党建强基领航科学发展工程

一、建设目标

(一) 总体目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习党的十九大及历届全会精神，通过思政课程体系改革、课程思政功能发挥、特色校园文化构建，引导学生做中国特色社会主义的坚定信仰者；以党支部标准化建设和主题教育活动为抓手，促进全校师生“四个意识”全面增强、“四个自信”更加坚定、“两个维护”高度自觉，在人才培养过程中更加有效发挥党组织的战斗堡垒和党员的先锋模范作用；以党建带群建，充分发挥群团组织助力人才培养的作用和优势。

(二) 具体目标

1. 思政高地更加牢固。成立中国高职院校青年研究中心，形成一批高质量研究成果，为“三全育人”提供理论支持。形成“良心诚信·包容创新”特色校园文化。建设思政示范课程30门，思政类课程参加省级以上教学大赛获奖4个。获评江苏省文明校园。

2. 前向合力不断增强。从严治党主体责任全面落实，党委领导下的校长负责制运行更加有效，校内巡查机制常态化运行，发展环境更加和谐。创建全国党建工作样板支部1个，打造可复制党建工作特色品牌2个。

3. 群团力量持续壮大。党建带群建“矩阵”工作模式工作格局日臻完善，群团组织在办学治校、人才培养过程中的作用发挥愈加显著。获评省级以上优秀群团组织4个。

表 1-1 项目一建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	样板党支部	国家级	1	组织部
2	文明校园	省级	1	宣传部
3	最佳党日活动、党建创新奖	省级	2	组织部
4	先进基层党组织	省级以上	2	组织部
5	思政类课程教学大赛奖项	省级以上	4	教务处
6	校园文化类奖项	省级以上	8	团委
7	优秀群团组织	省级以上	4	团委
8	平安校园	省级	1	保卫部

二、建设内容与举措

（一）健全大思政育人体系，厚植学生理想信念根基

1. 推动思政理论课教学改革，实现新时代中国特色社会主义思想“三进”

成立中国高职院校青年研究中心，研究中国特色高等职业教育发展的优越性，相互交流成果，强化师生“四个自信”。与淮安市委宣传部共建马克思主义学院，认真落实习近平总书记在全国高校思想政治工作会议重要讲话精神，从课程改革、“网络+”、理论剖析、社会实践、课堂内外、校园内外等多个维度，进行思路、师资、教材、教法、机制、环境“六创优”，保证习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂进教材进师生头脑，相关课程参加省级以上比赛并获奖，发表核心期刊论文 10 篇。与恩来干部学院联合成立“恩来书院”，引导学生学习、研究、践行六个“杰出楷模”精神。面向全校学生新开提高思想品德、人文素养、认知能力的中国古代科技史、中国古代哲学史等哲学社会科学课程 8 门，丰富思想政治理论课程体系。贯彻《关于培育和践行社会主义核心价值观的意见》，每年开设文化大讲堂 12 次以上，以 12 个关键词为主线进行解读，将社会主义核心价值观内涵讲深讲透。

2. 探索课程思政育人新模式，引导学生德技双修

落实《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》，建立课程思政研究中心，通过培育选树交流示范课程，凝练形成可相互交流推广的思政工作质量提升经验。充分发挥专业课程教与学各环节的育人功能，实现职业技能和职业精神的完美融合。修订人才培养方案，优化课堂教学设计，引导设计推广习近平金句进课堂活动；深入挖掘和运用各门课程蕴含的思政教育元素，作为教材讲义必要章节、课堂讲授重要内容和学生考核关键知识。健全课程育人管理、运行体制，出台相关规章制度，将课程育人作为教学督导和教师绩效考核的重要方面。细化实践、科研环节和程序，出台相关激励措施，鼓励师生共同完成项目，引导学生树立正确的政治方向、价值取向和学术导向。

3. 打造特色校园文化，助力学生成就出彩人生

根据职业教育特点，结合食品药品行业和地方文化资源优势，积淀“良心、诚信、包容、创新”校园文化，启迪学生的智慧、开阔学生的视野、优化个性人格。将周恩来精神融入校园环境，融入师德师风建设和人才培养体系，贯穿于教育教学的全过程，形成师生人人争当“楷模”的浓郁文化氛围。开展杰出校友系列活动，以众多成功校友的崇高职业道德、人格魅力，潜移默化地引导在校学生成长，促进学生形成心性善良、诚实守信的人生观、价值观。将食品、药品产业的产业元素、职业元素深度融入校园，促进学生包括理想、信念、习惯、精神在内的职业素养日益提升。建立健全“第二课堂成绩单”制度，依托社团实施中华经典诵读、中国传统节日振兴、革命文化教育资源库建设等工程，形成并展示一

批优秀文化成果，建成3个文化传承基地。结合全国文明城市、江苏省文明校园创建，持续开展美丽校园我的家等主题活动，在劳动中树德、增智、强体、育美，在把学校建设成为社会主义精神文明高地。获得省级以上校园文化类奖项8个。

(二) 加强基层党组织建设，保证改革发展正确方向

1. 健全机制体制，巩固育人和谐环境

围绕解决好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个核心问题，坚持和完善党委领导、办学理事会指导下的校长负责制实施细则，严格遵循“三重一大”决策程序。落实《党政领导干部选拔任用工作条例》，做到任人唯贤、德才兼备。坚持两级中心组学习制度，始终将学习习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要内容，不断提高马克思主义理论水平，保持“先进学习中心组”称号。实施校内巡查机制，以总支为单位每两年实现一次全覆盖；落实意识形态工作责任制，实施意识形态工作分析研判和上报制度，每年党委专项研究不2次以上，形成报告4篇以上，确保学校事业发展良好政治生态。

2. 推进党支部标准化建设，充分发挥“两个作用”

保证党支部标准化建设落地生根，让党员教师以强烈的责任感、使命感，积极投身到教育事业中，把党和国家对职业教育的要求落实到实际行动中。建立持续整顿党支部工作机制，补齐短板弱项，精准做好学校党建工作“内部装修”。强化“主心骨”作用，将思政教育挺在前面，让基层党建与人才培养同频共振、互促双赢，实施党支部书记“双带头”培育工程，注重选拔党性强、业务精、有威信、肯奉献的优秀党员教师担任党支部书记，保证“双带头人”比例90%以上。成立书记工作室，聚焦专业建设、人才培养，实现“双融合、双提高”。为学生党支部配备理论学习导师，实施学生党员理论学习和实践锻炼纪实制度。重视在高端人才、优秀青年教师、教学科研骨干、海外留学归国教师中发展党员，学校35岁以下青年教师中党员比例达到80%，马克思主义学院教师党员比例90%以上。帮助困难学生，把扶困与扶智、扶志结合起来，构建物质帮助、道德浸润、能力拓展、精神激励有效融合的资助育人长效机制，挖掘宣传先进典型，获评“江苏省学生资助工作先进单位”。开展标杆院部、样板党支部创建活动，筑实政治堡垒，引领“双高建设”，在人才培养过程中形成领头雁效应。优秀个人或团队受到省级以上表彰4次。

3. 扎实开展主题教育实践活动，进一步提升党员队伍先进性纯洁性

保持“两学一做”常态化制度化，落实《中国共产党党员教育管理工作条例》，过好“政治生日”。开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，利用“两微一端”等现代科技手段优势，组织广大师生党员参加撰写微体会、知识微竞赛、书画征文微分享、录制微视频、寄语微心愿、听讲微故事等“六微一体”活动。抓好纪念五四运动100周年、建国70周年、建党100周年、党的二十大等重要时

间节点和重大事件，保持主题教育的持续性、有序性和实效性。召开党建与思政研究会年会，共享党建工作标杆院（部）的好经验好举措，推选展示党建优秀工作案例 16 个、示范性网上党建园地 8 个、党建工作经验 8 项，打造可复制党建工作特色品牌，立项省级以上课题 3 个以上，党建创新项目获省级以上奖励 2 个以上。开展“七一”表彰、最佳党日活动、先进基层党组织评比，选树标杆，激励先进，获省级表彰荣誉奖项 12 个以上。

（三）以党建带动群团建设，为学校发展提供坚强组织保证

1. 充分发挥党建工作指导作用，保证群团组织政治性先进性群众性

以提升能力为重点，着力抓好工会、共青团、妇联的领导班子建设。深入实施“青马工程”，锻造更多忠诚、担当、干净、专业的团学骨干，大力培植高质量发展的生力军；借力工会组织，着力培养教职工主人翁意识，全力打造高质量发展的主力军，促进学校深化改革发展的重要提案数逐年上升；大力培养、选拔优秀妇女干部，女干部占比不断提升，真正撑起人才培养半边天。最终以三个结合，党群工作与办学治校任务相结合；党群组织作用发挥与人才培养目标相结合；党员先锋模范作用、优秀师生引领作用与岗位任务相结合，实现党员、团员和教职工目标同向、工作同力、发展同步，获评省级以上“工人先锋号”成果 1 项。

2. 优化党建带群建机制，促进群团工作务实创新

帮助群团组织提高工作水平，增强组织活力，使之真正成为职工之家、青年之家、妇女之家。将群团工作与学校育人中心工作有效融合，将基层党组织和群团活动相结合，构建党建带团建“矩阵”工作模式，合力引导广大青年争做有理想、有追求、有担当、有作为、有品质、有修养的“六有”大学生，着力打造群团工作品牌。提高推优质量，使工会、共青团、妇联推优工作真正成为发展党员、选拔干部的重要渠道，为党组织源源不断地输送新鲜血液。探索师生志愿服务评价认证体系，获评省级以上优秀群团组织 4 个；结合团中央、教育部鼓励大学生创业号召，协力做好创业就业教育，增强了大学生创业意识和就业能力，鼓励学生大胆探求就业和创业新途径，培育创业典型 8 个以上。

项目二 德技双馨卓越人才培养工程

一、建设目标

(一) 总体目标

全面落实《国家职业教育改革实施方案》，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，强化思政育人和学生关键能力培养，完善劳动教育体系，促进德智体美劳全面发展；深化“多元融合，学做一体”人才培养模式改革，广泛运用现代信息技术，全面推进课程改革，推广线上线下混合式教学模式，带动课堂教学效果持续改善，更新体现行业前沿新技术、新工艺、新规范的教材内容，开发活页式、工作手册式教材，推动以学生为中心的教学方法变革；选拔式训练与进阶式技能考核相结合，提升学生专业技能，试点“1+X”证书制度，培养面向食品药品行业的德技双馨卓越人才。

(二) 具体目标

1.以德为先的育人理念牢固树立。习近平新时代中国特色社会主义思想深入思政课堂，扎根学生心田；社会主义核心价值观全面融入教学过程，修订融入思政元素的专业课程标准 600 门；关键能力培养体系形成，获得“双创”类竞赛省级奖项 10 个、国家级奖项 3 个；劳动教育育人体系更加完善，学生德智体美劳全面发展。

2.以生为本的教育教学改革取得显效。“多元融合、学做一体”人才培养模式进一步深化，食品药品行业新技术、新工艺、新规范融入教学内容，建设模块化课程 300 门，打造精品在线开放课程省级 15 门、国家级 5 门；校企联合开发适应岗位能力需求的活页式、工作手册式教材 120 部，立体化教材 50 部，立项省级重点教材 15 部，国家规划教材 10 部；以学生为中心的教法改革全面开展，教师利用网络平台实施混合式教学的能力有效提升，课堂教学效果显著提高。

3.技术技能人才培养质量大幅提升。实施进阶式技能考核，推动学生实践技能跨越式提升，获得学生技能大赛省级奖项 50 个、国家级奖项 10 个；试点“1+X”证书制度，与国家学分银行建设有机结合，打通食品药品类专业人才终身教育发展通道；毕业生年终就业率超过 98%，就业岗位对口率超过 75%，平均薪资水平实现大幅提升。

表 2-1 项目二建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	职业技能大赛	国家级	10	教务处
		省级	50	教务处

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
2	在线开放课程	国家级	5	教务处
		省级	15	教务处
3	“互联网+”“双创”“挑战杯”等大赛	国家级	3	校企办、团委
		省级	10	校企办、团委
4	规划教材	国家级	10	教务处
5	重点教材	省级	15	教务处
6	课程思政改革课题	省级	3	教务处

二、建设内容与举措

（一）树立以德为先的育人理念，全面提升学生综合素养

1.构建思政育人课程体系，理想信念教育入脑入心

将习近平新时代中国特色社会主义思想贯穿所有课堂教育教学全过程，着力培养担当民族复兴大任的时代新人。以思政课为核心、综合素养课程为支撑、专业课程为辐射，推进思政教育融入人才培养全过程。创新思政课程教学方式，开展基于思政慕课的线上线下混合式教学，提升学生学习思政课程的热情；采用问题式、案例式、情景代入式等教学方法，更好地调动学生学习的主动性；丰富思政课程教学内容，发挥淮安市“恩来精神”等红色资源、运河文化资源的育人功能，提升育德效果；发挥第二课堂作用，开展“感动食院十大人物”评选、“文心立信读书节”“道德讲堂”“文化讲堂”“学术讲堂”等系列活动，发挥中华优秀传统文化育人作用，培养学生爱国爱校的高尚情操，促进学生树立正确的世界观、人生观、价值观。通过专项课题推动思政教学改革，立项各级课题 50 项，发表教改论文 80 篇。

实施“课程思政育才计划”，从专业认同、职业道德、社会责任，社会主义核心价值观以及中华优秀传统文化等方面挖掘课程思政的元素，融入课程教学内容。组织专业教师系统学习哲学、十九大报告、习近平新时代中国特色社会主义思想等相关知识，面向专业教师开设思政理论讲座，组织课程思政示范教学活动，提升教师驾驭课程思政的教学能力，自觉将立德树人根本任务贯穿教育教学全过程。在专业教学中挖掘专业知识体系本身所蕴含的思政元素，融合食品药品类专业特色，把良心诚信、包容创新的食药文化渗透到专业教学中。修订融入思政元素的专业课程标准 600 门，提升学生的专业认同度和社会责任感，激发学生的内生学习动力，让工匠精神、职业精神在课程教学中落地开花。

2.构建关键能力培养体系，培养食药产业“大国工匠”

构建从人才培养目标确立，到课程体系设计、教学组织实施，再到评价反馈机制的关键能力培养体系，系统提升学生认知能力、合作能力、创新能力和职业能力。立足课堂改革，以案例教学法增强学生独立认知能力，项目教学法培养学生实践能力，小组教学法实现对团队合作能力的培养。以《职业社会能力》课程

为引领，强化各类专业课程的能力培养，树立爱岗敬业、精益求精的职业精神。校企合作进行教学内容的遴选、实验实训项目的设计，将食品药品类企业文化融入专业课程，将企业对工匠精神的诉求转变为课堂教学的标准和要求，践行知行合一，培养学生实践操作和解决实际问题的能力。采用多元的评价标准及方法，全面了解知识掌握情况及能力发展程度，并给予合理的评价结果，促进职业关键能力的提升，增强学生个人竞争力。实施“众创星火”计划，提升学生创新创业能力，获得双创类大赛省级奖项 10 个、国家级奖项 3 个。

3.完善劳动教育体系，德智体美劳全面发展

坚守课堂阵地，专业教学过程渗透劳技知识，注重劳动精神的传播，使学生在掌握一技之长的同时，树立良好的职业道德。《基础化学》《医药学基础》等基础课程着重培养学生踏实严谨、耐心专注的科学精神；《食品理化检测技术》《微生物检验技术》等核心课程突出培养学生求真务实、精益求精的专业精神；《焙烤食品生产技术》《乳品生产技术》等实训课程重点培养学生吃苦耐劳、实践创新、追求卓越的工匠精神。结合劳动教育开展“大手拉小手”“夕阳红”“健康进社区”等特色志愿服务；发挥榜样的作用，为学生树立看得见、摸得着、学得到、有吸引力的劳动榜样；组织“美丽校园我的家”等丰富多彩的实践活动，将劳动教育与美育、体育有机融合。制定劳动教育评价指标体系，包括学生自我、班级、学校三个层次，对学生劳动教育情况进行评价，考核结果作为评优、入党的必备考核内容，促进学生德智体美劳全面发展。

（二）扎实推动教育教学改革，全面提高教学效果

1.深化人才培养模式改革，促进学生全面发展

以职业技能养成为落脚点，以教育教学规律为基本遵循，强化校企合作，完善课程体系，加强教学管理，不断深化“多元融合，学做一体”学校人才培养总模式改革。根据食品药品产业转型升级对人才的需求，精准定位人才培养目标，确定人才培养规格，结合专业特点构建多样化专业群人才培养模式。根据不同国家及地区学生情况、不同生源层次，完善职业技能和综合素质培养并重的课程体系。创新校企责任共担、协作育人的工学结合机制，推进校企合作深度，总结教育部首批现代学徒制项目试点经验，将现代学徒制推向更多专业，不断增强学生技术技能。根据学生的个体差异、发展目标，通过教师、课程和实训等教学资源的灵活组织，打造贴合学生发展实际的培养培训方案。不断完善教学管理制度，建立涵盖教育全过程、全领域的能力水平评价体系，促进人才培养质量持续提升。

2.推进课程改革，构建学生学习新生态

公共课实施分层分类教学改革，不同层次教学结合课程信息化建设，实施混合教学模式，培养学生知识运用能力、综合素质能力和可持续发展能力。专业课实施模块化改革，瞄准行业发展最前沿，通过校企深度融合，在课程开发中引入

行业新技术、新工艺、新规范，将岗位能力转化为专业能力，确定能力对应的课程模块。教师根据专业特长精耕几个课程模块，做到能把知识点、技能点讲深、讲精、讲透，能将产业最前沿的技术、最实用的技能融入教学内容，长期地保持模块内容的新鲜生动，从而吸引学生的学习兴趣，达到更好的学习效果。建立企业项目库，将企业真实项目与课程教学模块进行有机融合，提高学生解决实际问题能力，建设模块化课程 300 门。加强在线开放课程建设，实现线上线下混合式教学，提升学生主动学习能力。依托学校网络教学平台，打造在线开放课程校级 200 门、省级 15 门、国家级 5 门。以金课引领课堂教学变革，制订金课评选标准，按照“高阶性”“创新性”“挑战度”打造金课 30 门。

3.实施教材改革，打造学生学习新载体

修订《教材管理办法》，建立教材内容动态更新机制，校企联合开发活页式、工作手册式教材。积极对接产业升级，及时将代表产业前沿的新技术、新工艺、新规范纳入教材内容，校企合作开发适应岗位能力需求的精品教材，每三年对教材内容进行一次大修订。依托“食品加工技术”“中华酿酒传承与创新”国家级专业教学资源库平台，开发融入数字资源的立体化教材。通过二维码将数字化资源与教材中重点、难点，关键知识点、技能点对接，学生扫码可直接学习视频、动画、虚拟仿真等网络数字资源。通过完善教材内容更新机制和教材形式改革，使教材成为学生专业能力提升的重要载体，有效提升学习效果。校企联合开发活页式、工作手册式教材 120 部，立体化教材 50 部，立项国家规划教材 10 部、省级重点教材 15 部。

4.深化教法改革，形成教育教学新形态

针对学校多元化的生源现状，根据学生特点和技术技能人才培养规律，积极主动创新教学方式方法。实现不同专业、不同生源层次的学生个性化成长成才，积极主动运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，吸引学生主动参与，做课堂的主人。创新项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学，促进学生全面思考，培养实践操作能力、解决问题能力、团队合作能力。广泛应用现代信息技术，促进教法改革取得实效，提升课堂教学效果。全面改革考核评价方式，实施过程考核，融入学生评价，形成以评促学的良性循环。举办“移动教学比赛”，提升教师线上线下混合式教学能力；举办“教学能力大赛”提升教师信息化水平；举办“微课大赛”，提升教师重难点把握及讲授能力。举办教师竞赛活动 20 场，提升教师各类教学方法融会贯通的能力，推动课堂焕发生机活力。

（三）建立实践技能提升机制，跨越式提升技术技能水平

1.推行选拔式训练制度，提高学生职业技能水平

丰富校内技能竞赛月内容和形式，健全技能大赛奖项学分兑换制度，营造强技能、练本领的浓厚氛围，让“技能成就梦想，大赛点亮人生”的理念根植于每

一位学生的心中。各二级学院打造体现专业特色的技能大赛项目，将大赛与考核有机结合，以赛促教、以赛促训、以赛代考，促进学生技能整体提升。在组织形式上，模拟省赛的竞赛形式，使参加竞赛的教师和学生深切体会技能竞赛环境，从而积累技能竞赛经验。通过校级竞赛促进各专业学生技能水平普遍提升，同时选拔技能精英，为省赛、国赛做好人才储备，形成逐级选拔，以赛促训的技能训练机制。获得学生职业技能大赛省级奖项 50 个，国家级奖项 10 个。

2.实施进阶式技能考核，提升专业技能水平

建立以考核促进技能提升的机制。推行三阶段、三等级技能考核制度，即：第二学期着重考核专业基本技能，第三学期强化考核核心技能，第四学期考核专业综合技能；专业综合技能实行分级考核，保证全体学生达到合格等级，鼓励学生参加中高级技能考核，通过考核的学生获得对应等级证书，并转换成专业学分，未通过专业综合技能考核的学生不得参加毕业顶岗实习。通过专业技能考核，培养技艺精湛的技术技能人才。

3.推行“1+X”证书制度，培养食药复合型技术技能人才

积极参与 Web 前端开发、物流管理、汽车运用与维修等教育部“1+X”证书试点工作。充分发挥食品药类专业在全国同类院校中的领先优势，积极对接行业培训评价组织，参与相关证书的标准开发、培训体系构建等工作，做食品药类专业职业等级证书试点的先行者。发挥首批学分银行试点院校优势，将 1+X 证书制度试点与国家学分银行建设相结合，率先实现食品加工技术、药学专业学习成果可追溯、可查询、可转换，打通食品、药类专业人才终身教育发展通道。通过多种职业等级证书拓宽就业面向，提升就业竞争力，培养行业认可、技艺精湛的高素质技术技能人才。到 2022 年，毕业生年终就业率超过 98%，专业对口率超过 75%，平均薪资水平大幅提升。

项目三 技术技能创新服务平台建设工程

一、建设目标

(一) 总体目标

贯彻落实《国家创新驱动发展战略纲要》《江苏省“十三五”科技创新规划》等文件精神，搭建技术创新平台，培养食品药品技术技能人才；政校行企共建特色产教融合平台，助推区域发展和产业转型升级；打造区域产业技术服务平台，助力苏酒和淮扬菜等地方特色产业更好更快发展。

(二) 具体目标

1. **学生创新能力与教师科研能力同步提升。**建设健康膳食技术创新中心，培育大健康技术创新人才，实现科技创新成果转移 5 项，科技成果转化 80 项；建设天然药物活性分离工程中心，培育“双岗双聘”科技创新团队，承担国家级科研项目 8 项、省级科研项目 30 项。

2. **助力食药产业转型升级成效更加显著。**政校行企共建省级以上产教融合平台 2 个。搭建江苏省食品产教融合实训平台，解决行业关键技术难题 20 项以上；打造地方药源基地，优化丹参、白术等特色中药材种植技术，创建国家级“星创天地”。

3. **服务区域特色优势产业能力大幅提升。**与江苏今世缘酒业股份有限公司等企业联合成立苏酒技术研究院，开展苏酒新产品研发 10 项；与中国淮扬菜集团等企业联合成立淮扬菜技术研究院，制定工艺标准 20 项、研发与推广新品 50 道，推进区域特色优势产业高质量发展。

表 3-1 项目三建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	科研项目	省级及以上	38 项	科技处
2	新增科研平台	省级及以上	3 个	科技处
3	科技创新团队	省级	2 个	人事处

二、建设内容与举措

(一) 搭建食药技术创新平台，服务技术技能人才培养

1. 建设健康膳食技术创新中心，提升大健康技术人才创新能力

依托食品药品研究院，进行基础设施改造及部分设备购置，建立益生菌、不饱和脂肪酸、膳食纤维、氨基酸等健康膳食技术创新中心，组织学生开展氨基酸发酵工艺、健康果蔬饮料等创新创业训练，推进学生创新实践和创业教育，培育大健康产业所需的创新型人才。

组建食品科技创新团队，与国家农业科技园合作研发益生菌；与江苏奥斯忒食品有限公司合作开展不饱和脂肪酸、脂代谢相关营养膳食研究，1-MCP 果蔬保鲜剂生物合成；与江苏安达健康科技有限公司合作研发纳豆系列保健品，实现科技创新成果转移 5 项，科技成果转化 80 项，助推区域健康膳食产业升级。

2.建设天然活性药物分离工程中心，培养新医药技术创新人才

以“科学、创新、协同、服务”为理念，进行基础设施改造及部分设备购置，建立植物有效成分的提取、分离纯化关键技术创新平台。组织学生开展天然活性物质分离纯化，高通量药物筛选、创新药物研究等创新创业训练、创业实践训练、“互联网+”创业大赛及“挑战杯”科技大赛，提升学生实践能力和创新精神，培育生物及新医药产业所需的技术创新人才。

培育“双岗双聘”药物研发创新团队，选派教师到企业顶岗锻炼，企业技术骨干参与中心工作。与汉邦科技有限公司、康缘药业、江苏天士力帝益药业有限公司合作，根据天然药物不同有效成分类别，开发天然药物化合物不同类别的提取分离配套技术。与康缘药业、正大清江药业等企业合作，参与企业的中药品种二次开发、中药注射剂及中药复方质量再提升、中药提取物的工艺改进等工作，承担国家级科研项目 8 项、省级科研项目 30 项，助推苏北地区乃至江苏省相关产业技术研发创新能力提升。

(二) 搭建特色产教融合平台，助推食品药品产业转型升级

1.建设省级食品产教融合实训平台，助力区域食品产业绿色发展

联合省食品药品监督管理局、淮安国家农业产业园区、今世缘酒业股份有限公司等食品行业权威机构和龙头企业，共建江苏省食品产教融合实训平台。开展有机食品领域人才培养、技术攻关、智库咨询，提升服务食品产业转型升级能力。根据绿色蔬果、优质稻米等有机食品对人才的最新需求，培养区域食品产业“用得上、干得好”的高端技能型人才；成立食品科技服务团队，定期开展行企调研，查找制约食品装备制造、初加工、精深加工等食品工业转型升级的共性及关键问题 20 项，探索技术需求及攻关路径，制定产业链技术路线图；组建食品安全智库，开展政策建议、食品生产及安全技术咨询、权威信息发布等工作，为有机食品的研发、生产、质量管控和贸易提供指导，促进江淮经济区食品产业绿色发展。

2.打造百药园“星创天地”，助力地方中药产业更好发展

与涟水县人民政府、天士力药业、康缘药业、同仁堂等共建百药园“星创天地”产教融合平台。组织跨界跨专业的师生科技团队，引进先进的栽培技术和生物技术，对丹参、白术、金银花等 10 种中药材栽培、炮制技术进行优化，促进地方中药材种植智能化、规范化、标准化，提高种植户收入水平。联合药企进行丹参、金银花的深加工，生产高附加值的复方丹参滴丸，热毒宁注射液等产品，拓展延伸丹参和金银花产业链，提高地方药企产品市场竞争力。开展中医药健康

产业主题演讲和经验交流分享，引导新时代农民勇于创新创业，提升中药材种植和加工附加值，促进地方中药产业又快又好发展。

(三) 打造苏酒和淮扬菜技术服务平台，服务区域重点产业高质量发展

1. 成立苏酒技术研究院，助推地方主导产业发展

以“对接产业，发挥优势，特色发展”为理念，与江苏今世缘酒业股份有限公司等苏酒企业共建苏酒技术研究院，利用智能制造技术，开展新菌种资源筛选、试制研究、成果应用，实现可利用菌种资源多样化，改进苏酒传统发酵工艺，实现纯种发酵、发酵过程可控，为进一步提升苏酒品质提供保障。引进中国酿酒大师 2 名，培养酿酒技术骨干 5-8 名，完成中华酿酒传承与创新教学资源库建设，开发绵柔型白酒、低醇白酒等新品 2 个，贡献苏酒传统工艺传承与创新。

2. 建设淮扬菜技术研究院，服务区域特色产业发展

与中国淮扬菜集团等餐饮名企联合成立淮扬菜技术研究院。以淮扬菜的传承、创新、推广为目标，开发淮扬菜名品、挖掘传统烹饪工艺、制定地方标准、研制烹饪工业化设备，服务区域特色产业发展。培育年龄、职称结构合理的人才梯队，研究淮扬菜古代文献，走访调研大师名师，传承淮扬菜传统工艺，整理濒临失传的“屠龙神技”等烹饪技术，挖掘黄鳝点菜、虹桥修禊、玉塔蔬菜、刀鱼羹卤子面等传统菜点；充分运用中西结合烹饪原料、无公害原料、新型复合调味品和营养配餐技术，开发灌汤狮子头、孜然烤河豚等新品淮扬菜点 50 道；推进蟹粉狮子头、软兜长鱼、大煮干丝等经典菜品标准化，制定工艺标准 20 个，推动淮扬菜的工业化、规模化生产，提升淮扬菜全球影响力，为淮安市“世界美食之都”申创工作做出更大贡献。

项目四 特色高水平专业群建设工程

一、建设目标

(一) 总体目标

贯彻执行《国家职业教育改革实施方案》《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》等文件精神，服务区域经济社会发展，打造全国最强“大健康”专业集群；突出教育教学资源、教学创新团队和技术技能平台建设，建成“食品加工技术”“药品生产技术”中国特色高水平专业群，探索高端技术技能人才培养中国模式；释放集约发展组群效应，专业群管理制度更加健全，资源配置全面优化，形成专业群可持续发展保障机制。

(二) 具体目标

1.“大健康”专业集群整体实力全国领跑。动态调整专业设置，办学定位更加明确，“大健康”办学特色进一步彰显；建设中国特色高水平专业群 2 个、江苏省高水平专业群 4 个、学校特色专业群 4 个；学校成为“大健康”领域专业覆盖最全、办学规模最大、师资力量最强、影响范围最广的旗舰院校。

2.特色高水平专业群建设水平世界领先。与食品药品全球领先企业共同研制先进、科学的人才培养方案，制订国际可推广的专业标准 3 个；校企共同开发国际通用的专业教学资源库 2 个、课程标准 12 门，活页式、工作手册式、立体化教材 300 部以上；建成产教研一体的食品科技园和虚实结合的制药实践教学基地；建成国家级高水平教师教学创新团队 2 支，分工协作的模块化教学模式改革广泛实施，成效显著。

3.专业群建设发展机制全面优化。校企“共同体”形成机制更加完善，行业企业参与人才培养积极性明显提高，校内、校外要素融合更为紧密；“四维度”专业群诊改制度更加健全，自我诊断、自我改进、螺旋上升的质量保障机制运行有效；明确任务，明晰职责，目标管理，协同发展，“管抓建”三级管理机制促进专业群建设取得一批重量级成果，人才培养质量整体提高，毕业生就业竞争力显著增强，服务发展能力大幅提升。

表 4-1 项目四建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	中国特色高水平专业群	国家级	2	教务处、食品学院、药学院
2	教学成果奖	国家级	2	教务处
3	专业教学资源库	国家级	2	教务处、食品学院
4	全国职业院校教学能力比赛奖项	国家级	4	教务处

5	职业技能大赛	国际级	5	教务处、二级学院
		国家级	10	教务处、二级学院

二、建设内容与举措

（一）打造“大健康”专业集群，贡献“健康中国”战略

1. 构建“大健康”专业集群，强化办学特色优势

彰显“大健康”办学特色。坚持“立足区域、面向行业，为食品药品行业及相关产业培养高素质技术技能人才”的办学定位，对接江苏省和“长三角”地区食品主导产业和药品新兴产业对高端人才的需求变化，动态调整专业设置，通过新增、整合和改造专业，进一步优化专业布局。在“以食品药品生产为核心、质量安全与健康管理为两翼，以服务大健康产业链的设备制造与维护、信息技术及现代物流为支撑”的专业格局基础上，稳定食品药品类专业规模，培育健康类专业发展能力，整合信息、机电和财贸类专业。在专业规模上食品药品健康类专业占比达70%，在校生占比超80%，专业结构更趋合理，办学特色更加鲜明。

组建“大健康”专业集群。坚持“立德树人为根本，服务产业为导向，共建共享促发展，扶优扶特创品牌”的专业群建设思路，充分研讨论证各专业与对应产业链各环节契合情况，统合校内实验实训资源条件，分析专业教学团队结构，依据“目标一致性、专业关联性、资源共享性、发展联动性、效益最大化”原则，将35个专业组建成“食品加工”“药品生产”“健康管理”等10个专业群，形成服务“大健康”产业链的专业集群优势。

2. 明确专业群建设目标，形成雁阵发展梯队

建设世界水准的食品药品专业群。对接国际先进水平，创新人才培养模式，重构专业群课程体系，建设信息化教学资源，推动教材教法改革，建设产教融合实训实习基地，锻造高水平教学创新团队，提升社会服务能力，强化国际合作与交流，形成专业群可持续发展保障机制，将“食品加工技术”“药品生产技术”建设成为资源可共享、标准能输出的中国特色高水平专业群，领航全校专业群建设和发展，服务食品药品产业走向全球中高端。

建设“大健康”专业群中坚方阵。突出教育教学改革、教师发展、教学条件建设、社会服务能力建设、国际合作与交流等方面的高标准，将“食品冷链物流”“制药设备制造”“健康管理”“烹饪工艺”等建设成为行业领先、国内一流的江苏省高水平专业群，形成支撑“大健康”专业集群的中坚力量，带动专业群建设水平的整体提升，助力食品药品产业转型升级。

建设服务大健康产业的校级特色专业群。坚持错位发展思路，整合办学资源，优化人才培养目标定位，控制招生规模，追求高质量就业，实施跨专业选修，强化双创能力培养，将“老年护理”“保健康复”“信息技术”“旅游管理”建设成为校级特色专业群，服务大健康产业复合型人才需求。

（二）建设中国特色高水平专业群，引领食品药品职业教育发展

1. 建设食品加工技术专业群，打造走向世界职教品牌

对接食品产业发展需求，突出以德为先，将良心文化、诚信文化等食品文化教育融入人才培养全过程；实行进阶式技能考核、双导师制，双轮递进强化实践技能；引入食品企业生产过程、企业标准、岗位工作内容、职业资格证书，通过高端定制、现代学徒制、“4+0”“3+2”等路径，培养高端技术技能人才。

重构“基础共享、核心分立、拓展互选”的专业群课程体系；开发颗粒化、模块化教学资源，建设省级以上精品在线开放课程 14 门；升级改进和建成食品加工技术专业、中华酿酒国家级教学资源库。编写活页式、工作手册式教材 30 部，开发立体化规划教材 13 部；深化模块化、混合式等教法改革，打造“金课”。

建立师德师风考核机制，举办道德讲堂活动，提升教师职业道德修养；培养聘任专兼职带头人，增强领航专业建设能力、行业话语权和国际影响力；实行双兼双聘，开展专题讲座，指导专业实践；实施“十个一”工程，打造一批教学名师；推进教师企业顶岗锻炼、“X”职业资格证书培训；组建领军人才、专任教师、产业教授、企业技能大师相结合的国家级教学创新团队。

建成速冻食品智能工厂、烘焙食品教学工厂、食品分析检测中心、智慧营养管理中心、“食品+”双创中心，服务食品高端技术技能人才培养；利用 VR/AR/MR 技术，建设乳制品生产等虚拟食品工厂 4 个，升级 GC-MS 等食品检测类仪器虚拟仿真软件 8 套；实施合作企业动态遴选机制，共建产学研基地。

共建食品产业发展研究中心，为行企提供产业政策、法律法规及标准解读、智库咨询；共建江淮生态经济区食品产业技术协同创新中心，为食品产业培养高素质人才，解决食品产业中高能耗、低效益、智能化程度低等问题；完善食品研究院运行机制，开展新品研发、工艺改进，助力中小微食品企业提质增效。

建成省级产业人才培养基地，开展食品加工技能培训 1 万人次，培训收入 800 万元；培训新型农民 2000 人次，帮助 200 个家庭致富；支援云南玉溪农职院等 5 所院校，指导受援院校教师 30 名、访学学生 500 名以上。

引进营养科学等课程资源 5 套、注册国际营养师等职业资格 2 种、世界烘焙职业技能大赛培训体系 1 套、国际食品技术技能大师 5 人以上；在东盟举办“悦食坊”，开展专业技能培训；在孟加拉国开展食品类专业学历教育；加入国际食品安全协会(GFSF)，参与国际食品行业职业标准、专业标准等制订。

2. 建设药品生产技术专业群，形成人才培养中国模式

探索“学校+园区+多家企业”协同育人模式，培养卓越药师、执业药师；构建素质教育与专业教育相融合的课程体系，建设先修网络课程资源，将制药行企新技术融入核心课程，校企共建国家级在线开放课程 4 门，省级在线开放课程 10 门，金课 6 门，开发涵盖技术创新、工艺改进、创新产品研制等项目的特色

双创课程 4 门；将制药行业新技术、新工艺、新规范融入教材，校企开发国家规划教材 4 部、省级教材 11 部；开发活页式、立体化教材 12 部，拓展教学时空，促进学生人人出彩；实施项目化、模块化教法改革，服务人人成才。

开展“四有”好教师评选活动，形成“弘药崇德”文化育人氛围；实施青年教师“强基计划”、骨干教师“提升计划”、教学名师“致远计划”，支持教师分层分类发展；培养具有国际影响的专业群带头人 1 人、省级人才工程培养对象 8 人；组建“智能制药”和“安全用药”教学创新团队，新增省级教学名师 1 人、博士（教授）15 人、研究生导师或技能大师 2-3 人。

改造固体制剂实训工厂 1 个、实训室 9 个，新建液体制剂 GMP 实训工厂 1 个、信息化平台 1 个、实训室 9 个，建成标准化、信息化、实境化校内实践教学基地；建设可视化、交互性“虚拟工厂”，搭建药品生产实训、质量安全和营销管理虚拟仿真平台 3 个；新增集学生实习、教师锻炼、社会服务于一体的校外实习基地 30 个。

建设药品生产、质量安全和营销管理 3 个分中心，培养卓越技师、卓越药师，建成江苏省校企一体化药品生产与流通实训平台；建成江苏省天然活性物质分离工程技术研究开发中心，组建“天然产物研究与开发”科技创新团队，校企共同承担重点研发计划等省级以上科研项目 3 项；建成江苏省蛋白质类药物工程实验室，组建“蛋白折叠及聚集机理”科技创新团队，培育创新创业项目 20 项。

选派 15 名教师担任生物医药类企业技术顾问，开展药物一致性评价 5 项，开展横向课题 40 项，合成药用先导化合物 200 个，实现创新成果转移 5 项，促进 10 家中小微企业提质增效，培训员工 5000 人次，到账经费 2800 万元。面向公众开展药师培训、安全用药宣传服务，建立 1 个药师培训基地，主办国培项目 2-4 项，成人学历教育 900 人，科普公众 18000 人次，社会培训到账经费 1000 万元；开展中草药栽培精准扶贫，优化丹参等 10 种中药材栽培技术；对口支援中西部职业院校 5 所，招收中西部地区学生 240 名。

引进国际职业标准 1 个、cGMP 教材 2 部，开设全英语课程 2-4 门、双语课程 5-8 门；留学生招生 100 人，每年选派 20-30 名学生赴日本、韩国等国家游学；选拔优秀学生攻读爱尔兰斯莱戈理工学院制药工程本科学位；选派 30 名教师赴国（境）外学习先进职教理念，聘请外籍专业教师 2-3 名在“一带一路”沿线国家开设“华佗工坊”，服务走出去企业；与美国伊利诺伊大学合作搭建“结构生物学”科研平台。

（三）优化建设管理机制，保障专业群可持续发展

1. 构建校企“共同体”建设机制，吸引行业企业要素投入

探索优质资源互融共享机制。根据以往合作情况，专业群遴选“先进性、教育型”优质企业 2-5 家，为企业开设定制班、企业课程，帮助学生提早了解合作

企业的优秀文化和价值追求，熏染学生的认同感和忠诚度，为企业优先推荐优秀毕业生；有计划安排教师进企业挂职兼职，协助企业开展产品开发和技术研发，帮助解决企业实际问题；定期为企业进行职工轮训，提高员工素质。企业选派技能大师、管理骨干担任专业群兼职教授，承担教学任务，帮带专业教师实践技能水平；安排技能大师、大国工匠作为带徒师傅，开展现代学徒制培养；安排学生在重要和关键岗位轮岗实习，参与企业生产、管理等实质性工作。

探索利益共享风险共担机制。建立专业群与行企定期会商制度，商洽合作范围、方式及待遇等关键事项；研讨利益分配和成本分摊办法，分析合作中可能遇到的风险，制订解决方案；议定知识产权归属，明确责任、权利和义务；共同设立合作基金，用于奖励在合作中有突出贡献的学校师生和企业人员，资助合作项目，促进双方全方位深度合作，形成专业群建设与企业发展相生相长，互融互促的校企共同体。

2. 明确“管抓建”职责，建立专业群建设三级责任机制

确立“以立德树人为根本，以服务产业为目标，以共建共享促合作，以特色创新创品牌”的建设思路，出台《专业群建设管理办法》，明确学校专业群建设的方向确定、规划制订、顶层设计、人员调配、咨询指导、考核排名等服务职能；扩大二级学院在专业群组建、资源整合、方案实施等自主权利；明确专业群在人才培养模式创新、教学资源建设、师资队伍建设、服务能力建设、国际合作交流等方面的主体责任，形成“教务处主管、二级学院主抓、专业群主建”的专业群建设三级管理体系。发挥专业建设委员会咨询指导作用，制订论证专业群建设规划，审议人才培养方案，撬动行业企业要素投入；选拔培养专业群带头人，实行带头人负责制；建立专业群建设经费与建设成效紧密关联机制，遵循“扶强扶特”原则，制订倾斜投入政策，激励专业群建设高质量发展。

3. 实施“四维度”诊改，促进专业群建设水平持续提升

积极融入学校内部质量保证体系建设，推动专业群诊断与改进工作，利用诊改平台采集的实时数据，从专业建设、课程建设、教师发展和学生发展四个维度，全方位衡量每个专业的建设目标达成度，评价课程教学资源建设水平和利用率，比对教师发展目标实现率，判断学生综合素质提升度。分析存在的突出问题，制订精准改进方案，以专业群为单位，进行定期排名评优，激发内生动力，促进专业群建设水平螺旋式提升。

项目五 高素质强技能双师队伍锻造工程

一、建设目标

（一）总体目标

全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《国家职业教育改革实施方案》《教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》等文件精神,实施高素质强技能双师队伍锻造工程,加强师德师风建设,构建校企深度融合的双师队伍培养培训体系和双向交流机制,完善行业企业高技能人才引进、“双师型”教师认证、教师下企业实践和兼职教师队伍建设等管理制度,突出专业带头人、技术技能大师领军能力培养和结构化教学创新团队建设,努力建成一支数量充足、师德高尚、专兼结合、结构合理的高素质强技能双师队伍。

（二）具体目标

1.师德建设机制更加健全。以“四有”为标准的教师培养培训、考核评价机制制度全面建立,“笃学、敬业、爱生”的教风更加浓郁,获得国家或省表彰教师 3-5 人。

2.教学创新团队素质结构更加优化。创新教学组织形式,聘请海内外行业企业领军人才、大国工匠或技能大师 2-3 人,培育引进博士、教授等高层次人才 50 人左右;培养食品药品行业有权威、国际有影响的专业群带头人 1-2 人;组建校企混编专业群教学创新团队 10 支以上,获批省级及以上教学创新团队 2-3 支,省级名师工作室、技艺技能传承创新平台各 2 个;新增国家“万人计划”教学名师、大国工匠、产业教授等省级以上人才工程培养对象 30 人次以上。

3.双师素质能力大幅提升。校企共建的双师培养培训体系更加健全,全面完成集中培训、脱产研修、企业实践、国内访学、境外研修等双师培养培训任务,确保专任教师“双师”比例不低于 90%;实现赴企业兼职或担任专业研究生导师教师 50 人次以上,新增企业兼职教师 60 人次以上;培养助力区域或行业企业改进产品工艺、解决技术难题教师 20 人次、技术技能大师 3-5 人。

4.教师发展环境更加优越。获批国家级“双师型”教师培养培训基地 1 个;承担国培或省培项目 5 项,培养培训校内外教师 200 人次以上;教师发展中心支持能力明显增强,教师分类发展、岗位聘用、职称评聘、绩效工资分配等改革激励作用显著,教师发展诊断与改进工作取得明显成效。

表 5-1 项目五建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级 别	数 量	责任部门
1	国家“万人计划”教学名师	国家级	1 人	人事处
2	“双师型”教师培养培训基地	国家级	1 个	教师发展中心
3	有影响、有地位专业群带头人	全 国	1-2 人	教务处
4	产业教授（兼职）	省 级	10 人	人事处
5	教师教学创新团队	省级及以上	2-3 支	教务处
6	名师工作室	省 级	2 个	人事处
7	技艺技能传承创新平台	省 级	2 个	人事处

二、建设内容

（一）加强师德师风建设，着力提升教师思想政治素质

1.加强理想信念教育，弘扬高尚师德情操

根据《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》文件精神要求，编制出台学院《教师思想政治素质学习指南》，扎实开展中华优秀传统文化、习近平中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观等教育实践活动，帮助教师树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，引导教师热爱祖国、奉献社会。加强新媒体建设，不断开辟教师思想政治教育新阵地；关心青年教师的成长，落实好知识分子政策。深入开展师德讲坛、教风建设年等活动，弘扬“笃学、敬业、爱生”的优良教风。

2.实施师德扬帆行动，健全师德建设长效运行机制

实施师德扬帆行动。按照“四有”好教师标准，健全“重师德、重能力、重业绩、重贡献”的教师考核评价机制，全面提振新时代师道尊严。成立师德建设工作委员会，完善学院师德建设体制机制。完善学术委员会、教学工作委员会等运行机制，建立健全教师教学和学术行为的预警、监督、惩处等制度。推行师德考核负面清单制度，引导教师树立正确的学术观、价值观，帮助教师恪守职业操守和道德规范。完善师德标兵和育人先进个人评选制度，发掘师德典型、讲好师德故事，认真开展师德标兵、“三育人”先进个人等评比活动。

3.实施“双带头、双培养”计划，加强党员教师队伍建设

实施教师党支部书记“双带头人”培育计划，注重选拔党性强、业务精、有威信、肯奉献的党员教师担任教师党支部书记，专业带头人兼任教师党支部书记比例不低于 90%。实施党员教师“双培养”计划，健全把骨干教师培养成党员，把党员教师培养成教学、科研、管理骨干的“双培养”机制。加强党员教师教育管理监督，引导党员教师爱党、护党、为党。认真做好优秀青年教师、海外留学归国教师发展党员工作。

（二）加强教师教学创新团队建设，着力优化师资队伍素质层次结构

1.实施领军人才汇聚计划，加大行业企业大师名匠的引进工作力度

适应打造食品药品技术技能人才培养高地和创新服务平台的新使命新要求，推进教师配置机制改革，设立特聘大师岗位，聘请行业领先企业领军人才、大师名匠担任产业教授、名师导师或专业群带头人。到 2022 年，聘请国家非遗传承人、企业领军人才、技术技能大师和产业教授累计 20 人次以上，新增博士、教授等高层次人才 50 人左右。

2.构建名师名匠锻造平台，提升教学创新团队领航能力

组建“工作室制”教学创新团队。探索校企深度融合的结构化教学组织新模式，聘请中国食品药品职教联盟和江苏食品职教集团成员企业家、高科技人才、高技能人才，组建跨区域跨界跨专业的“工作室制”教学创新团队，培养充足的能适应模块化教学改革需要的专业骨干教师和“种子”名师。到 2022 年，培养培育在食品药品行业有权威、国际有影响的专业群带头人 1-2 人，获批省级名师工作室 2 个、省级技艺技能传承创新平台 2 个、省级及以上教学创新团队 3~5 个。

打造“苏食药学者”培养平台。实施“苏食药学者”培养计划，以适应区域和食品药品产业发展为支撑，出台“苏食药学者”遴选标准和培养要求，遴选“苏食药学者”3-5 人。完善“苏食药学者”培养和考核机制。设立专项补助资金，实施过程管理和绩效评估，强化目标管理，推行绩效考核。

创新“苏食药名师”培养机制。实施“苏食药名师”培养计划，制定出台“苏食药名师”遴选标准和培养要求，推进信息化、模块化课堂教学革命和教学改革，遴选“苏食药名师”5-10 人。设立专项资助资金，实施过程管理和绩效评估，强化目标管理，推行绩效考核。

（三）加强“双师型”队伍建设，提升师资队伍教学实践能力

1.实施技术技能大师“双兼双聘”计划，打造高水平双师队伍

完善校企技术技能大师“双兼双聘”机制。聘请区域和行业企业有实践经验的高科技人才、高技能人才担任专业课教师或实习指导教师，有序放宽有特殊才能的行业专家和高技能人才的年龄、学历限制，引进企业高技能人才 30 人次以上；选派骨干教师赴集团（联盟）成员单位兼职、挂职，培养助力行业领先企业改进产品工艺、解决技术难题的骨干教师或技术技能大师 20 人次以上，打造数量充足、专兼结合、结构合理的高水平双师队伍。

2.实施“双师”素质提升计划，提升师资队伍教学实践能力

修订出台“双师型”教师培养认定办法。积极争创国家级食品药品“双师型”教师培训培养基地。与大喜来、天士力等深度合作企业共建“校中厂”、“厂中校”8-10 个，确保教师每年至少 1 个月在企业或校内实训基地实训。将开展调查研究、社会培训、企业实践等列为教师基本工作要求，鼓励教师积极争取多渠道多样化的科研项目，促进教师由教学型向教学科研或生产服务型转变。组织教师参加教学能力大赛、创新创业大赛及毕业设计、顶岗实习等，提高教师的教学创新能力。鼓励教师参加职业资格证书认证，提升“双师”能力水平。

3.落实教师全员培训制度，拓宽师资队伍知识能力视野

构建校企深度融合的教师职前培养、入职培训和在职研修体系，落实教师5年一周期的全员轮训制度。开展专业带头人“双师”领军能力研修，积极培养“种子”名师；开展骨干教师“双师”专业技能培训，提升骨干教师理实一体教学、专业技能实践和新技术应用等能力水平；开展青年教师“双师双能”跟岗访学，帮助青年教师更新教育理念，提升教学能力，拓展国际视野，提升教学科研能力。

4.加强兼职教师队伍建设，完善“双师型”教师队伍结构

加强兼职教师分层分类培训，整体提升兼职教师的课程设计能力以及与学生沟通的能力。加强兼职教师教学评价考核，根据考核结果提出改进意见，形成兼职教师评价考核档案资料。完善兼职教师职称评聘制度，对来院兼课超过三年以上的企业技术骨干，根据本人学历资历和工作业绩表现情况，可申报参加本院兼职教师专业技术资格评审。完善兼职教师资源库，到2022年，企业兼职教师占比超过25%。

（四）推进教师管理改革，优化师资队伍发展成长环境

1.深化激励机制和制度改革，激发教师成长内生动力

深化学院两级管理体制改革，修订学院《两级管理考核办法》，不断扩大二级单位办学自主权。修订学院《绩效工资分配实施办法》，完善学院绩效工资分配制度，建立以业绩贡献和能力水平为导向、以目标管理和目标考核为重点的绩效工资动态调整机制。修订学院《专业技术资格评审实施办法》，建立与学院高水平院校建设相适应的教师专业技术资格评审制度，将师德师风表现，担任专职学生辅导员工作年限，参与专业、课程和实验实训基地建设，下企业实践锻炼时间、国（境）外研修等指标列为教师专业技术资格评审的必备条件，引导教师“对标”发力。

2.推进教师常态化诊断与改进，提高教师发展的针对性准确性

改革教师发展和教学质量评价办法，积极构建适应大健康专业集群建设需要的教师分类发展工作机制，制定出台学院《教师分类发展标准》和涵盖学校、二级学院、专业（课程）教学团队以及教师个人四个层面的《教师发展诊断与改进指标体系》，建立适应各个层面教师发展需要的诊断与改进工作机制，促进各层次、各阶段教师提升能力水平。

3.加强教师发展中心建设，全面提升支持服务能力

加强教师发展中心条件建设，新建模拟教学室、教学咨询室、案例研讨室、录像分析室等场所，为教师教研活动、学术交流等提供资源技术支持。构建教师培养、教师培训、教师服务“三位一体”教师发展平台，修订教师《分类发展标准》和培养培训体系，加强教师发展专家团队建设，培育教师培训品牌项目，积极申办国培或省培项目，积极引进国内外优质教育资源。重视教师创新创业、

专业教学水平、信息化教学能力和国际化视野等专项培训。创建教师在线学习咨询系统。加大对外合作交流，同海内外友好学院、行业企业开展技能和学术交流，培养教师的全球视野、国际思维和先进高端技术应用能力。

项目六 校企合作水平提升工程

一、建设目标

(一) 总体目标

认真贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《职业学校校企合作促进办法》等文件精神，推进合作平台实体化运作，打造全国示范性职教集团；深化现代学徒制教育教学改革，提升双主体育人成效；建设混合所有制产业学院，打造校企合作命运共同体。实现合作育人、合作办学、合作就业、合作发展，全面提升校企合作水平。

(二) 具体目标

1.江苏食品职教集团实体化运作取得新成效。实体化运作合作办学平台，建成国家级“双师型”教师培养培训基地 1 个、省级及以上产业人才培训基地 1 个、省级及以上产教融合型企业 2 个，创建国家示范性职业教育集团。

2.现代学徒制培养开拓新局面。推广试点经验，扩大培养范围，遴选 5—8 个专业组建现代学徒班 10 个以上，双主体育人规模达到 400 人以上。

3.混合所有制产业学院建设实现新突破。政企校共建好利来食品学院、中国医药城制药工程学院等产业学院 4 个以上，培养适应产业发展高素质技术技能人才 1000 人以上。

表 6-1 项目六建设标志性成果一览表

序号	标志性成果	级别	数量	责任部门
1	示范性职业教育集团	国家级	1	校企办
2	产业人才培训基地	省级及以上	1 个以上	继续教育学院
3	产教融合型企业	省级及以上	2 个以上	校企办
4	产教融合实训平台	省级及以上	2 个以上	教务处

二、建设内容与举措

(一) 推进合作平台实体化运作，打造全国示范性职教集团

1.建立健全校企合作长效机制

建立政策保障机制。根据《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《职业学校校企合作促进办法》等文件精神，推动地方政府出台企业参与职业教育在税费、土地、信用等方面享受优惠的实施细则，让合作办学双方既拥有“尚方宝剑”，又得到可见可感的实惠；建立人才共育机制。集团修订出台《校企合作联合培养管理办法》等制度，校企共同制订人才培养方案、专业建设标准、课程教学标准，共同开发一体化教材，共同参与教学过程、考核评价，保证培养的人才

需得着、用得上，实现供需两旺、多方共赢；建立平台共建机制。集团出台《产权及股份分配管理办法》等制度，促进校企共办混合所有制学院产业学院等育人平台，校企共建共享食品加工技术、中华酿酒文化与传承 2 个国家级教学资源库、中国淮扬菜公共技术服务平台、省级产教融合综合实训基地等，服务人才培养、员工培训和科技创新；建立运行共管机制。召开理事会年度会议，研讨集团改革与发展大计，发布校企合作办学信息，督查有关制度和项目执行落实情况，规范合作行为，保障各方权益；建立文化互认机制。凝练弘扬食品药品行业产业文化，形成全行业共同价值追求，面向所有成员开放企业园区旅游和校园旅游，促进企业文化与校园文化共享互认。建成国家级“双师型”教师培养培训基地 1 个、省级及以上产业人才培养基地 1 个、省级及以上产教融合型企业 2 个、省级及以上产教融合实训平台 2 个。

2. 实体化运作江苏淮扬菜烹饪学院

与江苏省餐饮协会共同深化淮扬菜烹饪学院管理运行机制改革，校企共建淮安淮扬菜培训学院有限公司，开展股份制运行试点。参与淮安市世界美食之都申报及淮扬菜申遗工作，承办或协办中国淮安国际食品博览会、江苏省餐饮博览会、中国淮扬菜大师邀请赛等重大行业活动；校行企合作修订淮扬菜标准、研究淮扬菜卫生标准与安全规范，共同开发新菜品并积极推广与转化研究成果，传承与弘扬淮扬菜美食文化；面向行业企业，开展专业培训和技朧支持。面向同类院校，开展专业实践教学、技能大赛指导、职业技能鉴定及淮扬菜文化传承与创新等教学活动，提高学生技术技能，培养淮扬菜产业新传承人。

3. 实体化运作江苏今世缘酿酒学院

与今世缘集团共建职业技能鉴定站。为职业院校在校学生和酿酒企业在岗职工开展白酒酿造工、啤酒酿造工、品酒师、酒类营销师等工种的职业技能鉴定，培养“1+X”复合型人才，提升企业职工岗位操作技能；共建酿酒技术人才库。汇聚 50 名左右的业内知名专家学者、技术专家和能工巧匠，为集团酿酒企业成员单位开展技术创新积聚雄厚的技术力量和智力支持；共建酿酒培训基地。广泛邀请业内知名专家、学者授课，为省内外酿酒企业开展技术、管理、营销等重点岗位的知识培训，促进酿酒行业企业人力资源开发，提升企业核心竞争力，实现优质教学资源、人才资源、培训资源共建共用共享，为苏酒企业培养大国工匠。

（二）深化现代学徒制教育教学改革，提升双主体育人成效

1. 校企共同设计人才培养方案

校企协商而且以企业意见为主，共同设计人才培养的标准，解决人才培养供需脱节问题。所有现代学徒制专业均要根据合作企业实际情况，基于岗位能力需求，研究制定既有通用专业人才要求，又有企业特征的差异化专业人才培养方案。如食品加工技术专业与大喜来食品集团制订“店长班”人才培养标准，精准培养食

品企业门店经理；与江苏吴江宾馆制订“双岗能力”标准，灵活培养烹饪双岗人才，即学徒必须达到宾馆6个烹饪岗位中至少两个岗位的能力标准，独立胜任任选两个岗位的工作。

2. 校企共同选取教学内容

校企双师研究选取与企业岗位能力要求相对接的教学内容，解决课程教学与岗位能力契合度问题。实施“1+X”制度，培养复合型人才，围绕人才培养目标，以企业用人需求与岗位资格标准为中心，合理配置学校课程和企业课程，确定教学内容与生产岗位能力要求对接，保证所学与所用高度契合。如：食品加工技术专业与完美集团按照职业标准，构建基于工作岗位的课程体系，按照岗位任务、工作内容开发教学内容；药品生产技术与天士力药业按照企业生产岗位要求，开发包括企业多条生产线技术的“生物制药工艺”“药物制剂技术”等课程。

3. 校企共同打造双师资队伍

利用现代学徒人才培养双主体的双场地优势，校企共同打造双师团队，解决尺短寸长的互补性问题。实行校企互聘共用，相互取长补短，使双师理论水平、实践技能得到同步提高；实行双向考核，校企共商具有专业和企业特征的激励机制，把学校教师在企业的工作表现和业绩、企业导师教学水平和带徒成效纳入各自单位考核内容，与双师绩效分配挂钩，激发双师工作热情，提升学徒培养成效。

4. 校企共同管理学生（学徒）

针对学生、学徒双现场与双身份的频繁切换，校企共同强化学生（学徒）管理，解决双身份管理实时性问题。除了通过教师（师傅）考核强化其主管责任心之外，还要共建“智学徒”管理系统，借助移动互联新技术，实现校企“双导师”对学生（学徒）实时指导和监控，在机制和手段上实行二元、全程和智慧化管理，提升人才的职业素养，培养学生（学徒）忠诚敬业、执著细致的工匠精神。

（三）建设混合所有制产业学院，打造校企合作命运共同体

1. 校企共建好利来食品学院

依托校内食品科技园省级产教融合综合实训平台，与好利来集团共建好利来食品学院。校企共同开展教育教学、生产实习、职业培训、技能鉴定、创新创业、技术服务，培养培训食品产业高端技术技能人才。双方签署《好利来食品学院共建协议》，明确学校以办学资格、师资团队、管理人才等无形资产以及教学场地等有形资产作价入股，好利来集团以资金、技术、设备、市场、人才等要素作价入股，学院成立董事会，成员由学校和好利来集团等投资主体组成，发布董事会章程，明确董事会聘任管理团队、管理团队聘任教师与员工的逐级聘任模式；明确董事的责、权、利和根据办学效益，实现按股分配；明确以培养企业需要的高素质技术技能人才为主业，同时开展企业员工技术培训、学历提升；明确双师必

须参与实践教学、实践指导、社会培训、技能鉴定等人才培养全过程，促进校企两支教师队伍在教学、科研、技术服务和创新创业等方面能力的提升。

2.校地共建中国医药城制药工程学院

基于中国医药城先进的生产与研发资源，与泰州医药高新区合作，在产业园区建立中国医药城制药工程学院，探索“1所院校+1个园区+N家企业”的产教融合、校企合作办学新模式，培养制药产业卓越技能人才。双方签署《中国医药城制药工程学院共建协议》，明确成立政企校三方代表组成的理事会，实行理事会领导下的院长负责制；明确学院集人才培养、技术研发、社会服务及培训等多种功能为一体，既是学校的产学研基地、“双师型”教师专业化发展基地、大学生实践训练基地、大学生创新创业基地等，也是合作企业的人才培养（训）中心、产品研发中心、营销与推广中心。

3.校企共建老百姓药师学院

融聚校企双方教育教学、实体运行等品牌资源，与老百姓大药房连锁股份有限公司合作，在校内建设集教育教学、实习实训、健康指导、养生保健、创新创业、中医文化传承及药品零售等功能为一体的混合所有制老百姓药师学院，培养适应全球药品零售产业发展的卓越药师。双方签署《老百姓药师学院共建协议》，明确学校投入教学场地、教学设施、人才等资源，老百姓大药房负责场地装修、设施设备购置、药品配送与实践操作指导等，明确学院师资主要由学校骨干教师、企业技术管理骨干组成，建设校企双兼双聘的校企混编教学团队；明确开展现代学徒制“店长班”、企业员工“药师班”、企业员工学历提升班等形式的人才培养；明确共同实施教学改革、人才培养、技术服务和社会培训项目。

4.校企共建新道创客学院

发挥校企双方教育教学、创新创业优质资源优势，与用友集团新道科技股份有限公司共建新道创客学院。双方签署《新道创客学院共建协议》，明确学校以教学场地、办学资格、教育资源等要素作价入股，用友新道以双创资源、软件平台、运营管理等要素作价入股；主要开展创客教育、导师培训、模拟实战、项目演练、项目孵化等创新创业教育，培养食品药品产业创新创业生力军。学院面向校内全体大一学生开设《VBSE 创业基础实训》课程；面向创客精英班学生、财贸类专业学生及全校创新创业选修课学生，开设《先天特质沙盘》《信任沟通沙盘》《VBSE 创新创业经营决策训练》等创新创业课程；面向全国高校开展创新创业师资培训，共同打造区域大健康产业创新创业生态圈。

项目七 提升服务社会发展水平工程

一、建设目标

(一) 总体目标

贯彻落实《国家创新驱动发展战略纲要》《“健康江苏 2030”规划纲要》等文件精神，培养食品药品技术技能人才，服务区域特色优势产业走向全球高端；开展科技服务和特色培训，服务区域经济社会发展；开展应用技术研发创新，助推地方中小微企业转型升级；精准帮扶中西部欠发达地区，面向区域农村、企业和社区开展大健康专技培训，服务“脱贫攻坚”“乡村振兴”等国家战略，提升服务社会发展水平。

(二) 具体目标

1.服务地方食药产业走向全球中高端。借助食品药品特色专业群优势，培养高端技术技能型人才，为区域食药产业输送 1.2 万名合格毕业生。

2.服务企业技术研发能力明显提升。与中小微企业合作开展研发 100 项以上；精研淮扬菜及苏酒等传统工艺，完善特色传承创新 10 项以上；承担省级产学研项目 40 项以上，科技服务到账经费 8000 万元以上。

3.高质量职业培训成效更加显著。开展企业员工、退役军人、下岗职工和农村劳动力转移等专项培训，探索“1+N”证书制度试点，完成特种培训 2 万人次；建设社区学院，开展食品、药品、餐饮、护理等特色技术技能培训 10 万人次以上；建成省级社会培训基地 1 个，培训到账经费 4000 万元以上。

表 7-1 项目七建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	产学研项目	省级	40 项	科技处
2	社会培训基地	省级	1 个	继续教育学院
3	授权发明专利	国家级	100 项	科技处

二、建设内容与举措

(一) 培养高素质技术技能人才，服务食药产业走向全球中高端

1.深化产教融合，培养食药产业“上手快”的准员工

紧跟“国际接轨、品牌打造、绿色健康、质量安全”等区域内食品药品产业高端化发展趋势，动态调整专业群资源配置，推进教学过程、生产过程、科学研究三方融合。以企业转型升级的高端需求为导向，把注册营养师、QH 内审员、食品品质控制专员、药物分析师、国际通用的 CNAS 体系内审员等质量检测和品质控制岗位要求融入教学，实现人才培养与产业人才需求无缝对接。分析国内

外食药高端产业的共性和个性人才需求,把超微粉碎技术、超临界流体萃取技术、智能装卸与信息化管理、可视化质量安全监测、药物剂型改良、中药复方制剂、高通量药物筛选等食药行业领先的科技成果,引入教学过程,形成项目转化教学案例,使教学内容更有针对性、前瞻性、先导性和探索性,为国内食药企业提供顶尖的技术技能人才储备,为食药产业培养“上手快”的准员工1.2万名以上。

2.融入企业文化,培养食药产业“留得住”的高素质人才

完善“学业规划”制度,全程跟踪学生在校期间的学业进展,对其职业定位、课程选择、技能训练、能力打造提出建议意见和成长路径规划;加大力度建设龙头企业冠名班级,开设职业素养专题讲座,强化学生的职业认同感和责任感。针对生物医药这一江苏省战略性高端产业,在药品生产技术专业群导论类课程中增设企业专题,邀请扬子江药业集团、康缘药业集团、正大天晴药业集团、天士力帝益药业集团等药业巨头开设企业文化、业务专题、成才规划等特色课程,组织学生进行多轮短期交流及跟岗实习,建立企业优秀员工导师库,定期开展座谈和业务比武;以企业文化的积极氛围感染学生,以行业技能的现行标准训练学生,提高学生的职业能力和对职业理想的追求,为食药产业培养“留得住”的忠诚员工。

3.实施科教融合,培养食药产业“潜力大”的创新型人才

强化学生创新精神和创新能力培养。推进科研反哺教学,提高教师教学工作量计算标准,鼓励教师带着企业真实项目走进课堂。建立科研助理制度,要求教师通过科研项目遴选学生担任科研助理,根据项目完成情况,给参与学生赋予一定的素质拓展学分,依据贡献大小给予报酬和奖励。开展优秀科教融合项目案例评选,促进优秀科技项目及成果转化为教学资源案例,提高学生团队协作能力和创新能力,累计评选优秀科教融合项目100项,为食药产业培养“潜力大”的优秀员工。

(二) 开展科技服务和特色培训,服务区域经济社会发展

1.加强科技研发与成果转化,服务地方食药产业发展

与食品行业龙头企业开展益生菌、不饱和脂肪酸、膳食纤维、氨基酸、天然植物活性成分等应用技术研究,开发高附加值功能性产品50个以上;通过工艺改进,减少作业人员,提升产量,达到降低制造成本,提升企业生产效益的效果。

借助江苏省蛋白质类药物工程实验室等平台资源,与扬子江药业、江苏恒瑞等企业开展基于药物重定位的新药研发和仿制药一致性评价,提高药品的安全性和有效性,缩短企业研发周期10%。与康缘药业、江苏天士力药业合作,开展中药材的深加工技术攻关,生产高附加值的中成药、天然药物提取物等产品,推进中药工业信息化、中药质量标准化、中药品牌国际化。

完善成果转化奖励办法,优化人力资源配置,鼓励相关人员在教学、研发岗

位双向流动，学校每年设立 300 万元科研奖励专项基金，用于成果转化奖励。制定成果转化收益分配制度，科技成果转化收益的 70% 以上给予成果转化参与者。

拓展科技成果转化渠道，联合行业龙头企业承担重点研发计划等省级以上产学研项目 40 项以上，加强成果产业化示范工作；拓宽社会资金参与渠道，以知识产权作价入股等形式引入产业类资金参与科技成果转化，吸引社会资本参与高校科技成果转化，完成初创项目 30 项以上；向社会公布科技成果和知识产权信息，完成食药健康产业成果转化对接项目 50 项以上。

开设中小企业合作绿色通道，争取地方政府提供的企业创新券以辅助技术研发，吸纳其利用校内生产性实训条件、产业技术研发平台、科技创新团队等资源，引荐其利用区域内产业园区、工业集群等校外资源，完成针对中小企业产学研合作项目 100 个，授权发明专利 100 件，实现科技服务到帐 8000 万元。

2.挖掘地理技艺项目，促进区域民族工艺传承

选派国家级餐饮大师协助地方政府、餐饮行业协会、淮扬菜集团，共同开展淮扬菜文化深度挖掘与研究。整理开发翠珠鱼花、凝脂江鲈、文思豆腐、龙袍西施乳、三套鸭等传统菜点 30 道，牵头制定淮扬菜标准 50 个。承办淮扬菜大师邀请赛、淮扬菜产业发展高端研讨会，参与“世界美食之都”申创等活动，弘扬淮扬菜饮食文化，助力淮扬菜特色品牌打造，促进淮扬菜产业链融合创新发展。

与淮阴吴鞠通研究院共建吴鞠通中医师承学院，传承挖掘《吴鞠通医案》中苇茎汤加滑石杏仁汤、一物瓜蒂汤、加减银翘散、桂枝柴胡各半汤加吴茱萸、茵陈木香汤、复亨丹及霹雳散等传世名方 8 个以上；与江苏海昇药业合作开发“鞠通”品牌中药种植规范、炮制工艺及制剂处方标准 100 个以上。

以校企共建酒文化研究院为依托，突出以“味”为主的绵柔型白酒质量风格研究，以及缘文化与酒文化融合的探索；深化苏酒工艺研究，优化苏酒的自然陈化老熟制曲工艺；利用生物智能制造技术，开展功能微生物培养、麸曲制造、纯粮酿造、无泥发酵等前沿技术研究，促进苏酒的传承创新。

3.打造特色培训学院，输送区域高质量发展急需人才

响应乡村振兴、高职百万扩招等国家号召，成立特色培训学院开展企业员工、退役军人、下岗职工和农村劳动力转移等专项培训。

建设农民培训学院，实施精准培训，以食品加工技术、药品经验与管理、中医养生保健、烹调工艺与营养等优势专业（群）为依托，开展农村劳动力转移培训，制定课程开发、师资优化、评价跟踪等制度，打造特色培训项目，建设省级社会培训基地 1 个，实现农民技能培训 1 万人次。

建设士官培训学院，依托食品药品特色专业群资源，开展军人退役前技能储备培训，退役后技能强化培训，鼓励参加学历教育，探索“1+N”证书制度试点，实现军人在服役期间取得的职业技能等级证书与继续教育学分的融通。

成立社区健康管理学院，实施政府投入、企业捐赠、学习者合理分担等多种渠道教育服务经费投入机制。建设实用易行的健康管理相关课程，利用学校食品药品科技馆、食品药品产业技术研究院、食品科技园、医药实训中心和社会培训资源信息库，建立食、药、健、养知识融合的社区学院学习平台，开展线上线下混合式培训，实现培训 10 万人次。

(三) 发挥特色品牌专业优势，全面提升社会服务能力

1. 发挥优势专业辐射作用，贡献脱贫攻坚战略

面向中西部欠发达地区，设立食品加工技术、旅游管理、茶艺、学前教育、护理等区域急需的特色专业，积极提高中西部地区贫困学生的招生比例，定制个性化人才培养方案，实施精准培养。定向招收、定向培养、定向就业学生 800 名以上，提供专项奖助学金 1200 万元以上。

发挥国家食品药品双师型教师培训基地作用，选派教师承担课程教学、专业建设、科技研发，对口支援贵州黔东南民族职业技术学院、云南楚雄医药高等学校、甘肃武威职业技术学院等。承担国培项目，为中西部地区职业学校进行师资专项培训 80 人以上。

2. 架设学历进修“上行道”，服务学习型社会建设

依托淮扬菜烹饪学院，与省餐饮行业协会联合开展烹调工艺与营养、酒店管理等专业成人学历教育，结合餐饮企业的工休特点，采用工学结合的形式、灵活多样的教学安排，确保工作和学习两不误。通过现场教学及互动，实现理论与餐饮工艺的有机融合，有利于学员结合工作实际，把握现代餐饮未来发展趋势，创新菜品和经营模式，提升自身的业务竞争能力。

与江南大学、中国药科大学等高校合作开展食品制药类专业成人学历学位教育，不断提升学校办学层次和办学水平。实现各类成人学历教育在籍学生达到 5000 人，到账经费 4000 万元以上。

项目八 多方参与治理水平提升工程

一、建设目标

(一) 总体目标

认真贯彻《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》《国家职业教育改革实施方案》《教育部职业院校管理水平提升行动计划》等文件精神，优化“四位一体、三层联动、双链融合”办学管理体制，落实多元投入主体责、权、利，建立学校内外结合的共治体系；构建科学高效的扁平化管理结构，建立健全标准化制度体系和科学化决策体系；强化质量诊断与改进机制，提升质量管理水平，从而为建设中国特色高水平职业院校提供强有力的组织机制支撑。

(二) 具体目标

1.依法治校水平明显提升。依据法规和新时代新要求，完成新一轮《章程》修订工作，并取得省教育厅核准备案；树立依法办学理念，以《章程》为统领，完善优化学校管理制度体系，获批省级以上依法治校改革试点学校。

2.开放办学水平明显提升。构建包涵省市两级政府、社会投入主体方与学校三层多方共治格局，接受社会监督，评价考核指标体系科学有效，决策精准度高。

3.内部治理水平明显提升。深化“放管服”改革，完善扁平化组织结构体系，“大部制”和“学院制”改革成效显著，二级学院由教学单位成为办学主体，内生动力更加强劲，获批江苏省高等教育综合改革试点学校。

4.质量保证水平明显提升。形成“355”质量保证体系，实现全员、全过程和全方位的常态化诊断与改进机制。

表 8-1 项目八建设标志性成果一览表

序号	标志性成果	级别	数量	责任部门
1	高等教育综合改革试点学校	省级	1	人事处
2	哲学社会科学研究项目	省级以上	5	高教所
3	依法治校改革试点学校	省级以上	1	宣传部

二、建设内容与举措

(一) 优化现代职业院校制度体系，提升依法治校水平

1.完善具有校本特色的学校《章程》

启动新一轮学校《章程》修订工作，接受学校办学理事会的指导，体现新时代新形势，落实新要求新任务，把多元办学体制机制改革、产教融合、校企合作、工学结合、现代职教体系构建和学校办学定位、办学特色等要素融入其中，科学分配内部治理结构和各利益相关者的权、责、利边界，强化党委的领导核心地位，

发挥理事会指导作用，明确“三层共治”治理格局层级关系，保障权益主体的政治权、行政权、学术权、监督权；理顺行政权与学术权之间的关系，确保专家教授学术自治，彰显师生在高职院校人才培养中的主体地位；《章程》要广泛听取教代会、工代会、学代会及学术委员会、教学工作委员的意见。经过党委审批，呈报省教育厅核准备案后印发实施。加强《章程》的宣传与贯彻工作，强化师生员工的法制规章意识，提升自觉履行《章程》权利义务的自觉性。创建省级以上依法治校改革试点学校。

2.建立健全标准化制度体系

以落实学校《章程》为抓手，进一步优化学校顶层制度设计。引入先进管理经验，开展制度的废、改、立，推进学校制度标准化建设。注重体系化，突出系统性，以内控为主线，纵向分层级，横向分类别，全面梳理各项规章制度，优化提升流程，逐步整合制度、流程、管理行为，构建一套层级明确、分类合理、有机衔接、流程清晰、操作性强的制度体系。明确制度的核心要件及编写体例，对制度的实施主体、主要内容、实施流程、执行监督等有明确的要求，确保每项条款标准化、可操作。完善党委领导下的校长负责制实施细则，优化党委会、校长办公会、党政联席会和学术委员会、教代会等议事规则；细化工作职责和 workflows，形成完备的工作职责体系，避免有责无权，有权无责，保证在其位，行其权，尽其责，发挥内部各方共治职能。做好制度的合法性、合规性审查，确保每一项制度都符合国家法律法规和学校《章程》要求，进而提升学校法治化水平。

（二）优化多方参与的共治体系，提升开放办学水平

1.建立多方参与的共治机制

贯彻新发展理念，把学校治理融入社会系统，构建包涵政府、社会相关方为外部和学校自身为内部的多方参与的三层共治体系，即：最外层为政府。包括江苏省教育厅、淮安市人民政府，着重考核评价学校办学方向和对教育资源、教育政策的利用效率，考察学校办学活力；第二层为行业、企业和学生及家长。包括江苏省食品工业协会、江苏省药物研究与开发协会、江苏省烹饪协会等行业组织和江苏食品职教集团的相关合作企业以及毕业生代表、在校生及其家长代表，着重参与评价校企共建共享资源的利用效率、技术技能积累、机制运行、质量保障机制、人才培养质量、就业质量等方面；第三层也是核心层，主要指学校自身。治理内容包括：办学理念、组织结构、治理制度、治理能力、治理文化等五个方面。每项治理内容细分出若干个量化指标，形成考评指标体系。学校每年向社会公开办学质量报告，接受各方监督。

2.优化“四位一体、三层联动、双链融合”办学体制机制

理顺学校与外部的关系，优化“四位一体、三层联动、双链融合”的办学体制，明晰体制内各要素的责、权、利。进一步强化由省市两级政府、食品药品行

业组织和产业企业与学校四方共同组成的办学理事会指导作用，履行指导权、监管权和考核评价权；经过指导决策层、组织协调层和具体实施层等方面的共同努力，政行校企和学生在就业创业、人才培养、技术创新、社会服务、文化传承等方面取得相应的红利，满足主体利益诉求，促进学校办学方向与党和政府的办学方针精准对接、专业结构与产业结构精准对接、人才培养与行业企业人才需求精准对接、教育教学与学生发展精准对接，推动食品药品产业链与职业教育链、人才链与创新链协调融合向前发展。

3.建立健全科学化决策机制

利用“三层共治”平台、第三方评估平台和智慧校园平台，形成包括专业发展质量、课程建设质量、招生就业、办学资源、宏观政策、区域教育发展、社会评价等数据在内的学校发展大数据，将学校置于国家宏观政策体系、区域社会经济发展体系，用国际职业教育发展视野和客观、及时、可靠的数据支撑决策；加强学校食品药品高职教育研究、中华酒文化研究、淮扬菜文化研究等智库建设，加强智库自身建设，建立智库定期报告机制、项目为载体的智库运作机制，形成科学有效的校内决策咨询机制，提高决策科学化、民主化、理性化水平。

（三）深化“放管服”改革，提升内部治理水平

1.建立健全扁平化组织结构

贯彻“放管服”改革举措，按照《高等教育法》和《职业教育法》的有关规定，适应多方共治的需求，采用扁平化、网状式管理模式。试行大部制改革，对相近的行政管理部门进行归并，在纵向上减少管理层次，降低管理费用，缩短信息沟通距离，最大限度减少职能交叉、相互推萎、扯皮的现象，减少部门协调的阻力和困难，增强组织应变突发事件能力，提高组织工作效率（图 8-1）。

开展学院制改革。对相近专业、课程进行整合，研究中心、实训中心等教辅单位归并到相关院部，实行学院制管理。赋予二级学院在专业建设、人才培养、社会服务、校企合作、文化传承等方面更多的办学自主权，实现由教学单位向办学单位的转变。

深化以岗位设置聘任考核、目标管理、绩效工资分配、职称评审聘任为主要内容的综合改革，创建江苏省高等教育综合改革试点学校。

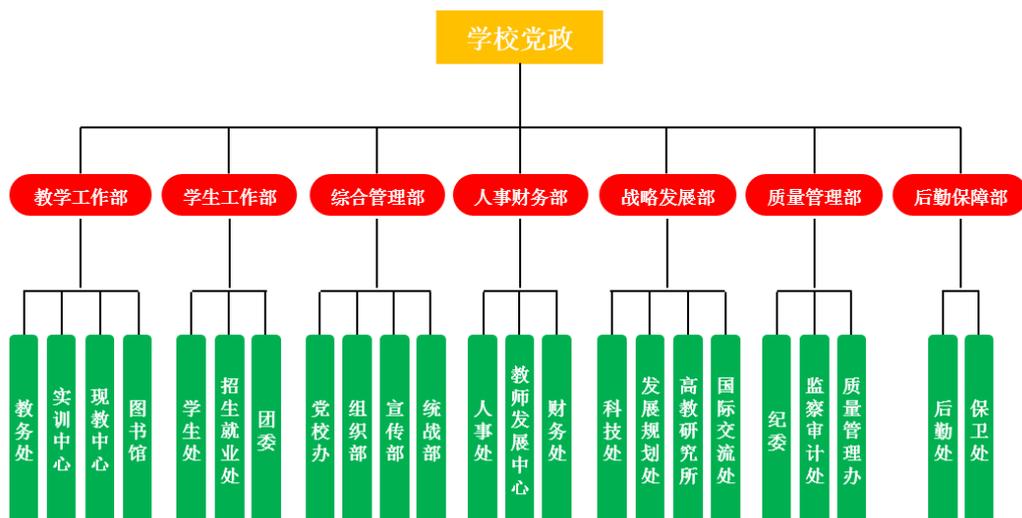


图 8-1 大部制组织结构

2.加强学术委员会建设

根据学校《章程》，准确界定行政权与学术权的关系，明确学术委员会的重要地位；强化学术委员会在学术事务中的决策、审议、评定和咨询职权，学校专业建设规划、专业设置调整、学术成果认定等均需学术委员会讨论，提出意见和建议。进一步优化学术委员会结构，坚持向一线专业（群）带头人和代表性的专业教师倾斜，严格限定学校党政领导、部门负责人担任委员的人数；吸收师德师风端正、学术水平高、治学能力强的学者、教授进入委员会；规范学术评议、审议和学术决策咨询制度，保障学术发展，促进学术繁荣，切实担负起营造良好学术诚信氛围和引领学术道德风尚的职责，充分发挥其在学术决策和学校内部治理中的作用。

3.强化“双代会”等民主治校制度建设

健全学校教代会、学代会制度，通过履职尽责、参与治理、权力维护等方面，突出其民主管理的积极作用。完善代表结构，增加一线师生代表比例；强化代表培训工作，提升代表履职能力。提高提案质量，强化处理力度，增加提案工作透明度。健全二级学院“双代会”制度，激发两类代表民主管理和监督积极性。发挥各专门委员会活力，建设教代会智囊库，为学校发展的重大事项和教职工切身利益建言献策。

学校教学工作委员会实行例会制度，及时对教育教学工作提出意见和建议。动态优化专业建设指导委员会结构，为专业设置与调整、人才培养工作和社会需求等办学重大问题决策提供参考意见。成立和运行学校教材选用委员会，吸收行业、企业专家成员，听取他们的意见，始终保持教材在人才培养中的先进性和规范性。建立健全专业群教学指导委员会和跨区域跨界跨专业教学创新团队等教学组织，发挥资源整合效应。

（四）创新诊断改进机制，提高质量管理水平

1.构建“355”质量保证体系

建立由党委领导、校长指挥的质量保证委员会，作为体系的最高级，负责全面质量管理工作；质量管理办公室作为职能部门，主要负责质保体系设计与考核诊断，其他职能部门负责提供资源服务、监督管理，二级学院负责制定方案和实施，构成体系的第二级；专业团队和课程组负责在专业建设、课程设计和教学中实施质量标准、提供质量数据，成为体系的第三级。其次，从横向五个方面（学校、专业、课程、教师、学生），按照纵向五个系统（决策指挥、质量生成、资源建设、支持服务、监督控制），建设完整且相对独立的自我质量保证机制，逐步形成全要素网络化的内部质量保证体系。

以发展规划为依据，打造学校、专业、课程、师资、学生等五个方面的规划“目标链”；以保证学生全面发展和教师阶梯成长为重点，制定管理与服务工作、专业建设、课程建设、师资队伍建设、学生全面发展等具体的质量标准，形成有机统一的“标准链”，最终实现二链融合协调发展。

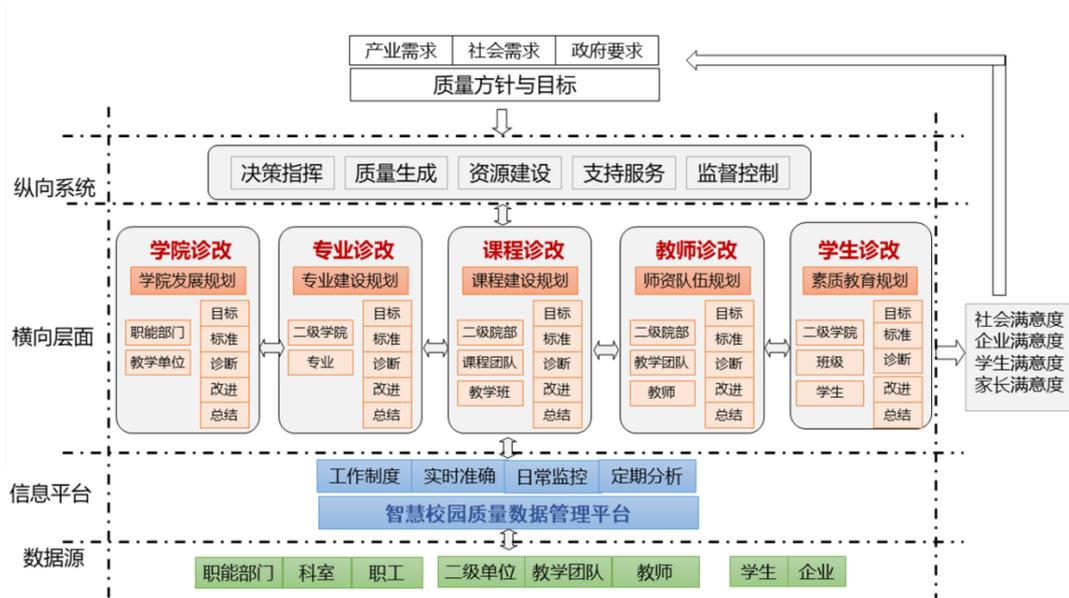


图 8-2 内部质量保证体系运行架构

2.实施常态化诊断与改进

建立完整的运行机制，落实“诊改”运行单元。把各层面定期做好诊断与改进工作作为一项考核制度，年初根据上一年度的自我诊断情况，确定新一年度改进计划，实施过程中通过信息化平台实时监控与预警，年底完成评价复核并形成各类各级的诊改报告，将年度诊改结果应用于相关考核。

扎实推进诊断与改进。学校层面，按照年度分解部门目标任务，实施目标管理和绩效考核，利用内部质量保证信息管理系统平台动态采集工作过程的相关数据，实时监测学校重要工作任务的实施进程，实时发现问题提出诊改预警，促进及时改进。专业层面，各专业依据专业发展规划制订年度专业建设目标，通过管

理平台动态掌握实施进程，提升专业建设与教学质量。课程层面，依据课程建设方案制订课程建设目标任务，开展以学期为周期、基于课程教学标准和课堂教学大数据的课程诊改。教师层面，依据教师分类发展目标和岗位聘任年度考核要求，明确个人年度发展任务，有效推动教师发展。学生层面，依据学生素质发展规划要求学生制订个人学期发展目标，基于学工 OFFICE 平台监测学生素质发展大数据，推动学生开展自我诊断与改进。

培育校园质量文化。依托智慧校园及质量数据管理平台实现数据实时采集，实现关键指标预警，培育并形成以自律为主要特征的质量文化，营造学校全员、全过程与全方位的“三全”育人环境，全面提升师生员工的质量意识，促进人才培养水平迈上新的台阶。

项目九 互联泛在智慧校园建设工程

一、建设目标

(一) 总体目标

认真贯彻落实《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》，全面提升智慧校园建设水平，促进信息技术与教育教学、创新创业等方面的深度融合和创新应用，支撑教师教材教法改革，推动课堂革命，实现教学模式和学习方式创新。建立信息系统间的协作共享机制，促进校园公共服务系统化和决策科学化，全面提升学校教育管理信息化水平，建成集教学、管理、服务为一体的互联泛在智慧校园。

(二) 具体目标

1.信息化基础支撑能级显著提升。优化校园网络多出口链路，全面建成有线无线一体化校园网络。构建“双活”数据中心，建成高可用、易扩展的校园云系统，建成开放、安全、便捷的校园智能管理平台，显著提升全网性能及可靠性。

2.信息技术与教育教学融合度显著提升。建设智慧化教室系统，建成互动智能教室和网络共享课程录播教室 80 间以上，全生态“未来教室”6 间，建成优质教育教学资源支撑平台，建立在线学习平台和网络空间，实现教与学全过程的智能化；打造优质网络课程 300 门，遴选 80 门专业核心课程建成精品在线开放课程，获得省级立项 15 门，其中国家级立项 5 门；获得信息化教学比赛、职业教育教师技能大赛省级以上一等奖 10 个，其中全国奖项 4 个。

3.大数据服务学校治理能力显著提升。建设内部质量诊断与改进支撑系统和校情分析大数据平台，实施学业预警和专业诊断预警，在线诊改质控点达 400 个以上，实现大数据对教学、管理、科研、服务等多方面的引领支撑作用。

4.公共服务信息化水平显著提升。构建覆盖师生的全方位智慧服务系统，建成“一站式”信息化服务中心；建设面向企业和社区的信息化服务平台，提供优质资源共享开放服务、食品营养与健康公共服务和区域食品药品科普教育。

表 9-1 项目九建设标志性成果一览表

序号	标志性成果	级别	数量	责任部门
1	国家级在线开放课程	国家级	5	教务处
2	省级在线开放课程	省级	15	教务处
3	全国职业院校教学能力比赛奖项	国家级	4	教务处
4	教学类省级比赛一等奖	省级	10	教务处
5	智慧校园示范校	省级	1	现代教育技术中心

二、建设内容与举措

（一）完善智慧校园基础设施，提升校园信息化基础支撑能力

1.完善校园基础网络

建设安全、高速、便捷、泛在的校园网络。对校园网络进行扩容和升级，总出口带宽扩容至 2000M 以上，将校园网络主干线路升级为双万兆，实现桌面有线接入速度达千兆，满足校园云桌面应用的需要。进一步提高无线覆盖质量，实现无线网络无缝漫游。初步建成 IPv6 校园网，融合校园有线无线网，实现校园网络的 IPv4/IPv6 双栈模式和数据中心业务系统双栈运行，全面优化配置，提升网络整体性能及可靠性。建成高速、稳定、安全的智能感知网络，引入安全、管理、信息推送等智能感知服务。

2.建设“双活”数据中心与智慧校园中心

建设“双活”数据中心，完成两个数据中心的融合，建成数据和资源容灾备份系统，提高校园网数据安全性与可用性，实现故障时业务自动迁移，关键业务数据零丢失，为全校师生提供设备与资源共享服务。升级改造现有的网络管理中心，建设中心机房集中管理系统，实现对动力环境安全监控和设备耗能的实时监控，对计算、网络、存储等资源的动态调配，对校园整体网络状况进行快速、全面、智能化的检测和性能状态分析，实时展现智慧校园运行状态。增加负载均衡设备，提高资源利用率；构建 Web 容灾备份机制，防范网络威胁，确保网站安全可靠。

3.建设智能化校园云平台

采用主流的虚拟化技术和产品在主机房与备份机房分别部署一套高性能存储系统与分布式存储系统，形成容灾热备。两个机房各部署建设校园公有云与私有云，部署虚拟化桌面，建设高计算性能、高存储容量的校园云系统，满足 1000 台虚拟化桌面并发应用的需求，满足全院师生对私有云需求及学校各类应用平台对公有云的需要，全面满足开放在线学习平台、在线开放课程、虚拟仿真实训教学的网络计算服务需要。

（二）建设“互联网+”学习支持中心，提高教学信息化技术应用水平

1.建设智慧化教室系统

建设基于云计算、大数据、AI、物联网、虚拟现实等新技术集智慧教学、高清直播录播、教学资源制作、视频监控及远程互动于一体的新型现代化智慧教室系统，为师生创设线上线下、虚实融合、智能化、感知化、个性化，置身其中的全生态课堂教学环境，通过跨平台、跨系统、多终端应用，实现交互式教学、讨论式教学，以及教学内容呈现方式的优化、教学手段和教学方法的现代化，践行“课堂革命”，促进师生信息化素养不断提升。建设“云课堂”互动智能教室 60 间、网络共享课程录播教室 20 间、全生态“未来教室”6 间。

2.建设优质教学资源

以人工智能、物联网等信息技术改造传统专业课程，培育智能食品装备、现代中药智能制造等专业方向，加快“信息技术+”升级传统专业步伐。推进核心课程数字化建设，打造优质网络课程 300 门，建成精品在线开放课程校级 120 门、省级 15 门、国家级 5 门。打造全新的数字化图书馆，实现电子资源共享和图书在线借阅。推动教育资源移动化建设，实现覆盖手机、平板电脑端的智慧教育服务，为学习者的自主学习、师生之间的交流互动提供方便、灵活、个性化的学习条件，促进学校泛在、移动、个性化学习方式的形成。促进从以教为中心向以学为中心的转变，形成线上线下融合的教学新生态，组织教师参加教学能力大赛，获得省级以上一等奖 10 个，其中全国奖项 4 个。

建设网上虚拟工厂。整合学校所有虚拟仿真实训项目，建设统一资源管理的在线仿真实验实训平台和虚拟工厂。采用 AR、VR、MR 等信息化技术建设食品药品单元操作模块，以智能组合方式建设网上虚拟工厂，人工智能辅助开展生产工艺调优和智能纠错，建成食品加工技术和药品生产与经营管理虚拟仿真实训中心，可满足 2000 名以上学生同步进行实践教学训练，为学生提供沉浸式、交互式、体验式虚拟实训环境，达到教学场所与生产场景的高度融合，实现安全、经济、离线的操作技能培训和训练，提升信息化条件下的实践教学效果。

3.建设开放式在线学习平台

开放式学习平台建设。整合现有网络课程系统和资源，打造涵盖教学实施全过程的一体化网络教学与资源共享平台，建成线上线下混合式学习平台和智慧学习体验中心。通过平台提供移动学习 APP，服务课堂教学和课后学习，满足学生利用应用空间进行预习、学习、作业、自测、交流等活动。

线上互动学习空间建设。加快网络学习空间建设，实现教师学生“一人一空间”。依托一体化网络教学与资源共享平台，开设食苑讲堂、大师在线、健康有约等“未来课堂”网络学习空间，邀请校内外教学名师、企业的能工巧匠，通过网络共享课程录播教室在线直播讲座、访谈，实现教授名师与学生的零距离接触与线上的交流互动，开展 O2O 教学活动。

在线教学考核评价系统建设。依托智慧课堂系统，构建覆盖教学全过程的教学大数据系统，伴随式采集教学行为数据，通过课堂行为分析，识别学习者特征和学习常态，强化课程质量评价的管理与监控；收集教学质量监控数据，建成“教学质量评价系统”，完成听课评价、学生评教、课程评价及教师课程调研等课程教学质量评价工作；收集学生在学习平台的过程性数据，通过平台资源访问率、作业及练习完成率、讨论学习参与率等资源追踪分析，完成学习过程性评价，推进人才培养数据分析研究，形成教育教学大数据，全面掌握学生学习的全过程。

（三）构建智慧管理服务体系，提高管理服务信息化水平

1.建设校情分析大数据平台

建设校本数据中心。推进应用系统优化融合，建成覆盖教学、科研、学工、人事、财务、后勤、资产等主要业务的信息化综合服务系统，建成统一数据平台，消除“信息孤岛”，实现数据动态采集和实时推送，建成校本数据中心。

完善内部质量诊断与改进支撑系统。动态数据采集不少于 210 项，诊改指标体系覆盖学校办学各个层面，在线诊改质控点达到 400 个以上。开展学情分析和学业预警，引导和帮助在校学生顺利完成学业；建立专业健康度评价方法，开展专业诊断与预警，促进专业资源整合和专业群结构优化调整。

开发校情数据分析系统。建立数据分析模型，客观全面地评价专业建设、课程教学、教师教学科研成果和学生学习成果；利用数据分析系统开展教育研究，在工作中实施数据管理和数据决策，促进内部质量保障现代化，不断提升学校信息化管理水平。

2.建设一站式网上办事大厅

通过系统整合、二次开发和流程优化，实施学校业务的“碎片化”服务重构，通过建立跨平台业务流程引擎，实施流程优化再造 120 项以上，建成结构相似、风格统一、功能完整且相对独立的轻量级程序，建成以 OA 系统为核心的学校协同业务处理信息化平台，提供全方位、全过程的信息化服务。

构建以教师和学生为中心的一站式综合管理服务办事大厅，实现覆盖师生工作学习全过程的信息化服务；将移动感知技术全方位引入到智慧校园，建成移动校园平台，实现移动办公、信息查询、移动业务处理等功能，打造集信息发布、查询、审批、报修等于一体的移动服务平台，满足服务的个性定制、主动推送和智能推荐，形成创新性的服务体验。

3.建设食品药品智慧服务信息化平台

建设大型仪器设备共享服务系统。整合校内大型仪器、研发试验设备资源和教育培训资源，建设学院大型仪器设备网上培训和在线考核系统，开放大型仪器和研发试验设备的网上预约，为合作企业提供产品测试和研发试验服务，提升学院大型仪器的管理水平，促进大型仪器设备校企共享和向社会开放服务。

建设食品营养与健康公共服务系统。以学院智慧营养管理中心为基础，线下提供人体成份分析和营养风险筛查，线上提供公益性营养咨询，以营养配餐软件向公众开展个性化营养配餐指导，加大优质教育资源共享服务。

建成江苏食品药品科普教育平台。在学校食品药品科技馆的基础上，采用现代信息技术，建设食品药品数字博物馆，为地方提供中小学生学习开展科普教育，为公众提供食品药品知识与安全教育服务。

项目十 引进输出并重的国际化工程

一、建设目标

(一) 总体目标

贯彻落实中办、国办《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》，坚持“引进来”与“走出去”双策并举。引进与吸收国际优质教育资源，推动学校教育水平持续提高，国际化技术技能人才培养成效显著；服务“一带一路”倡议，加大特色教育资源国际输出力度，食品药类专业留学生培养层次和质量持续提高，学校国际影响力、国际化办学水平显著提升。

(二) 具体目标

1.教育资源国际化程度提档升级。引进国际职业标准 5 个、国际通用职业资格证书 3 种，聘请 3-5 名高水平外籍专业教师，重点专业师资队伍国际化结构明显改善。开发具有国际影响食品药类专业标准 7 个、课程标准 6 个、在线开放课程 2 门、教学资源库 2 个。

2.国际化人才培养工作迈上新台阶。新增中外合作办学项目 1-2 个。完善学校“校长奖学金”办法，招收 400 名左右的留学生来校学习。推进学生海外研修工作，学生海外交流达 260 人次以上。新增学生海外“专升本”项目 1-2 个。

3.淮扬菜、中药文化国际推广贡献度显著提高。举办 3 场国际性烹调技能大赛、4 场淮扬菜海外推广活动，探索高职院校参与校地协同推广淮扬菜的有效路径。成立“一带一路”药学教育国际联盟，举办“‘一带一路’健康教育国际峰会”等活动，助力中餐、中药国际影响力的进一步提升。

4.海外办学取得新突破。与国内外高校、行业协会、企业等机构合作，探索建立海外培训中心、海外分校等合作办学机构，开展技能培训、学历教育、文化传播等活动，学校国际发展空间得到有效拓展，国际知名度显著增强。

表 10-1 项目十建设标志性成果一览表

序号	成果名称	级别	数量	责任部门
1	“国际影响力 50 强”学校	国家级	1	国际学院
2	留学生英文授课精品课程	省级及以上	1	国际学院
3	留学生各类比赛奖项	省级及以上	4	国际学院
4	留学生政府奖学金	省级	8	国际学院

二、建设内容与举措

(一) 引进与建设并举，打造国际优质教育资源

1.对接世界先进水平，引进国际职业标准

与国际先进标准紧密衔接，食品加工技术专业群引进国际通用职业标准和职业资格证书。赴英国、德国、瑞士等国家的高校、企业实地研修，学习发达国家职业教育先进理念，借鉴现代学徒制、双元制等成功经验。引进国际职业标准 5 个、国际职业资格证书 3 种。引进国际课程资源 3 套，改革专业群课程体系、课程教学内容和教学标准，实现与国际标准的全面对接。

烹调工艺与营养专业群积极利用与美国乔治王子学院、法国博古斯学院等院校的紧密合作关系，引进国际西餐工艺标准，在专业领域树立标杆、引导发展方向，发挥示范作用。

药品生产技术专业群引入 cGMP 教材和药学服务类英文原版教材 2 部，食品加工技术专业群引进专业教材 2 部。结合国际优质课程资源，建成一批具有国际影响、质量优异的专业课程标准和教学资源，打造药学类专业群的资源高地，提升专业群的国际化水平。

2.着眼教育品牌提升，建设国际化教学资源

与国外职业教育培训机构联合制订食品技工技术、食品质量与安全、食品营养与检测专业标准 3 个；把食品加工技术专业和中华酿酒传承与创新 2 个国家级教学资源库建成国际通用的优质教学资源，引领国际食品类专业标准、课程标准和教学资源开发建设，打造食品专业教育国际品牌。

聘请高水平外籍专业教师 3-5 名，改善专业师资队伍国际化结构。建设立足本校、面向国际的高质量课程标准 7 个、慕课 2 门。

(二) 服务“一带一路”建设，培养食药国际化人才

1.推进“留学苏食院”计划，打造国际教育热选专业

拓展留学生招生新渠道。形成多种形式相结合的留学生招生方式，面向“一带一路”沿线国家，扩大留学生招生区域，招收留学生 400 人左右。修订完善留学生奖学金制度，完善学校“校长奖学金”管理办法，资助优秀国际学生来校留学。

打造高质量留学生热选专业。加强食品加工技术、中药学、烹调工艺与营养等特色专业的国际化建设工作，提高专业人才培养水平，增强专业的国际知名度和吸引力。建成双语授课课程 6 门以上，选修热选专业的留学生达到 150 人以上。

加强出国留学预科教育工作。与加拿大北方学院、北京宏瑞洋教育咨询有限公司采用混合股份制形式创立“中加 EAP 学院”，面向江苏地区为赴加拿大留学人员提供英语教育、加拿大高校通识课程教育、出国留学学生手续办理等服务。

2.推进学生海外交流工作，拓宽学生国际视野

拓展中外合作办学项目。与加拿大北方学院合作在西餐工艺、幼儿教育等专业领域开展合作，为学生赴加拿大留学、实习等提供条件。

扩大学生交流规模。完善学生出国（境）游学、竞赛、交流等海外交流活动

经费补助标准和办法，选拔优秀学生赴国（境）外合作院校开展专业交流和文化体验活动。修订学分互认管理办法，实行灵活、弹性学分互认制度，便利学生海外交流。安排赴国（境）外交流学生 400 人次以上，接待国（境）外师生来校交流 120 名以上。

扩大学生交流空间。在英国、韩国、法国、台湾等国家（地区）现有合作院校的基础上，新拓展日本、印尼等国家交流项目 2 个。与爱尔兰、意大利、加拿大、美国等国家友好院校签署学分互认或合作办学协议，举办药学类专业学生海外“专升本”项目 1 个以上。

3.加强海内外技术技能交流，提升人才培养质量

两岸三地联合开展食品技能比赛。与澳门科技大学、台湾元培医事科技大学、等高校建立常态化专业技能交流机制，举办烘焙技能大赛、创意西点大赛 4 场，进一步拓宽眼界，更新工作理念，为参加国际技能大赛积累经验。

开展国际烹饪艺术交流比赛。与“一带一路”沿线国家院校开展中餐烹调技艺交流活动，传播中华美食文化。举办“一带一路”沿线国家青年美食文化节交流活动 2 场，促进饮食文化交流和专业技能共同提升。

（三）输出办学特色，推广中华美食和中药文化

1.多方协同发力，积极探索海外办学

探索中餐国际联合办学模式。深化与美国乔治王子学院、印度尼西亚戴西国际学校等院校的合作关系，在对方院校联合挂牌成立“中国烹饪艺术培训中心”，开展淮扬菜培训和文化传播等活动，提高学校国际知名度。

探索校企协同国际培训模式。和江苏大喜来食品等企业开展对外援助培训，联合建设“悦食坊”（JOY FOOD WORKSHOP），定期开展人才培养、职工培训等教育服务，满足“走出去”企业人才需求。完成培训 4 场以上，培训海外人员 3000 人次。

2.服务特色产业，传播中华饮食文化

助力中华饮食文化国际传播。以淮安申创“世界美食之都”为契机，主持淮扬菜文化与创新研究，为淮扬菜文化国际传播贡献力量。承办中华美食国际推广活动 2 场。

发挥国际烹饪产业联盟成员作用。积极参加联盟峰会、技能竞赛等各种交流活动，进一步深化与法国博古斯学院等联盟成员单位的联系与合作，在教师海外实践、学生海外顶岗实习就业等方面开展合作，提升中华美食的国际影响力。

3.加强平台建设,弘扬中华传统医药文化

成立“一带一路”沿线国家药学国际教育联盟。联合知名药企、中国药科大学等，邀请“一带一路”沿线国家的高校、行业企业成立药学国际教育联盟。以标准共商、专业共建、资源共享、教师互换、学生互派等为合作内容，举办国际

教育论坛、师资培训、技能竞赛等活动，开展中医药及健康护理领域的联合科学研究、产品研发、人才培养、人员流动等方面的合作。

举办“一带一路”健康教育峰会。顺应世界健康产业发展及健康教育的发展趋势，服务国家“一带一路”倡议，探索健康教育的合作潜力，共商健康教育发展路径，形成沿线国家在健康产业发展和健康教育领域全面合作交流的良好局面。

第四部分 保障措施

一、组织保障

为保证顺利完成中国特色高水平职业学校和专业建设任务，学校进一步健全组织机构，加强项目建设的组织管理。

（一）项目建设领导小组

组 长：陶书中 冯 锋

副组长：戴光顺 翟玮玮 张建华 沈艾林 安 进 周耀明 张 军

成 员：赵 军 陈国兵 罗 冲 贾韶千 王卫兵 於文刚 谭佩毅
郑洪成

工作职责：统筹规划和组织学校中国特色高水平职业学校和专业建设工作。

（二）项目建设办公室

主 任：翟玮玮（兼）

副主任：赵 军 张 军 贾韶千 王卫兵 陈国兵 於文刚 罗 冲
谭佩毅 郑洪成

成 员：各教学单位党政主要负责人

秘 书：李 媛

工作职责：负责项目的管理、实施和协调，制定建设任务书，下达建设任务，对建设项目进行实施、检查和监控。

（三）十个项目组

项目一：党建强基领航科学发展工程

组 长：张 军

成 员：周耀明 教学单位党总支负责人

项目二：德技双馨卓越人才培养工程

组 长：贾韶千

成 员：丁正亚 於文刚 张 丹 李 媛 二级学院院长

项目三：技术技能创新服务平台建设工程

组 长：王卫兵

成 员：陈国兵 唐惠玲 二级学院院长

项目四：特色高水平专业群建设工程

组 长：贾韶千

成 员：张 丹 李 媛 二级学院院长

项目五：高素质强技能双师队伍锻造工程

- 组 长：陈国兵
成 员：王霞晖 王卫兵 贾韶千 二级学院院长
- 项目六：校企合作水平提升工程**
组 长：於文刚
成 员：张育红 贾韶千 二级学院院长
- 项目七：提升服务社会发展水平工程**
组 长：王卫兵
成 员：张育红 唐惠玲 二级学院院长
- 项目八：多方参与治理水平提升工程**
组 长：罗 冲
成 员：安 进 张 军 陈国兵 郭兆良
- 项目九：互联泛在智慧校园建设工程**
组 长：谭佩毅
成 员：任 斌 李 媛 二级学院院长
- 项目十：引进输出并重的国际化工程**
组 长：郑洪成
成 员：王贺玲 姜海军 二级学院院长

二、制度保障

学校在深化办学体制机制改革，在深化院部二级管理、绩效工资改革、试点学分制的基础上，进一步理顺行政管理、教学管理、师资管理、学生管理、后勤管理等部门的相关职责，进一步简化相关管理流程，建立动态的、开放的、灵活的管理体系，以适应现代教学管理提倡的“柔性化”“服务化”“人本化”的需求。同时，制定严格的责任追究制度，明确各相关部门负责人为项目实施的第一责任人，层层落实责任，保证各优势专业和各个项目的建设能够按照“建设方案”的要求落实到位，确保顺利完成中国特色高水平职业学校和专业建设任务。为保证建设项目的顺利开展及资金的合理使用，制定相应管理性文件，具体如下：

（一）项目建设管理办法

按照“高起点、高标准、高质量”的要求，出台《中国特色高水平职业学校和专业项目建设管理办法》，实施项目精细化管理，做到精心组织、精心设计、精心策划，细化任务、细化指标、细化监测点。项目建设实行目标责任制，以“统筹规划、分级管理、责任到人、严格把关”为原则，明确各项目和子项目负责人，根据项目进度要求定期由监督小组进行考核，将项目完成情况作为考核相关部门和责任人的重要指标。主要从管理机构与管理职责、建设项目实施流程、建设资金来源、考核与奖惩等方面进行规定。

（二）项目建设资金管理办法

出台《中国特色高水平职业学校和专业项目建设资金管理办法》，以教育部、财政部批复的建设方案和《任务书》为依据，统筹安排、合理使用财政、行业企业投入及学校自筹的建设资金，并负责项目实施、资金投向、年度资金安排，对购置实验实训设备、课程建设、师资队伍建设所使用的专项资金，实行全过程的监控管理，确保建设方案总体目标的实现。明确资金使用范围、审批权限、预决算制度等。设立项目建设专用账户，实行专款专用。根据项目建设方案中的预算，严格按年度、建设内容分别核算。

（三）项目建设监督管理办法

为预防项目建设出现的各种风险，出台《中国特色高水平职业学校和专业项目建设监督管理办法》，将由校纪委、监察室牵头，财务、审计和质量管理等职能部门参与的内部监管小组，全程监控项目建设。同时在校内设立举报信箱，在智慧校园平台增设“中国特色高水平职业学校和专业建设风险监督”版块，接受全体师生员工监督。定期召开监督小组会议，研究讨论建设中存在的问题，防范各种可能出现的风险，保证项目建设健康、有序、高效完成。

三、资金保障

建立稳定的筹资渠道，提高筹资能力。进一步开源节流，提高投资效益和办学效益，为项目建设提供有力的资金保障。

（一）地方政府专项资金支持

申请江苏省人民政府、淮安市人民政府对项目建设提供专项资金支持。

（二）积极争取行业企业投入

通过进一步整合社会资源，开放办学等多种方式争取行业企业投入资金，支持学校中国特色高水平职业学校与专业建设。

（三）加强学校自筹资金力度

根据学校实际情况，发挥学校校友优势和自身积累，通过多种方式争取自筹资金，支持中国特色高水平职业学校与专业建设。

四、改革发展环境

积极营造有利于学校发展的内外部环境。用好“健康中国”国家战略给学校带来的发展机遇，争取省市两级政府在政策法规、经费拨款方面的支持；建立和优化“三层共治”体系，发挥行业企业协同育人作用；深化内部人事、职称、分配制度改革，激发全体员工“三育人”热情，形成高质量发展合力。

第五部分 经费预算

项目建设年度经费安排表（单位：万元）

项目名称	建设内容		2019年		2020年		2021年		2022年		合计
			金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
总计			8819		13807		13616		9458		45700
项目二 德技双馨 卓越人才 培养工程	2.1 树立以 德为先育人 理念	2.1.1 构建思政育人课程体系	100	47.6	180	48.6	200	43.5	120	46.2	600
		2.1.2 构建关键能力培养体系	50	23.8	100	27.0	160	34.8	80	30.8	390
		2.1.3 完善劳动教育体系	60	28.6	90	24.3	100	21.7	60	23.1	310
		小计	210	12.4	370	14.6	460	18.3	260	14.1	1300
	2.2 推动教 育教学改革	2.2.1 深化培养模式改革	50	6.5	100	9.3	100	9.4	70	7.8	320
		2.2.2 实施课程改革	220	28.6	320	29.9	360	34.0	300	33.3	1200
		2.2.3 推进教材改革	200	26.0	300	28.0	300	28.3	250	27.8	1050
		2.2.4 实施教法改革	300	39.0	350	32.7	300	28.3	280	31.1	1230
		小计	770	45.6	1070	42.1	1060	42.1	900	48.6	3800
	2.3 建立实 践技能提升 机制	2.3.1 推行选拔式训练制度	300	42.3	400	36.4	340	34.0	260	37.7	1300
		2.3.2 施进阶式技能考核	260	36.6	480	43.6	480	48.0	280	40.6	1500
		2.3.3 推行“1+X”证书制度	150	21.1	220	20.0	180	18.0	150	21.7	700
		小计	710	42.0	1100	41.7	1000	38.2	690	35.4	3500
合计			1690	19.65	2540	29.53	2520	29.30	1850	21.51	8600
项目三 技术技能 创新服务	3.1 搭建食 药技术创新 平台	3.1.1 建设健康膳食技术创新中心	80	40.0	130	43.3	140	46.7	90	45.0	440
		3.1.2 建设天然活性药物分离工程中心	120	60.0	170	56.7	160	53.3	110	55.0	560
	小计	200	44.4	300	46.2	300	46.2	200	44.4	1000	

平台建设 工程	3.2 搭建特色产教融合平台	3.2.1 建设省级食品产教融合实训平台	45	40.9	80	40	100	50	65	59.1	290
		3.2.2 打造百药园“星创天地”	65	59.1	120	60	100	50	45	40.9	330
		小计	110	24.4	200	30.7	200	30.7	110	24.4	620
	3.3 打造苏酒和淮扬菜技术服务平台	3.3.1 成立苏酒技术研究院	80	57.1	90	60	100	66.7	80	57.1	350
		3.3.2 建设淮扬菜技术研究院	60	42.9	60	40	50	33.3	60	42.9	230
		小计	140	31.1	150	23.1	150	23.1	140	31.1	580
合计		450	20.5	650	29.5	650	29.5	450	20.5	2200	
项目四 特色高水平专业群建设	4.1 食品加工技术专业群建设	4.1.1 人才培养模式创新	60	7.19	135	4.49	115	4.08	80	5.98	390
		4.1.2 课程教学资源建设	130	15.59	395	13.14	315	11.17	160	11.96	1000
		4.1.3 教材与教法改革	20	2.4	60	2	50	1.77	20	1.49	150
		4.1.4 教师教学创新团队	85	10.19	335	11.14	300	10.63	130	9.72	850
		4.1.5 实践教学基地	260	31.18	1520	50.55	1410	49.98	710	53.06	3900
		4.1.6 技术技能平台	75	8.99	130	4.32	270	9.57	75	5.61	550
		4.1.7 社会服务	50	6	75	2.49	75	2.66	50	3.74	250
		4.1.8 国际交流与合作	140	16.79	340	11.31	270	9.57	100	7.47	850
		4.1.9 可持续发展保障机制	14	1.68	17	0.57	16	0.57	13	0.97	60
		小计	834	10.43	3007	37.59	2821	35.26	1338	16.73	8000
	4.2 药品生产技术专业群建设	4.2.1 人才培养模式创新	100	7.43	150	6.2	170	6.72	130	7.62	550
		4.2.2 课程教学资源建设	150	11.15	220	9.09	240	9.49	190	11.14	800
		4.2.3 教材与教法改革	100	7.43	160	6.61	180	7.11	130	7.62	570
		4.2.4 教师教学创新团队	160	11.9	260	10.74	270	10.67	210	12.32	900
		4.2.5 实践教学基地	320	23.79	760	31.4	770	30.43	440	25.81	2290
4.2.6 技术技能平台		260	19.33	500	20.66	500	19.76	340	19.94	1600	
4.2.7 社会服务		110	8.18	150	6.2	180	7.11	110	6.45	550	

		4.2.8 国际交流与合作	120	8.92	180	7.44	180	7.11	120	7.04	600
		4.2.9 可持续发展保障机制	25	1.86	40	1.65	40	1.58	35	2.05	140
		小 计	1345	16.81	2420	30.25	2530	31.63	1705	21.31	8000
		合 计	2179	27.24	5427	67.84	5351	66.89	3043	38.04	16000
项目五 高素质强 技能大师 锻造工程	5.1 师德师风建设	5.1.1 加强理想信念教育	20	20	30	30	30	30	20	20	100
		5.1.2 实施师德师风扬帆行动	20	20	30	30	30	30	20	20	100
		5.1.3 实施“双带头、双培养”计划	20	20	30	30	30	30	20	20	100
		小 计	60	20	90	30	90	30	60	20	300
	5.2 教师教学创新团队建设	5.2.1 实施领军人才集聚计划	100	16.7	200	33.3	200	33.3	100	16.7	600
		5.2.2 构建名师名匠锻造平台	100	16.7	200	33.3	200	33.3	100	16.7	600
		小 计	200	25	400	33.3	400	33.3	200	16.7	1200
	5.3“双师型”队伍建设	5.3.1 实施技术技能大师“双兼双聘”计划	100	28.6	100	28.6	100	28.6	50	14.3	350
		5.3.2 实施“双师”素质提升计划	100	28.6	100	28.6	100	28.6	50	14.3	350
		5.3.3 落实教师全员培训制度	100	28.6	100	28.6	100	28.6	50	14.3	350
		5.3.4 加强兼职教师队伍建设	100	28.6	100	28.6	100	28.6	50	14.3	350
		小 计	400	28.6	400	28.6	400	28.6	200	14.3	1400
	5.4 教师管理改革	5.4.1 深化激励机制制度改革	20	25	20	25	20	25	20	25	80
		5.4.2 推进教师常态化诊断与改进	20	25	20	25	20	25	20	25	80
5.4.3 加强教师发展中心建设		120	27.3	120	27.3	120	27.3	80	18.2	440	
小 计		160	26.7	160	26.7	160	26.7	120	20	600	
		合 计	820	23.4	1050	30	1050	30	580	16.6	3500
项目六 校企合作 水平提升	6.1 推进合作平台实体化运作，打	6.1.1 完善校企合作长效机制	90	18.0%	120	24.0%	140	28.0%	150	30.0%	500
		6.1.2 实体化运作淮扬菜烹饪学院	90	18.4%	120	24.5%	130	26.5%	150	30.6%	490
		6.1.3 实体化运作今世缘酿酒学院	80	20.5%	90	23.1%	100	25.6%	120	30.8%	390

工程	造全国示范性职教集团	小 计	260	18.8%	330	23.9%	370	26.8%	420	30.4%	1380
	6.2 深化现代学徒制教育教学改革,提升双主体育人成效	6.2.1 改革人才培养方案	20	16.7%	25	20.8%	35	29.2%	40	33.3%	120
		6.2.2 开发教学内容	20	13.3%	35	23.3%	45	30.0%	50	33.3%	150
		6.2.3 打造双师资队伍	30	17.6%	40	23.5%	50	29.4%	50	29.4%	170
		6.2.4 建设“智慧学徒”平台	40	20.0%	60	30.0%	50	25.0%	50	25.0%	200
		小 计	110	17.2%	160	25.0%	180	28.1%	190	29.7%	640
	6.3 建设混合所有制产业学院,打造校企合作命运共同体	6.3.1 共建好利来食品学院	70	18.9%	80	21.6%	100	27.0%	120	32.4%	370
		6.3.2 共建中国医药城制药学院	60	18.2%	80	24.2%	90	27.3%	100	30.3%	330
		6.3.3 共建老百姓药师学院	130	33.3%	80	20.5%	90	23.1%	90	23.1%	390
		6.3.4 共建新道创客学院	60	20.7%	70	24.1%	80	27.6%	80	27.6%	290
小 计		320	23.2%	310	22.5%	360	26.1%	390	28.3%	1380	
合 计			690	20.3%	800	23.5%	910	26.8%	1000	29.4%	3400
项目七 提升服务社会发展水平工程	7.1 服务区域食药产业走向全球中高端	7.1.1 培养“上手快”的技术技能人才	70	35	130	35.1	110	36.7	80	36.4	390
		7.1.2 培养“留得住”的高素质人才	80	40	140	37.8	110	36.7	100	45.4	430
		7.1.3 培养“潜力大”的创新型人才	50	25	100	27.1	80	26.6	40	18.2	270
		小 计	200	33.3	370	41.1	300	33.3	220	31.4	1090
	7.2 服务区域经济社会发展	7.2.1 服务区域食药产业发展	80	36.4	90	34.6	120	37.5	100	35.7	390
		7.2.2 促进区域民族工艺传承	70	31.8	90	34.6	110	34.4	100	35.7	370
		7.2.3 输送区域发展急需人才	70	31.8	80	30.8	90	28.1	80	28.6	320
		小 计	220	36.7	260	28.9	320	35.6	280	40	1080
	7.3 提升社会服务能力	7.3.1 服务脱贫攻坚战略	70	38.9	100	37	110	39.3	80	40	360
		7.3.2 服务学习型社会建设	110	61.1	170	63	170	60.7	120	60	570
		小 计	180	30	270	30	280	31.1	200	28.6	930

		合 计	600	19.4	900	29	900	29	700	22.6	3100
项目八 提升学校 治理水平	8.1 优化制 度体系	8.1.1 完善具有校本特色《章程》	0	0.00	5	50.00	5	50.00	5	62.50	15
		8.1.2 健全标准化制度体系	2	1.00	5	0.50	5	0.50	3	0.38	15
		小 计	2	0.98	10	3.28	10	3.28	8	4.32	30
	8.2 优化共 治体系	8.2.1 建立多方参与的共治机制	10	12.50	15	13.04	15	13.04	10	14.29	50
		8.2.2 优化办学体制机制	20	25.00	30	26.09	30	26.09	20	28.57	100
		8.2.3 建立健全科学化决策机制	50	62.50	70	60.87	70	60.87	40	57.14	230
		小 计	80	39.02	115	37.70	115	37.70	70	37.84	380
	8.3 深化“放 管服”改革	8.3.1 实施“放管服”改革	50	87.72	90	88.24	130	90.91	80	90.91	350
		8.3.2 加强学术委员会建设	2	3.51	7	6.86	8	5.59	3	3.41	20
		8.3.3 强化“双代会”等制度建设	5	8.77	5	4.90	5	3.50	5	5.68	20
		小 计	57	27.80	102	33.44	143	46.89	88	47.57	390
	8.4 实施全 面诊断改进	8.4.1 构建“355”质量保证体系	20	9.76	25	8.20	25	8.20	10	5.41	80
		8.4.2 实施常态化诊断与改进	35	17.07	35	11.48	35	11.48	15	8.11	120
		小 计	55	26.83	60	19.67	60	19.67	25	13.51	200
合 计		205	20.50	305	30.50	305	30.50	185	18.50	1000	
项目九 互联泛在 智慧校园 建设工程	9.1 完善智 慧校园基础 设施	9.1.1 升级网络基础设施	150	30.0	150	30.0	100	20.0	100	20.0	500
		9.1.2 建设“双活”数据中心	200	33.3	150	25.0	150	25.0	100	16.7	600
		9.1.3 建设智慧校园云平台	140	35.0	100	25.0	100	25.0	60	15.0	400
		小 计	490	32.7	400	26.7	350	23.3	260	17.3	1500
	9.2 建设 “互联网 +”学习支 持中心	9.2.1 建设智慧教室	800	50.0	300	18.8	300	18.8	200	12.4	1600
		9.2.2 建设信息化教学资源	300	30.0	300	30.0	200	20.0	200	20.0	1000
		9.2.3 建设开放式在线学习平台	30	30.0	30	30.0	20	20.0	20	20.0	100
		小 计	1130	41.9	630	23.3	520	19.3	420	15.5	2700
	9.3 构建智	9.3.1 建设校情大数据平台	60	46.1	30	23.1	30	23.1	10	7.7	130

	慧管理服务 体系	9.3.2 建设网上办事大厅	50	33.3	40	26.7	30	20.0	30	20.0	150
		9.3.3 建设食品药品智慧服务平台	70	58.3	20	16.7	20	16.7	10	8.3	120
		小 计	180	45.0	90	22.5	80	20.0	50	12.5	400
	合 计	1800	39.1	1120	24.3	950	20.7	730	15.9	4600	
项目十 提升国际 化水平	10.1 打造国 际优质教育 资源	10.1.1 引进国际职业标准	100	12.5	200	25	200	25	300	37.5	800
		10.1.2 建设国际化课程资源	100	16.7	100	16.7	200	33.3	200	33.3	600
		小 计	200	14.3	300	21.4	400	28.6	500	35.7	1400
	10.2 培养食 药国际化人 才	10.2.1 完善留学生培养条件	80	22.9	80	22.9	90	25.6	100	28.6	350
		10.2.2 推进学生海外交流工作	80	22.9	80	22.9	95	27.1	95	27.1	350
		10.2.3 促进海内外技术技能交流	25	25	25	25	25	25	25	25	100
		小 计	185	23.1	185	23.1	210	26.3	220	27.5	800
	10.3 推广中 华美食和中 药文化	10.3.1 探索海外办学	50	16.7	70	23.3	80	26.7	100	33.3	300
		10.3.2 传播淮扬菜文化	70	23.3	70	23.3	80	26.7	80	26.7	300
		10.3.3 弘扬中华医药文化	50	25	50	25	50	25	50	25	200
		小 计	170	21.3	190	23.7	210	26.3	230	28.7	800
	合 计	555	18.5	675	22.5	820	27.3	950	31.7	3000	

下 篇 专业群建设方案

第一部分 食品加工技术专业群建设方案

食品类专业是江苏食品藥品职业技术学院享誉全国的特色名片。办学近 60 年来，为食品及相关产业培养输送了 3 万余名高素质技术技能人才。随着人们对美好生活追求的不断升级，食品产业经历了由追求产品数量和品类、到重视卫生与安全、突出营养与健康的阶段。食品加工技术专业群正是基于产业转型升级的需要，按照基础相通性、资源共享性、优势互补性、效益最大化的建设思路，将食品加工技术、食品质量与安全、食品营养与检测 3 个专业进行有机组群，聚集优质资源，聚焦共性问题，聚力改革创新，探索食品类专业集群发展模式，形成中国特色、世界水平专业群建设经验，为培养食品产业高端人才做出更大贡献。

一、建设基础

(一) 影响最大，项目最多，标志性成果全国第一

办学历史悠久。食品类专业开办始自 1960 年，至今已近 60 年，从当初仅 1 个食品工艺专业发展到拥有食品加工技术、食品营养与检测、食品质量与安全、食品生物技术、食品贮运与营销、食品藥品监督管理等 6 个食品类专业。

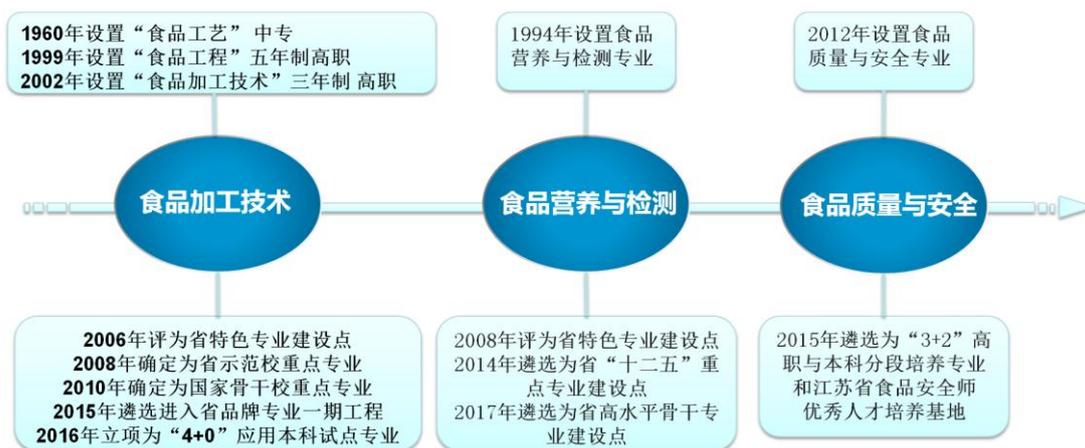


图 1-1 食品加工技术专业群发展历程

报考热情长盛。因为是学校的旗舰和全国的翘楚，食品专业群一直深受考生的青睐和追捧，第一志愿报考率超过 90%，平均报到率超过 92%。生源地涵盖江苏、辽宁、内蒙、河南、青海、新疆、海南等全国 20 余个省级行政区，生源范围不断扩大，在校生数近 15 年始终稳定在 1000-1500 人之间，专业群学生规模在全国同类院校中遥遥领先。

专业项目齐全。响应国家现代职教体系构建战略，架设中职-高职-本科人才培养“立交桥”，先后与区域内中职校联合开展中高职“3+3”衔接培养；与淮海工学院联合开展食品科学与工程“4+0”应用本科培养；与淮阴工学院联合开展食品质量与安全“3+2”高职与本科分段培养；与江南大学联合开办食品科学与工程“专接本”。积极参与国家教育教学改革试点，首批现代学徒制试点项目高水平通过验收，持续推进国家学分银行“学习成果积累与转换”专业试点，主持国家级食品加工技术专业、中华酿酒传承与创新两个教学资源库建设。

就业质量居高。多年来，食品专业群毕业生就业率始终保持在98%以上，就业岗位对口率超过73%。每年的校园招聘会食品企业提供的就业岗位数与毕业生之比达到5:1，起薪4800元以上。用人单位普遍认为我校食品专业群毕业生专业素质好、技能硬、能吃苦、讲诚信。洋河集团董事长王耀、今世缘酒业副总裁王卫东以及这两家上市公司三分之一的高管和五分之一的中层管理人员及技术骨干均毕业于我校食品类专业。中粮肉食有限公司、正大食品有限公司、蒙牛乳制品有限公司等食品领先企业和市场监督管理部门的很多重要岗位都有我校毕业生。

专业成果璀璨。经过多年扎实的内涵建设和坚定的特色发展，专业群取得了令人瞩目的成果。食品加工技术是国家骨干校重点专业、江苏省品牌专业、特色专业，食品质量与安全是江苏省“3+2”高职与本科分段培养试点专业，食品营养与检测是江苏省特色专业、重点专业、骨干专业。专业群取得一系列重大标志性成果：国家级教学成果奖3项、国家级专业教学资源库3个（含升级改进项目1个）、国家级实验中心2个、国家级精品课程2门、国家级资源共享课程2门、国家级精品在线开放课程2门。

（二）示范引领，辐射带动，专业群龙头作用显著

标准规范引领。学校一直是全国食品工业教指委主任委员、行指委副主任委员单位，充分发挥在食品职教领域的地位和影响，牵头和组织制订了《食品营养与卫生专业教学标准》，发布《食品加工技术专业规范》、《食品类专业实训基地装备标准》等促进全国食品类专业标准化建设的系列文件，对我国食品类职业教育的均衡发展作出了积极贡献。发挥教育部食品加工技术类骨干教师培训基地优势，组织开展全国食品类专业骨干教师培训4期共130人次，提升了他们的专业技能和教育教学能力。

集团联盟带动。2010年，学校牵头成立江苏食品职业教育集团，分设专业建设、校企合作、就业创业、职业教育研究四个专门委员会，与集团副理事长单位--今世缘酒业联办江苏今世缘酿酒学院，与省餐饮行业协会联办江苏淮扬菜烹饪学院，培养苏酒酿造和淮扬菜制作新传承人。2012年，学校发起成立国内首个跨域跨境职业教育联合体--中国食品药品职业教育联盟，深入开展“骨干互兼、

教师互派、学生互换、学分互认、资源共享”。学校申报的《适应产业需求，“双链”融合发展，江苏食品职业教育集团化办学的探索与实践》《组建跨境食品药品职教联盟，“四互一共”协作培养技术技能人才》项目，先后荣获 2014、2018 年度国家级教学成果二等奖。

对口帮扶西部。通过国家骨干校重点专业建设，精准对口西部院校，解决食品类专业发展不均衡问题；通过跨校兼职锻炼，互派专业教师，解决师资队伍质量差距问题；共建教学资源，推行跨校选课，学生校际互换，学分相互认定，解决优质资源短缺、使用效率低下问题。几年来，学校接收了玉溪农业、广西农业等西部地区院校食品类专业学生 448 人，在我校免费学习一学期或一学年，派出 52 人次管理骨干、专业带头人和专业教师到西部院校参与专业建设、承担教学，扎扎实实实施对口支援。

（三）苦练内功，提升内涵，专业群实力卓尔不凡

培养模式先进。食品专业群始终将人才培养模式作为内涵建设重中之重，多年探索形成的“全程融合、模块分向、项目载体、双轮递进”人才培养模式，十分契合食品类专业人才成长规律，实施效果得到了充分认可和高度评价：《食品加工与营养专业群人才培养模式创新与实践》获得江苏省教学成果二等奖，《“围绕食品产业链，做强优势专业群”的特色积淀与实践创新》获得国家级教学成果二等奖。通过教育部首批现代学徒制试点，此模式得到了进一步验证和丰富。

主持建设资源库。学校主持国家级食品加工技术专业教学资源库建设，2015 年通过验收，2017 年再获升级改进立项；2018 年主持国家级中华酿酒传承与创新教学资源库建设。在国家级专业教学资源库的带动下，课程资源的质量和层次全面提高。《酸奶及冰淇淋生产技术》《中国元素》获国家精品在线开放课程立项；主编《食品生产技术》《食品生物化学》等国家“十二五”规划教材 11 部、《面包生产技术》等轻工行业“十三五”规划教材 4 部，省精品教材 3 部，省重点教材 1 部。《学习体验为导向的食品生物化学课程立体化资源建设和多维联动共享推广》获中国轻工业联合会教学成果二等奖。

高层次人才荟萃。专业群带头人翟玮玮教授为食品药品行指委委员、江苏省教学名师；兼职带头人长寿集团李景军副总裁是江苏省产业教授、江苏省科技进步奖主要完成人。专业群现有专任教师 68 人，其中博士 11 人，教授 8 人，副教授 23 人，海外留学回国人员 5 名，省有突出贡献中青年专家 1 人，省“333”工程 6 人、省“青蓝工程”学术带头人和骨干教师 15 人，“双师”素质比例达 92.5%。食品加工技术专业教学团队先后被评为省优秀教学团队、省“青蓝工程”优秀教学团队；食品营养与检测专业教学团队 2018 年被评为江苏省“青蓝工程”优秀教学团队。

实训基地一流。建有全国最大的集实践教学、产品生产、新品研发、职业培

训、创新创业等功能于一体的校内生产性实训基地，拥有教育部食品生物实训基地，江苏省食品加工与安全监测重点实训基地、食品加工技术专业群产教融合综合实训平台等国家级、省级实验实训平台 7 个。基地现有焙烤、乳制品、啤酒等 16 条实训生产线，装配远程视频教学系统，实训设备总值达 4200 万元，校内生产性实训学时比例达到 82%。学校申报的《企业化运营、产学研并举，校企共建啤酒生产教学工厂创新与实践》项目获 2017 年江苏省教学成果二等奖。

（四）发挥优势，服务社会，专业群融入区域发展

助力产业升级。专业群积极主动融入区域经济社会发展，先后与淮安国家农业科技园区共建农产品检测中心，为地方特色产品市场拓展和卫生安全提供技术支持；与洪泽区政府共建江苏食品产业园，打造省级产教融合示范基地。主持建成了江苏省食品加工工程技术研发中心、江苏省天然活性物质分离工程技术研发中心、江苏省食品微生物工程实验室等科研平台，与行业企业共同研发新产品 350 个、试验新工艺 17 项、研制新设备 8 套；成立了淮安市食品技术研究院、食品产业技术创新联盟，牵头制定了《淮安市食品产业“十三五”发展规划》，有力助推了区域食品产业的转型升级。

倾力科技服务。食品产业规模巨大，但小微企业居多，他们对人才和技术的需求更加迫切。食品专业群教师为更好提供科技服务，5 年来主持各类自然科学研究项目 33 项，其中国家星火计划 5 项，省自然科学基金 1 项，省重点研发项目（产业前瞻）3 项，省重点研发（社会发展）子项目 1 项；为企业提供技术咨询 789 次，攻克技术难题 134 个，横向合作项目 211 个；获得国家授权发明专利 11 项、授权实用新型专利 55 项和外观设计专利 1 项，科技服务到账经费总额逾 2000 万元。积极参与地方精准脱贫攻坚战，与淮安市科技局携手共建涟水县食用菌科技扶贫产业基地，直接带动种植农户年均增收 4 万余元。

致力全民教育。专业群面向社会广泛开展农产品食品检验员、白酒酿造工、啤酒酿造工、黄酒酿造工等职业资格培训 3000 人次，为洋河酒业、雨润食品等企业开展员工培训 7 万人时，承接了淮安市农村劳动力转移、军队转业退役人员、下岗职工再就业培训、残疾人焙烤技能培训等 1000 余人次。积极参与区域食品安全共治，发起组建了淮安市食品安全协会，广泛开展食品安全知识、法规普及教育，建成了省内唯一的食品药品科普基地——食品药品科技馆，接待参观 40000 余人次；与淮安电视台联合制作“食品安全与营养”系列专题片 78 集，提升了公众食品安全与营养健康素养。

（五）访学研修，交流学习，专业群国际化精彩纷呈

访学研修收获多。食品专业群借助省政府留学奖学金项目、教育厅“境外研修”项目、学校留学奖学金项目和专业群专项经费支持，选派 5 名带头人和骨干教师到 Cornell University、University of Manitoba 等国际名校研修一年，紧跟国

际食品产业发展前沿，教师访学成果在《Food Chemistry》《Food Bioscience》等世界知名 SCI 期刊上发表；安排专业教师 98 人次到奥地利 MCI，瑞士西北应用科技大学，新加坡南洋理工学院等食品职业教育国际知名院校短期访学，引进奥地利整套烘焙资源（Bakery Technology）及国际职业资格标准，让更多师生共享优质教学资源。

交流学习效果好。早在 2008 年，食品加工技术专业就与英国利兹城市学院联合开展中英合作办学，每年英方派出教师 4 人次来校上课，60% 以上的教学内容直接使用英国原版教材。招收“一带一路”沿线国家学历教育留学生，学习中国食品专业知识，感知中国文化。每年选派 20 余名学生赴英国、韩国交流学习，开拓学生国际视野；派出学生代表队，参加海峡两岸烘焙技能比赛并喜获特金奖，促进学生专业技能提升。邀请国外专家学者来校开办讲座报告，解析世界职业教育动态，交流英国、瑞士等国学徒制实施情况，组织食品专业群逾千师生聆听，起到了不出国的国际培训效果，经常性的中外交流学习深受广大师生欢迎。

（六）食品加工技术专业群面临的机遇和挑战

“十三五”国家食品安全规划[国发(2017)12 号]、国民营养计划(2017-2030 年)[国办发(2017)60 号]、江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划[苏政办发(2016)137 号]（食品智能工厂集成创新与应用示范）、淮安市“433”现代产业体系（千亿级食品产业）等国家战略和地方产业规划的实施，促使食品产业结构调整 and 转型升级，亟需大批食品加工与安全营养领域的高素质技术技能人才，为专业群的创新发展提供了重大机遇。与此同时，高附加值的新型食品及添加剂研发、食品智能工厂集成创新、特医食品和特殊膳食食品研发等产业发展趋势对人才培养规格提出了更高的要求，促使我们必须咬定高质量发展目标不动摇，迎难而上、奋勇前行。

二、组群逻辑

（一）专业群与产业（链）的对应性

专业群紧密对接食品产业（链）。食品加工技术专业群由食品加工技术（590101）、食品质量与安全（590103）、食品营养与检测（590107）三个专业构成，对接食品产业（链）的生产加工与技术管理、质量控制与安全监管、营养配餐与健康指导三个领域。

食品产业是第一大支柱产业。国民经济行业分为 20 门类(GB/T4754-2017)，在 20 门类之一的制造业中，食品工业虽然从类型上只包括制造业下属 31 个大类中的 3 个，但其产值占全国工业总产值的比重始终保持在 10%左右（图 4-1-2），连续多年担当国民经济第一大支柱产业的重任。



图 1-2 食品工业产值占全国工业总产值的比重 (%) /数据来源于国家统计局

专业群与食品产业发展同频共振。在“健康中国”战略背景下，在供给侧结构性改革大潮中，作为人才需求侧的食品产业朝着更加重视安全卫生、更加突出营养健康的方向发展，作为人才供给侧的食品加工技术专业群也在朝着产业的发展方向，一步一个脚印奋勇前行。

（二）专业群人才培养定位

服务面向食品行业高质量发展。食品加工技术专业群主要面向食品生产企业、食品质量安全监管部门及第三方食品检测机构等，在生产加工、安全控制、营养健康等岗位群，从事生产加工、技术管理、品质控制、营养配餐、健康指导等工作。

培养高素质技术技能人才。专业群在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养等通用素质能力的基础上，群内三个专业各有侧重：食品加工技术专业主要培养生产技术管理、生产设备操作与维护保养及解决生产中常见问题的能力；食品质量与安全专业主要培养食品质量检测、食品安全监测、食品安全管理的能力；食品营养与检测专业主要培养食品营养评价、食品营养配餐、膳食与健康指导的能力。

（三）群内专业的逻辑性

群内三个专业之间具有基础相通性、资源共享性、优势互补性、效益最大化的“三性一化”特点。

基础相通性。三个专业均需培养学生学习能力、创新创业能力、人际交往能力等公共能力，均需学习与这些公共能力相适应的《大学英语》《高等数学》《计算机基础》等公共基础课程。与此同时，也需要培养化学分析能力、食品常规检测能力、应用食品相关法律法规能力等专业基础能力，与之相适应的也要学习《化学基础与分析技术》《食品生物化学》《食品感官检验》《食品标准法规》等专业基础课程。

资源共享性。三个专业具有相似专业背景的教学创新团队，共享食品科技园、食品分析检测中心、食品营养实训中心等校内实训基地和中粮集团、完美(中国)、正大食品等校外实习基地；专业核心课程和专业拓展课程平台中的视频、动画、

微课、虚拟仿真软件等教学资源皆可共建共享。

优势互补性。三个专业各有优势，食品加工技术专业在生产加工与技术管理领域成果璀璨，食品质量与安全专业主要瞄准质量控制与安全监管领域，食品营养与检测专业主要瞄准营养配餐与健康指导领域，互学互鉴、互为拓展，为食品行业转型升级培养复合型高素质技术技能人才。

效益最大化。汇聚优势资源，充分共享资源，组群抱团发展，产生规模效益，体现了“效益最大化”的集群理念，发挥了“1+1+1>3”的协同效应。

三、建设目标

（一）总体目标

坚持立德树人，协同育人，依托中国食品药品职教联盟和江苏食品职教集团，紧扣健康中国发展旨要及长三角经济圈食品产业发展需求，创新“以德为先、双轮递进、全程融合、项目推动”专业群人才培养模式，培养食品产业高素质技术技能人才；优化专业群课程结构，构建禀赋工匠特质的“共基础、多方向、能互选”课程体系；强化优质教学资源建设，服务学生多样化学习；对接食品产业前沿新技术、新工艺、新规范，融合新教法，深化教材与教法改革；锻造领军人才领航的高水平混编教学团队，提升教师人才培养水平；建成产教深度融合型实践教学基地，打造食品产业“能工巧匠”；搭建高水平技术技能平台，提升专业群技术技能积累和社会服务能力；加强国际交流与合作，开展海外合作办学，服务“一带一路”建设，打造专业群国际品牌；建立可持续发展保障机制，促进专业群高质量发展。到2022年，将专业群打造成各专业优势互补、资源共享、综合实力强、人才培养质量优、社会剪务能力强、国际化程度高、引领创新成效显著的高水平专业群，成为食品行业顶尖、全国领先，在国际食品领域具有话语权和影响力的高端技术技能人才培养基地和技术创新中心。到2035年，将专业群打造成世界食品职教领域专业标准、课程标准输出中心，高素质技术技能人才培养达到国际领先水平。

（二）具体目标

人才培养模式更加新颖。优化“以德为先、双轮递进、全程融合、项目推动”专业群人才培养模式，深入推进人才培养目标创新、机制创新、过程创新和路径创新，形成食品产业高端技术技能人才的创新举措，获得国家级教学成果1项。

课程教学资源更加优化。构建“基础共享、核心分立、拓展互选”新型专业群课程体系；建设省级和国家级精品在线开放课程14门；升级改进国家级“食品加工技术专业”教学资源库，建成国家级“中华酿酒传承与创新”教学资源库，建成国家级虚拟仿真实训中心。

教材与教法改革更加深化。编写活页式教材20部、工作手册式教材10部，建成省级、国家级立体化规划教材13部。深化项目导向、任务驱动、现场教学、

模块化教学、混合式教学等教法改革，构建师生学习共同体，形成专业群独特的教法改革做法和经验，获省级以上教学成果奖 1 项。

教师教学创新团队更加卓越。强化专业群专兼职带头人培养，聘请食品行企专家和产业教授担任专业兼职带头人。建立冠名工作室 3 个，培养省级以上教学名师 2 人，建成国家级教学创新团队 1 个、省级教学创新团队 2 个。

实践教学基地更加先进。升级改造速冻食品智能工厂、“智慧”营养管理中心、烘焙食品教学工厂等 5 个实训中心，建成国家级产教融合实训平台 1 个；建成高水平校外实践基地集群；建成实训基地管理系统。

平台服务能力更加强大。建成食品产业发展研究中心、江淮生态经济区食品产业技术协同创新中心、食品研究院，解决食品企业技术难题 800 项、授权专利 40 项、服务到账资金 3000 万元；建成省级产业人才培养基地；开展科技扶贫；建成国家级双师型教师培训基地，开展中西部院校开展教育对口支援。

国际合作与交流更加深入。引进国际职业资格 2 种、世界烘焙职业技能大赛培训体系 1 套、行业国际技术技能大师 5 人；招收留学生 100 人，建立海外培训中心，开展专业技能培训 800 人次；加入食品行业国际组织，搭建“国际食品加工技能大赛”交流平台。

可持续发展保障机制更加完善。建立多元参与的专业群建设组织机制，形成基于产业发展最新动态的专业群建设调整机制和科学实时的“目标-标准-运行-诊断-改进”质量诊改机制，保证专业群建设质量。

四、建设内容与实施举措

（一）专业群人才培养模式创新

服务食品产业转型升级，优化“以德为先、双轮递进、全程融合、项目推动”人才培养模式，打造食品产业“能工巧匠”。

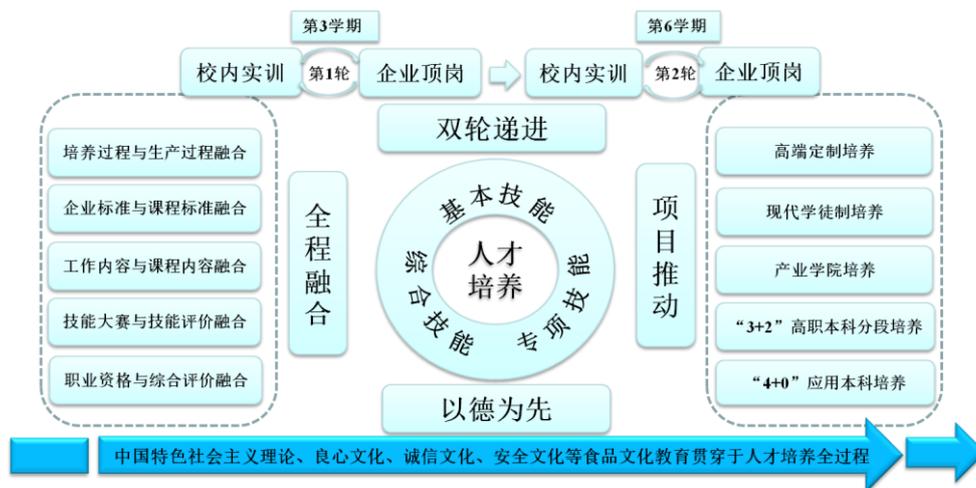


图 1-3 食品加工技术专业群人才培养模式

1. 以德为先，精准定位培养目标

“食” = “人” + “良”，即做人要讲良心；“品” = “口” + “口” + “口”，即做人要讲诚信、有品德。食品工业是道德工业，专业群人才培养目标更加突出以德为先，将“良心、诚信”为精神内核的食品专业文化融入人才培养全过程，厚植文化底蕴。强化思想品德修养、形势与政治、中国特色社会主义理论等课程学习，培养青年学生家国情怀，自觉做中国特色社会主义理想的坚定信仰者；将“良心、诚信、包容、创新”的特色校园文化、食品行业良心、道德文化融入专业课程，培养学生良心从业、诚信做人的优良品质；举办食品营养与安全知识大赛、蛋糕裱花大赛、啤酒节等社会实践活动，培养学生强烈的社会责任感、集体荣誉感和团结协作精神，为食品行业持续培养品德高尚的技术技能人才。

2. 双轮递进，强化技术技能培养

对照学校进阶式技能考核要求，专业群对学生实践技能进行双轮递进培养，练就过硬本领。第1轮实践培养分别在第一、二学期完成校内专业认知实践、化学基础与分析技术、食品微生物分析技术等实践项目训练，在第三学期到江苏大喜来食品有限公司、淮安淮测检测科技有限公司等企业进行为期2.5个月的顶岗实践锻炼，强化学生食品简单加工、常规营养检测等基础实践技能，通过与未来工作岗位“零距离”接触，提升学生对所学专业的认同感。第2轮实践培养分别在第四、五学期完成校内面包生产、营养调查与食谱设计、食品分析综合训练等专项实训项目训练，第六学期赴完美（中国）、亿滋·国际等企业进行为期6个月的毕业实习顶岗，更长时间接触企业的新成果、新技术，进一步强化学生食品加工、质量监测、营养管理等核心专项技能。实行双导师制，校内导师与企业导师共同指导学生校内实践项目和企业顶岗实践项目，对学生实践课程学习和技能强化过程提供思路指引、技术指导、督促检查和效果评价。

3. 全程融合，优化人才培养过程

从入学教育开始，将专业群人才培养过程与产品设计、原料选择、食品加工、质量控制、产品营销、成本核算、盈利分析等食品企业生产过程无缝对接。将食品加工技术、食品质量与安全、食品营养与检测等专业相关企业的技术标准、管理标准、工作标准等融入课程标准；将生产加工、技术管理、品质控制、安全监测、健康管理等岗位群的工作内容融入课程内容；将食品检测技能大赛、蛋糕裱花大赛、花样面包制作大赛等融入核心专项技能评价；将蛋糕裱花师、注册营养师、健康管理师、CNAS体系内审员等职业资格证书融入学生综合考核评价过程。

4. 项目推动，拓宽人才培养通道

与亨利·雀巢开展高端定制人才培养项目，成立“雀巢英才”高端定制班，面向饼干、巧克力、糖果等产品的生产加工岗位、质量控制岗位和新产品研发岗位，培养高端技术技能型人才100人以上；与完美（中国）开展现代学徒制人才

培养项目，成立“完美学徒”班，面向特医食品研发、特殊膳食食品研发等岗位，培养技术骨干人才 80 人以上。与好利来集团共建好利来食品学院，协同培养食品产业高端技术技能人才 60 人以上。与淮阴工学院持续推进食品质量与安全“3+2”高职本科分段培养项目，与淮海工学院持续推进食品科学与工程“4+0”应用型本科培养项目，持续架设“高职—本科—专业硕士”人才培养立交桥。

(二) 课程教学资源建设

1. 优化完善课程结构，构建禀赋工匠特质的新型课程体系

以强化专业特色、充分利用资源为目标，优化专业群课程结构，与完美（中国）、亿滋国际、中粮集团、华东好利来集团等企业合作，共同构建融入食品产业高端人才培养特质的“基础共享、核心分立、拓展互选”的新型专业群课程体系（见图 1-4）。

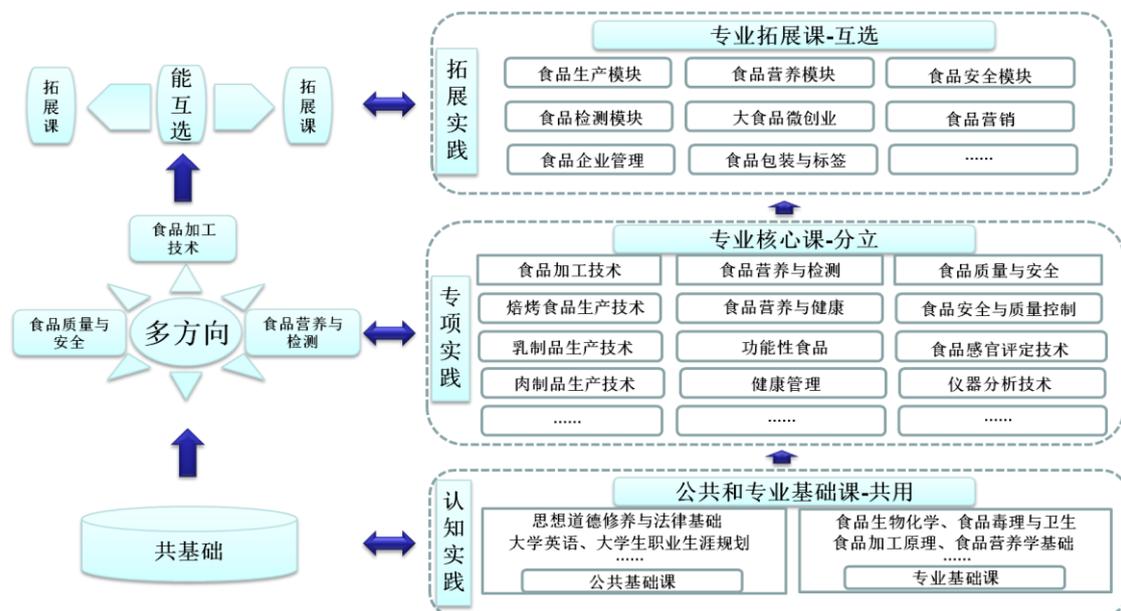


图 1-4 食品加工技术专业群课程体系

基础共享。思想道德修养与法律基础、大学英语、大学生职业生涯规划等课程主要是培养学生的思想品德、人际交往、职业规划等通用知识和公共能力；食品生物化学、食品加工原理、食品毒理与卫生、食品营养学基础等课程主要是培养学生食品加工与安全营养领域的专业基础知识和专业基础能力。通过公共基础课、专业基础课的互联互通，实现课程体系的基础共享。

核心分立。专业群的三个专业对接食品产业（链）中生产加工与技术管理、质量控制与安全监管、营养配餐与健康指导等不同领域，食品加工技术专业的核心课程为焙烤食品生产技术、肉制品生产技术、乳制品生产技术、饮料生产技术等，食品质量与安全专业的核心课程为食品安全与质量控制、食品安全风险评估、食品感官评定技术、仪器分析技术等，食品营养与检测专业的核心课程为功能性食品、食品营养与健康、健康管理等，专业群核心课程相对独立。

拓展互选。为进一步提升学生职业能力、拓展学生职业领域，除了优选专业

群各专业典型教学项目构建食品生产、食品检测、食品营养、食品安全四大课程模块外，为满足现代食品企业对高端技术技能人才的需求，还开设食品包装及标签管理、食品企业管理、食品营销、大食品微创业等培养学生产品研发、生产管理、市场营销、创新创业等能力的拓展课程，供专业群各专业学生互选。

2.借助现代信息技术，建设开放共享的优质教学资源

围绕专业群课程标准规定的教学内容，开发颗粒化、模块化教学资源，建设网络课程和教学资源库。



图 1-5 食品加工技术专业群优质教学资源

颗粒化资源建设。针对课程关键知识点和技能点，制作精准教学课件、录制精美微视频、制作 2D/3D 动画，建设食品原料、食品加工、食品机械、食品检测、营养保健、质量安全等六大方面的微课，一个教学任务可设计微课群进行教学，便于学生利用碎片时间学习。组织专业群教师参加微课教学大赛，获得省级一等奖 4 项、二等奖 8 项。

模块化资源建设。对于专业核心课程，采用基于任务驱动的项目化教学，按照食品类型、检测方法、工作项目的不同，应用颗粒化资源构建考工培训项目、生产性实训项目、虚拟仿真软件等立体化模块级资源，灵活用于学期综合实训项目、技能鉴定培训、技能大赛训练、社会服务培训等模块化教学。

课程级资源建设。利用前述颗粒化资源中的视频、动画、微课、企业案例和模块化资源中的考工培训项目学习包、生产性实训项目学习包、虚拟仿真软件学习包等建设食品生物化学、食品生产技术、食品理化检验控制等网络课程 20 门（见表 1-1）。其中，对接国际标准的课程 4 门，对接食品产业转型升级的课程 8 门，对接复合型人才培养的课程 6 门，对接食品类双创能力培养的课程 2 门。同时，鼓励专业群教师利用资源库资源建设满足不同教学需要的个性化培训课程，助力打造线上线下混合、社会实践、虚拟仿真等各类“金课”。建成国家精品在

线开放课程 3-5 门、省精品在线开放课程 6-8 门、双语课程 3 门。

升级改进“食品加工技术专业”教学资源库。在明确“能学、辅教”的基本定位下，持续优化与更新专业信息库、课程资源库、技能训练库、行企信息库、健康生活馆，新增就业创业、前沿技术、虚拟仿真专栏，新增食品质量与安全、食品检测技术专业子库和美食与文化特色子库。新建专业课程 15 门、就业创业类课程 5 门、食品新技术应用课程 1 门，升级改进各类课程 8 门，改造及新建三维虚拟仿真软件 11 个，成为全国高职界食品类专业建设、食品类课程建设的学习范本。

建设“中华酿酒传承与创新”教学资源库。建设白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒等酒类酿造技术标准化专业课程 22 门、技能训练库 2 个、酒文化专栏 5 个，开发《酒文化欣赏》《酒文化传承》《中国酒文化与养生》等系列个性化课程 40 门，建设酒文化博物馆，边建边用、共建共享、持续优化。

表 1-1 课程及配套资源建设计划一览表

课程类型	课程名称	视频	动画	微课	虚拟仿真	预期级别	负责人完成时间	合作企业
专业基础课程	食品生物化学	60	10	10	0	国家级	郝涤非 2020 年	中粮集团 完美（中国）日用品有限公司
	食品毒理与卫生	40	5	10	0	校 级	罗建光 2020 年	中粮集团 完美（中国）日用品有限公司
	食品营养学基础	40	5	10	0	校 级	傅淋然 2020 年	淮安市妇幼保健院
	食品加工原理	60	20	10	1	省 级	刘 杰 2020 年	中粮集团
	化学基础与分析技术	60	5	10	0	校 级	曹阳 2020 年	淮安淮测检测科技有限公司 淮安出入境检验检疫局
	食品添加剂应用技术	40	5	10	0	省 级	吴君艳 2020 年	旺旺集团（淮安）食品 有限公司 昆山统一企业食品有限公司
食品加工技术专业核心课程	焙烤食品生产技术	80	10	15	2	国家级 双语	李红涛 2020 年	华东好利来集团 江苏大喜来食品有限公司
	乳制品生产技术	80	10	15	2	国家级 双语	邵 虎 2020 年	伊利乳业有限责任公司 蒙牛乳业有限责任公司
	肉制品生产技术	80	10	15	2	国家级	师文添 2020 年	江苏淮安双汇食品有限公司 南京雨润食品有限公司
	饮料生产技术	80	10	15	2	省 级	张 兰 2020 年	旺旺集团（淮安）食品 有限公司 昆山统一企业食品有限公司
食品质量与安全专业核心课程	食品安全与质量控制	60	5	10	1	省 级	张 嫚 2021 年	淮安市市场监督管理局
	食品安全风险评估	50	5	10	0	校 级	孟秀梅 2020 年	淮安市市场监督管理局
	食品感官评定技术	60	5	10	0	省 级	杨福臣 2021 年	旺旺集团（淮安）食品有限公 司 完美（中国）日用品有限公司
	仪器分析技术	60	10	10	1	校 级	孙林超 2022 年	江苏德普检测有限公司 淮安市市场监督管理局
食品营养与检测专	功能性食品	50	5	10	0	校 级 双 语	田 青 2021 年	完美（中国）日用品有限公司

专业核心课程	食品营养与健康	60	5	10	1	国家级	孙芝杨 2020年	淮安市第二人民医院
	食品微生物技术	80	10	15	0	国家级	万国福 2020年	淮安淮测检测科技有限公司 淮安出入境检验检疫局
	食品理化检验技术	80	10	15	1	省级	焦云鹏 2020年	淮安淮测检测科技有限公司 淮安出入境检验检疫局
专业拓展课程	食品包装与标签	40	10	10	0	校级	汲臣明 2021年	旺旺集团(淮安)食品有限公司 昆山统一企业食品有限公司
	食品企业管理	40	10	10	0	校级	翁梁 2021年	华东好利来集团 中粮集团
	食品营销	40	10	10	0	校级	姜英杰 2021年	完美(中国)日用品有限公司 华东好利来集团
	大食品微创业	60	15	10	0	省级	马林 2021年	新道科技股份有限公司 江苏食源科技有限公司
	食品生产模块	含焙烤食品、乳制品、肉制品、饮料、啤酒等食品生产个性化课程						
	食品检测模块	含常规理化指标检测、常规微生物指标检测等个性化课程						
	食品营养模块	含功能性食品、营养配餐设计、营养健康指导等个性化课程						
	食品安全模块	含食品感官评定、食品生产许可申报、食品生产过程危害分析等个性化课程						

升级改进“食品加工技术专业”教学资源库。在明确“能学、辅教”的基本定位下，持续优化与更新专业信息库、课程资源库、技能训练库、行企信息库、健康生活馆，新增就业创业、前沿技术、虚拟仿真专栏，新增食品质量与安全、食品检测技术专业子库和美食与文化特色子库。新建专业课程 15 门、就业创业类课程 5 门、食品新技术应用课程 1 门，升级改进各类课程 8 门，改造及新建三维虚拟仿真软件 11 个，成为全国高职界食品类专业建设、食品类课程建设的学习范本。

建设“中华酿酒传承与创新”教学资源库。建设白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒等酒类酿造技术标准化专业课程 22 门、技能训练库 2 个、酒文化专栏 5 个，开发《酒文化欣赏》《酒文化传承》《中国酒文化与养生》等系列个性化课程 40 门，建设酒文化博物馆，边建边用、共建共享、持续优化。

(三) 教材与教法改革

通过校企深度合作，及时将体现食品产业前沿的新技术、新工艺、新规范编入教材，开发适应不同学习者需求的多样化教材；实施教法改革，融合案例式、项目式、问题导向式、任务驱动式等教学方法，提升课堂教学含金量。

1. 校企合作开发多样化教材，满足差异化学习需求

聚焦食品生产典型环节，开发活页式教材。按照工学结合一体化教学要求，针对食品加工技术、食品质量与安全、食品营养与检测专业核心课程的典型教学任务，应用颗粒化资源、模块化资源等编写活页教材，适应以学生为中心的自主学习需求。活页教材里的正面页是食品生产、检测、品控等实训任务某个环节的技能点，反面页是知识点及其与技能点之间的逻辑关系。当需要更新知识点、技能点时，无需更新整本教材，只需针对性替换相应活页即可，发挥活页式校本教材的灵活优势。

着眼食品企业生产流程，开发工作手册式教材。联合好利来、统一、双汇等食品领先企业，深入企业工艺技术部、质量控制部、产品检测中心，选用企业真实案例，按照原料选择、验收、预处理、配料、加工、包装、入库、出库等工作流程，共同编写工作手册式教材 10 部（表 1-2）。

表 1-2 工作手册式教材编写计划一览表

序号	工作手册式教材名称	主编	完成时间	合作企业
1	吐司面包生产	李红涛	2019 年	华东好利来
2	广式/苏式月饼生产	张丽芳	2019 年	江苏大喜来
3	酸奶生产	邵 虎	2020 年	蒙牛乳业
4	纯净水生产	张 兰	2020 年	娃哈哈集团
5	果蔬汁饮料生产	孟秀梅	2021 年	统一食品
6	冰淇淋生产	邵 虎	2021 年	维维集团
7	灌肠肉制品生产	师文添	2021 年	双汇集团
8	啤酒生产	王庆权	2020 年	江苏三得利
9	黄酒生产	黄和升	2022 年	绍兴黄酒集团
10	营养配餐	汲臣明	2022 年	淮安市一院

适应信息化教学需求，开发立体化教材。依托食品加工技术专业教学资源库，开发与之相匹配的立体化教材。利用现代信息技术，将传统纸质教材与视频、动画、微课、虚拟仿真、试题库等线上资源有机结合，关键知识点与技能点生成二维码，学生“扫一扫”即可学习。编写《焙烤食品生产技术》《肉制品生产技术》等立体化教材 13 部，立项教育部规划教材 6 部、江苏省重点规划教材 7 部。

表 1-3 立体化教材编写计划一览表

序号	教材名称	主编	完成时间	预期级别
1	食品生产概论	翟玮玮	2020 年	教育部规划
2	食品加工原理	刘 杰	2021 年	教育部规划
3	焙烤食品生产技术	贡汉坤	2021 年	教育部规划
4	食品生物化学	郝涤非	2021 年	教育部规划
5	酸奶及冰淇淋生产技术	邵 虎	2021 年	教育部规划
6	食品添加剂应用技术	吴君艳	2021 年	教育部规划
7	糖果与巧克力加工技术	田其英	2022 年	省重点规划
8	面包生产技术	李红涛	2022 年	省重点规划
9	食品微生物技术	万国福	2022 年	省重点规划
10	食品安全与控制	张 嫚	2022 年	省重点规划
11	糕点生产技术	张丽芳	2022 年	省重点规划
12	肉制品生产技术	师文添	2022 年	省重点规划
13	食品感官分析技术	杨福臣	2022 年	省重点规划

2. 师生共同探索适合型教法，满足多样化教学需求

教无定法，贵在得法；兼收并蓄，博采众长。针对食品加工技术专业群自身特点，全面深化教学方法手段改革，切实提高课堂“教”“学”效果。

基于生源层次的教法改革。根据对口单招、普高统招、“3+2”分段培养、“4+0”

联合培养等不同层次的学生选择适合的教学方法，因材施教，在课堂教学中广泛使用问题导向式（Problem-Based Learning）、任务驱动式（Task-Driven Approach）、行动导向式（Action-Oriented Instruction）等教学方法。

基于课程类别的教法改革。按照《基础化学》《食品加工原理》《面包生产实训》等不同类型的课程选择不同的教学方法，因材施教，在课堂教学中积极主动融合案例教学（Case-Based Learning）、项目教学（Project Teaching）、情景教学（Situational Approach）等方法。探索“一课多师”的模块化教学（Module Tuition）、混合式教学（Blended Instruction）等新型教学模式。

突出“绝活”的教法改革。对于蛋糕制作实训等动手能力要求较高的课堂，从华东好利来集团等深度产教融合企业中聘请产业教授、技能大师等“食界高手”现场传帮带教学，要求校内同轨教师一同参与教学，构建教师和学习共同体的学习共同体，创造专业群特有的“传道授业解惑之法”。

充分融入信息化教学手段。每门课程在具体组织教学时，除了要根据课程特点和学生情况融合多种教学方法外，还需充分融入录播一体、多屏互动、职教云平台等信息化教学手段，开展线上线下混合教学，提升学生学习的获得感和教师教学的认同感。

（四）教师教学创新团队

以加强师德师风建设为关键，整体推进教师队伍建设，多措并举打造专业群高水平结构化教学创新团队（见图 1-6）。



图 1-6 食品加工技术专业群高水平教师队伍建设通路

1. 弘扬优良师德师风，提升教师职业道德修养

落实学校师德建设“扬帆行动”，建立个人自评、学生测评、专业群教师互评、二级教学单位考评相结合的师德师风考核机制，形成学生、家长、学院和社会多方参与的师德师风监督体系。以食品“诚信、良心”为主题，举办系列道德讲堂活动；评选“最美食品人、师德标兵、三育人先进个人”等年度优秀人物，宣传、表彰师德典型，增强教师职业荣誉感；以食品“安全、营养”为主线，举办

“食话食说”专题讲座 20 期，坚持正确的舆论导向，营造良好的育人环境，以“四有”好教师标准，不断强化教师师德师风建设。

2.加强带头人培养，引领专业群达到世界水准

统筹推进专业群高层次人才的引进和培育工作。重点培养专业群带头人翟玮玮教授，通过承担国家级专业教学资源库、国家级在线课程建设、省部级以上科研项目、知名食品企业关键技术攻关项目以及国际学术交流等途径，增强其专业建设领航力、行业话语权和国际影响力；聘请江苏省产业教授长寿集团李景军副总裁为专业群兼职带头人，通过参与专业课程建设、实训基地建设，参加各类国际教学能力培训等活动，发挥其在专业建设与食品产业发展之间的带头和协调作用。遵照学校专业带头人遴选和管理办法，选配专业群三个专业带头人，通过境外访学研修、国内知名食品企业挂职、高层次学术交流等方式，加大专业带头人的培养和考核力度；聘请世界一流食品企业、全国食品行业协会专家或省级以上产业教授 3 人，担任兼职专业带头人。建立产业教授、行业和企业专家冠名工作室 3 个，围绕食品产业高端产品研发、新技术以及制约食品发展的关键技术或瓶颈问题展开研究，提升领军人才行业影响力和专业群发展的引领能力。

3.强化大师双兼双聘，提升专业群教师技术技能水平

柔性引进食品行业国家级技能大师或世界知名食品企业技术技能大师 3-5 人，领衔组建大师工作室，发挥他们专业特长和个人优势，指导青年教师成长，对学生进行工匠精神教育、创新创业教育及技术技能训练；校企共建“访问工程师”实践基地，选派 10-15 名骨干教师到南京雨润食品有限公司、华东好利来集团等企业兼职、挂职，担任企业技术顾问或研发部门负责人，开展技术研究、产品研制和开发；选聘 5-8 名企业技术骨干担任专业群特聘教授，开展专题讲座，指导技能提升、技术改造，提高专业群教师技术技能水平。

4.加强骨干教师培养，壮大专业群教学创新团队中坚力量

依据学校骨干教师管理办法，遴选骨干教师 15-20 人；实施骨干教师培养“十一个一”工程，每位骨干教师要制定一套切实可行的 3-5 年职业发展规划、追踪一个食品专业的发展前沿、得心应手的精耕一门食品专业课程、熟练掌握一种出类拔萃的教学技巧、高效领衔一支能征善战的课程或科研团队、练就一手精湛娴熟的实践技能、联系一家深度合作的食品知名企业、获得一项令人羡慕的教研成果、吸引一批忠实景仰的学生粉丝、成为一位身正技高的教学名师。具有国际交流或国际培训背景的教师比例达 50%，双语教师培养达 8 人，指导省级大学生创新创业项目立项 80 项以上，指导省级及以上学生职业技能大赛获奖 20 项以上，教师参加国内外学术会议学术交流 50 人次以上，参与国培省培项目教师人次达到 75 人次以上，获得省级及以上教学类大赛一等奖 9 个。

5. 强化教师进企实践，提升专业群教师“双师”素质

构建双师型教师培养体系，与雨润集团共建“双师型”教师培养培训基地，推进教师实践性课程建设、实践教学改革、“X”职业资格证书等国培项目培训，提升教师实践技能；组织专业教师深入食品企业顶岗锻炼，承担产品研发、技术攻关、员工培训等具体工作，并对教师下企业锻炼的岗位任务、职业素养、职业技能、过程性材料及总结汇报等方面进行考核，全面提升教师专业实践能力。强化双师型教师激励，在评选教学名师、专业带头人、骨干教师、职称评聘等方面，将双师素质作为必备条件，带动教师向双师型发展。双师素质比例 100%，专任教师下企业顶岗锻炼累计达到 280 人·月。

6. 优化梯队结构，锻造高水平教学创新团队

建立健全教学团队内部管理及运行、良性沟通与协作、激励、考核评价以及团队成员淘汰机制，保证团队可持续、良性发展。以专业群核心专业—食品加工技术专业为载体，以专业群带头人翟玮玮教授为教学创新团队带头人，以教师教学技能、教学经验和研究能力为指标，遴选校内团队成员 15 人；聘请食品烘焙加工和肉制品加工方向产业教授 2 人、技术技能大师 2 人、企业技术骨干 8 人等作为企业兼职团队成员；教学团队分成若干个课程组，以模块化教学形式，体现“一课多师”的交叉结构，优化教师知识结构和培养教师教学体系，提高教师专业素养和教学水平。同时，培养或引进省级以上教学名师 1 人、江苏省“333 高层次人才培养工程”培养对象 2 人；引进教授或博士 5-8 人，新增全国性组织团体任职 3 人，进一步优化专业群教学团队梯队结构。专业群教学团队中副高以上人员及博士比例达到 80% 以上，全面打造一支领军人才领航、专兼结合的高水平国家级教学创新团队，提升专业群教学创新团队核心竞争力。

（五）实践教学基地

围绕食品产业转型升级对技术技能人才培养的新要求，对校内产教融合综合实践教学基地进行智能化、信息化升级；遴选优质企业，建成专业群校外实践基地集群，提升协同育人水平；实施扁平化管理和规范化运作，促进现代信息技术在实践教学管理中的创新应用，为专业群的人才培养提供强有力支撑。

1. 建设高水平智能制造校内实训基地，服务高端技术技能人才培养

立足江苏省食品加工技术专业群产教融合综合实训平台，按照“生产性实训、企业化运营”的思路，建成融实践教学、食品生产、职业培训、技能鉴定、创新创业、技术服务等多功能于一体的校内实训基地，在完善硬件同时，加强食品特色文化环境建设，形成良好的职业氛围和育人环境。

建成速冻食品智能工厂。与中粮集团合作，对原有速冻水饺、速冻汤圆、速冻包子等单机设备进行信息化智能化改造，完善配套设施，开发动力环境安全监控和设备耗能监控系统，助力食品行业迈入“工业 4.0”，打造食品智能实训工厂

样板，实现智能化生产实训。

建成烘焙食品教学工厂。与江苏大喜来食品有限公司合作，升级软式面包、月饼2条小型生产线，建立设备先进、真实生产环境的教学工厂，实行企业化运营，满足学生校内生产性实训、职业技能培训需要。

建成食品分析检测中心。与淮安市出入境检验检疫局、淮安淮测检测科技有限公司合作，聚焦食品快速检测、便携式检测、大型仪器分析检测等技术，购置快速分析仪、GC-MS、LC-MS等仪器设备，拓展食品分析检测项目，满足食品检测类课程教学需要。

建成智慧营养管理中心。与淮安市第一人民医院、扬州完美日用品有限公司合作，建设智慧营养管理中心。购置人体成分测定仪、婴儿卧式标准量床、营养风险筛查工具（NRS-2002）等软硬件设备，拓展融合大数据分析技术的食品营养类实训项目，向社区提供公益性营养咨询和个性化营养配餐指导等服务。

建成“食品+”双创中心。与新道股份有限公司合作，建成融包装艺术、营养组方、创意食品等元素于一体的创新创业训练中心，购置超微粉碎机、超高压冷杀菌设备、纳米胶囊分散机、超临界流体萃取装置、食品3D打印机等小型设备，满足学生创新项目训练、创业项目模拟、创业项目孵化，创新创业大赛、创新创业师资培训等需要。

2.利用VR/AR/MR技术，建成食品虚拟仿真工厂

应用虚拟仿真软件、智慧教室等实施信息化、智能化教学，打造智慧课堂。建设饼干生产、碳酸饮料生产、乳制品生产、西式肉制品生产等4个虚拟食品工厂，学生可自行设计搭建食品工厂，进行生产管理部门、厂房、车间、仓储物流等规划和分析，自行装配设备和生产线，直观学习加工设备布局及管道连接，在学习或考核模式下进行生产工艺赋值和产品加工，从而实现食品生产的全过程虚拟仿真实训，真正做到虚实结合。升级HPLC、GC、GC-MS、LC-MS、原子吸收、红外光谱仪、核磁共振等8套食品检测类仪器虚拟仿真软件，开发专业化的食品安全监测系统、特殊人群营养配餐等2个食品安全与营养指导类虚拟仿真软件。

3.优选食品高端企业，建成高效互补的校外实习基地

实施合作企业动态调整机制，优选中国食品工业集团、江苏大喜来食品有限公司等行业内技术先进、管理水平高、规模大、效益好的食品企业深度合作，建成网络化的校外实践基地集群。依托企业优质资源，以高端定制班、现代学徒制班等人才培养形式，加强食品生产、安全控制、营养健康管理等岗位综合技能训练，提升育人水平。

4.建设数字化实训管理系统，提升实践基地信息化水平

应用现代信息技术，对实训基地管理和运营进行系统设计，开发具有仪器设

备、耗材、实践教学、创新项目、电子资源、互动交流、校外实习基地等管理功能的实训基地智能化系统，实施扁平化管理和规范化运作，提高校内外实践教学的管理水平和效率。

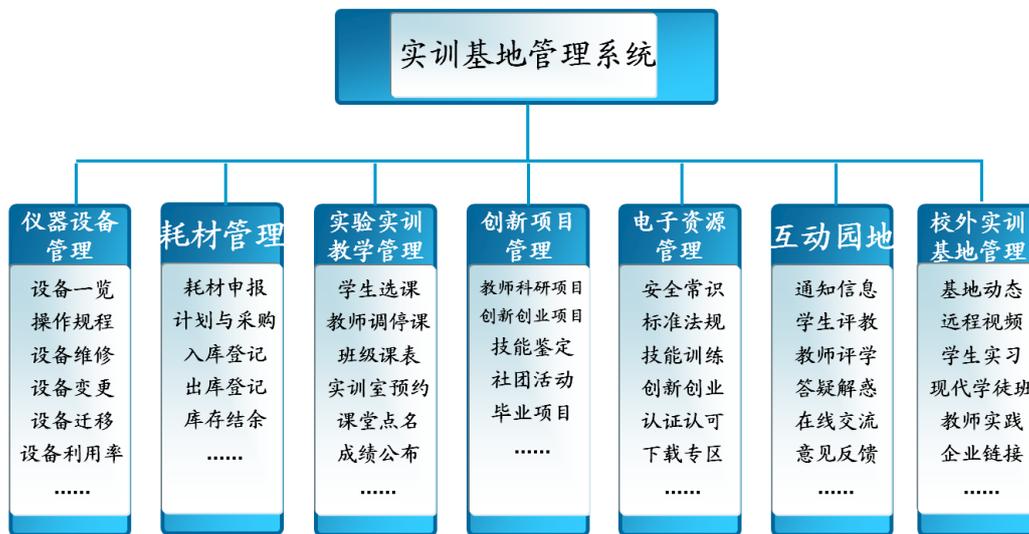


图 1-7 食品加工技术专业群实训基地管理模块

(六) 技术技能平台

对接食品产业发展趋势，以促进创新成果与核心技术产业化为目标，与行业领先企业深度合作，打造食品产业发展研究中心、江淮生态经济区食品产业技术协同创新中心以及食品研究院 3 个平台，服务区域发展和产业转型升级。



图 1-8 食品加工技术专业群技术技能平台结构

1. 成立食品产业发展研究中心，为食品产业提供智力支持

在中国食品药品职教联盟基础上，吸纳光明乳业集团、中粮集团、江苏雨润食品有限公司等 30 家食品企业，成立食品产业发展研究中心，聚焦食品产业人才培养和食品企业智力需求，搜集和分析国内外无公害食品、绿色食品、有机食品等认证食品，GMP、HACCP、ISO9000、ISO22000 等管理体系相关信息，深入开展食品产业市场调研与政策研究，定期举行全国食品产业政策、最新食品法律法规及标准的解读宣传，实现产业信息互通共享。发挥食品产业智库作用，帮助产业争取政府政策支持。举办围绕未来食品、特医食品、特殊膳食食品、超高

压食品等主题的食品产业高端论坛，引导食品产业创新发展。

2.建成技术协同创新中心，加快食品产业转型升级

整合龙头企业和科研院所的科技资源，成立江淮生态经济区食品产业技术协同创新中心。进一步整合师资力量，多措并举培养技术技能人才，把协同创新中心打造成食品高端人才的“哺育器”。着重解决高附加值新型食品、特医食品、益生菌食品、分子食品等高端产品的研发问题；着重解决阻碍食品工业发展的高能耗、低效益、智能化程度低等共性技术问题；围绕大宗农产品精深加工、食品及原料保鲜等关键技术开展协同研究；围绕食品原料中危害物迁移转化机制、食品内源性危害控制、食品快速在线检测、安全过程保障与追溯技术等食品安全技术问题进行研究；围绕食品品质控制与数字仓储、智能装卸与信息化管理等核心技术问题进行联合攻关。解决制约产业发展的突出问题，促进食品产业转型升级。

3.发挥食品研究院优势，助力中小微企业提质增效

面向中小微企业企业，提供技术技能支持。围绕现代食品优质化、营养化、功能化、方便休闲化、区域特色化的要求，进行新产品研发；充分利用蒲菜、荸荠、荷叶、黑猪肉等特色资源，开发区域特色食品，增加产品附加值。针对中小微企业企业产品氧化褪色、风味不足、口感粗糙、淀粉返生等问题，进行工艺改进、产品改良；帮助中小微企业企业进行系列产品策划、品牌文化提升、市场开发拓展，增强企业市场竞争力，提高经济效益。

(七) 社会服务

紧扣区域食品产业发展，依托食品产业发展研究中心、江淮生态经济区食品产业技术协同创新中心及食品研究院三个平台，由专业群带头人、专业负责人、骨干教师、普通教师，以服务项目为导向，组成一支技艺精湛的社会服务团队，广泛开展纵横向项目研究、职业技能培训、食品安全与营养宣传、科技脱贫致富、教育对口支援等五项社会服务活动，进一步拓展专业群辐射力和影响力。



图 1-9 食品加工技术专业群“315”社会服务模式

1.面向企业，进行科技攻关

深入开展服务中小微企业企业的“科技特派员”和“企业技术与管理专家门诊”活动，进行食品研发、工艺改进，解决食品企业技术难题，创新创业项目孵化，促进技术成果转化。攻克食品产业发展瓶颈问题 2-3 项、食品企业共性技术难题 30 项、个性技术专题 800 项，授权发明专利 40 件以上，服务到帐资金累计 3000 万元以上。

2.面向地方，开展职业培训

为食品企业员工开展食品法律法规、质量管理体系、食品安全管理体系等方面的继续教育培训，提升食品从业人员职业素养；为淮安市退伍军人、农村劳动力转移人员提供焙烤食品加工、饮料加工、乳品加工、肉制品加工等技能培训，提升其创业就业能力；利用烘焙工坊，为中小学生和兴趣爱好者烘焙食品加工体验学习提供条件；为全国食品类“双师型”职业教育教师进行双师技能培训，打造国培精品项目。建成省级产业人才培训基地，培训各类人员累计 10000 人次，培训收入 800 万元以上。

3.面向公众，开展食品安全与营养宣传

深入贯彻国民营养计划（2017-2030）。与淮安市电视台联合制作食品安全与营养系列专题片 200 集，普及市民食品安全与营养常识；与淮安市食品安全协会联合举办在校大学生食品安全知识大赛，提高学生食品安全意识；与淮安市营养学会联合举办食品营养知识进社区专题讲座，提高公众营养意识，接受培训人员达 6000 人次；与淮安市科学技术协会联合举办健康知识进乡村系列活动，提高农村人群健康意识，接受培训人员累计 4000 人次；发挥食品药品科技馆育人功能，帮助中小学生等了解食品科技常识，接待参观 22000 人次；发挥食品加工国家级教学资源库资源优势，为广大社会公众普及食品安全、营养与健康知识。

4.面向农户，开展科技脱贫致富活动

实施“黑猪生态养殖及其产品深加工关键技术集成应用与示范”“农副及林特产品深加工关键技术开发及产业化”“高附加值果蔬、珍稀食用菌菇等深加工关键技术产业化”等重大科技专项，增加农副产品附加值，促进种植业、养殖业、食品加工业发展，延伸食品产业链，带动农民增收致富。开展新型农民培训 2000 人次，帮助 200 个家庭致富，家庭年均收入达到 15 万元以上。

5.面向中西部，开展教育对口支援

依托教育部全国食品类双师型职业教育教师师资培训项目平台，为云南玉溪农业职业技术学院、广西农业职业技术学院等中西部院校，开展专业带头人、骨干教师、双师型教师培训等活动。选派专业带头人、骨干教师到受援学校指导食品类专业建设，参加教研活动，进行教学示范；接收对方 30 名食品类专业教师到我校参加学术会议、进行访学研修，共同开展教科研项目的研究，帮助其提高专业水平、教科研能力。为对方免费开放在线课程及食品加工专业国家教学资源

库，供对方使用。接收对方 500 名以上学生来校访学、游学，进行学分互认。

（八）国际交流与合作

专业群教学资源的国际化建设，引进世界通用的食品职业标准和课程标准，提高衔接国际先进标准的程度。校企协同，开展海外办学，服务“一带一路”建设，打造专业群国际职教品牌，提高国际影响力。



图 1-10 食品加工技术专业群特色国际交流与合作路径

1. 对接国际先进标准，引进优质专业教育资源

引进专业课程教育资源。与英国、奥地利等国外高水平院校深化专业共建合作关系，引进奥地利因斯布鲁克管理中心（MCI）焙烤食品生产技术、英国伯明翰城市大学健康研究、营养科学等课程资源 5 套，提高专业群核心课程的国际化程度。

引进国际通用职业资格证书。与法国保罗博古斯学院等国际知名院校持续合作，引进 CNAS 体系内审员、注册国际营养师等职业资格证书 2 种。引进世界烘焙职业技能大赛培训体系，为学生走向国际赛场打下良好基础。

引进行业国际技术技能大师。聘请澳大利亚 TAFE、米其林餐厅的烘焙、酿酒大师等高技能人才 5 人以上，加入专业群教师团队，参与专业群建设，承担课程授课。

2. 服务“一带一路”建设，打造专业群国际职教品牌

积极开展海外培训。联合中粮集团等“走出去”企业，在印度尼西亚、马来西亚等国开办“悦食坊”（JOY FOOD WORKSHOP），面向企业所在地员工，开展专业技能培训 800 人次以上。

提高专业群留学生教育质量。与 WELLHOPE AGRI-TECH JOINT STOCK CO.LTD.等跨国企业合作，采用“高端定制班”等形式，推进校企协同的留学生人才培养模式改革，解决企业国际人才需求，提高留学生人才培养质量。

推进中外合作办学。与孟加拉国达卡职业技术学院开展专业合作办学，实施学历教育，培养食品类专业人才 100 人以上。以中外合作办学为抓手，开展专业建设帮扶工作，帮助其修订专业标准、人才培养方案、课程标准、实训室建设标

准等，实现与中国专业建设标准同步，提高其专业建设水平和人才培养质量。

3.彰显专业群领头作用，参与国际食品职业教育分工

积极加入国际行业组织。参加美国认证协会(ACI)、国际食品安全协会(GFSF)、国际健康饮食协会(HFI)等食品行业组织，参与国际食品行业职业标准、专业标准等制订（修订），提高中国食品专业教育在国际职教领域的话语权和影响力。

组织师生参加国际专业技能竞赛。联合美国认证协会等国际行业组织及合作院校，搭建国际食品加工技能大赛交流平台，为师生参与国际专业技能交流提供条件。参加竞赛的师生 18 人次以上，获奖 5 项以上。

（九）可持续发展保障机制

为全面高质量完成食品加工技术专业群项目建设任务，促进专业群可持续发展，我们将从以下几个方面建立保障机制。

1.校企协同，建立科学严谨的管理机制

建立多元参与的专业群建设组织机制。学校成立专业群建设领导小组，邀请中国食品药品职教联盟和江苏食品职教集团中的企业高层，与校级领导一同担任组长，协同推进专业群建设。

组 长：冯 锋 吴 冰（企方）

副组长：翟玮玮 李益萍（企方）

成 员：安 进 贾韶千 卜红宝 罗建光 胡 强 邹 建（校企双方）

领导小组下设项目建设办公室（设在食品学院）、项目经费管理办公室（设在财务处）、项目督查考核办公室（设在质管办）等，分别负责项目建设的统筹规划、制度制定、任务部署、人员调度、资金分配和项目监督等工作。优化专业群指导委员会成员结构，形成政府、企业、行业协会及学校多元参与的局面；完善校企专业群双带头人制度，遴选配备各专业负责人和群课程负责人，建设期内均保持相对稳定；修订和完善专业群教师发展规划，建立专业群教师成长的通道；按学校《食品加工技术专业群“中特高”建设项目管理办法》对专业群教师进行激励，保证教师发展与专业发展协调同步。



图 1-11 食品加工技术专业群建设组织结构

制定专门的建设管理制度。学校将制定《食品加工技术专业群“中特高”建设项目管理办法》（下称“管理办法”）和《食品加工技术专业群“中特高”建设项目经费筹措与使用管理办法》（下称“经费管理办法”），对项目任务安排、进

度要求、考核标准、奖惩措施、责任追究、经费使用等方面作出详尽的规定，做到项目建设有章可循，有案可查，有责可追。

筹措持续充裕的建设经费。专业群建设经费主要来源于中央财政奖补、省财政投入、地市财政投入、行企支持以及学校自筹等渠道。学校将设立专门账户，实行专款专用；建设经费采取项目管理，严格按照“经费管理办法”进行分项明细预决算，做到使用有据、把关严格、程序规范，确保项目资金使用合法合规、科学高效。

2.多元参与，建立动态持续的专业群调整机制

构建关联因素筛选与专业群健康度评价指标体系。采用专业群专业需求和供给模型，以产业与区域经济社会发展吻合度指数（即：供需函数斜率比）为衡量指标，对专业群健康度评价，设置专业群健康度预警值，根据专业与区域经济社会发展吻合度指数，对专业群专业进行优化和调整，保证专业群始终吻合食品产业链的变化，满足经济社会发展对食品专业技术技能人才的需求。

校企共同开展专业群适应产业链需求调研。以食品产业和区域经济发展的人才需求为着力点，采用文献查阅、实地调研、问卷调查、对比分析等方法，对国内外食品产业发展趋势、最新生产技术和研究成果进行调研，分析地区产业结构调整趋向；以社会需求、学生和家長个人需求、招生情况、学生就业、国家政策、人才培养、教师学历结构、教师职称结构、教师年龄结构、双师型教师所占比例、专业师生比、实习指导教师、外聘教师所占比例等情况，形成专业及专业群适应性数据库，为调整专业提供依据。如表 1-4。

表 1-4 食品加工技术专业群健康度评价方法

模型	吻合度指数 数值 (Kd/Ks)	专业与区域经济社会发展匹配情况	专业类型
专业需求模型： $Q_d=f(P, T, \dots)$ 式中， Q_d 为专业群专业的社会需求量增长率； P 为食品产业的生产总值增长率； T 为专业群专业毕业生工作半年后的月收入增长率及其他影响因素；	<0	严重脱节	红牌类专业
	$0-0.5$	需求小于供应	黄牌类专业
专业供给模型： $Q_s=f(S, E, \dots)$ 式中， Q_s 为专业（群）的毕业生增长率； S 为专业群专业师资和教学硬件的资金投入增长率； E 为专业群专业的生源质量及其他影响因素	$0.5-1.5$	比较吻合	稳定类专业
	$1.5-2.0$	需求大于供应	发展类专业
	>2.0	严重落后	紧缺类专业

基于“质量为先、结构优化、绿色发展”原则，常态化实时跟进区域经济、食品行业企业的发展前沿、专业群建设的新要求以及对人才需求的新形态，建立基于产业和区域经济社会发展调整的专业群人才培养动态调整机制(如图 1-12)。专业群专业与产业吻合度指数值小于 0.5，及时给予预警，及时调整专业群建设方向，提高专业群与产业的契合度，持续保持专业群结构与产业结构同步规划、同步建设、同步发展。

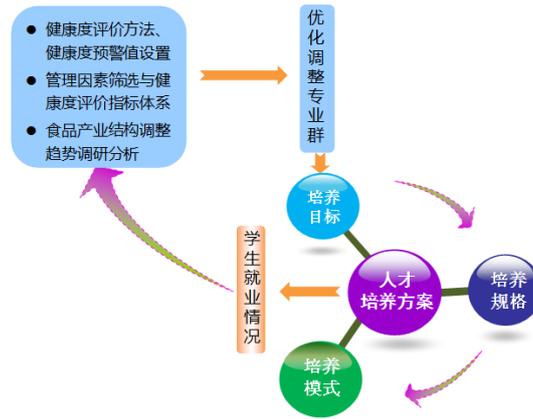


图 1-12 食品加工技术专业群人才培养动态调控流程

3.双链融合，建立实时预警的专业诊改机制

根据学校内部质量诊改体系安排，食品学院将把食品加工技术专业群诊改作为核心内容，校企专业团队和课程组负责修订专业群构建与调整、专业建设、课程设计和教学质量标准，从横向四个方面（专业、课程、教师、学生），按照纵向四个系统（质量生成、资源建设、支持服务、监督控制），建设完整且相对独立的自我质量保证机制，逐步形成专业群建设全要素网络化的内部质量保证体系（如图 13）。在体系运行过程中，专业群以建设方案为依据，制定专业建设与教学改革、师资队伍建设、社会服务、素质教育、国际交流与合作、专业文化建设、内部质量保证等专项规划，打造专业、课程、师资、学生等四个方面的规划“目标链”；以保证学生全面发展和教师阶梯成长为重点，制定管理与服务工作标准、专业及专业群建设标准、课程建设标准、师资队伍建设标准、学生全面发展标准等具体的质量标准，形成有机统一的“标准链”，最终实现双链融合协调发展。

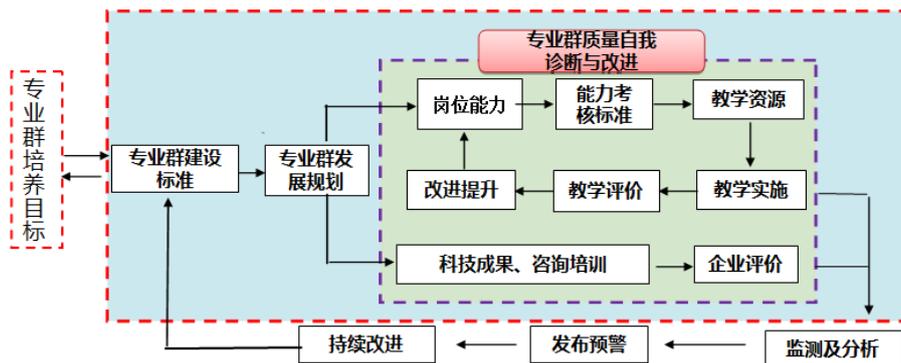


图 1-13 食品加工技术专业群内部质量保证体系

以智慧校园管理平台、网络教学平台等数字化平台为载体，实时掌控项目建设状况，建立“目标—标准—运行—诊断—改进”螺旋递进的常态化自我改进机制，实时采集工作过程的相关数据，与标准进行比对，使专业群建设年度目标任务及时落实到各专业团队、课程组和具体责任人，实时发现问题和不足，提出诊改预警，促进及时改进，保证建设质量。

五、经费预算

食品加工技术专业群建设经费分年度预算表（单位：万元）

建设项目		2019年		2020年		2021年		2022年		合计
		金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	
合计		1345	16.81	2420	30.25	2530	31.63	1705	21.31	8000
人才培养模式创新	1.精准定位培养目标	10	11.11	15	11.11	15	13.04	10	12.50	50
	2.强化技术技能培养	15	16.67	40	29.63	35	30.43	30	37.50	120
	3.优化人才培养过程	10	11.11	35	25.93	25	21.74	25	31.25	95
	4.拓宽人才培养通道	55	61.11	70	51.85	65	56.52	35	43.75	225
	小计	90	18.37	160	32.65	140	28.57	100	20.41	490
课程教学资源建设	1.课程体系构建	10	7.69	15	3.80	15	4.76	10	6.25	50
	2.教学资源建设	100	76.92	260	65.82	220	69.84	120	75.00	700
	小计	110	14.67	275	36.67	235	31.33	130	17.33	750
教材与教法改革	1.教材改革	10	50.00	30	50.00	20	40.00	10	50.00	70
	2.教法改革	10	50.00	30	50.00	30	60.00	10	50.00	80
	小计	20	13.33	60	40.00	50	33.33	20	13.34	150
教师教学创新团队	1.师德师风建设	5	5.88	15	4.48	15	5.00	15	11.54	50
	2.带头人培养	20	23.53	90	26.87	60	20.00	30	23.08	200
	3.大师“双兼双聘”	10	11.76	40	11.94	70	23.33	10	7.69	130
	4.骨干教师培养	10	11.76	70	20.90	45	15.00	25	19.23	150
	5.“双师”素质培养	10	11.76	40	11.94	50	16.67	20	15.38	120
	6.教学创新团队锻造	30	35.29	80	23.88	60	20.00	30	23.08	200
	小计	85	10.00	335	39.41	300	35.29	130	15.30	850

实践教学基地	1.校内实训基地建设	150	65.22	1450	91.19	1350	93.75	650	94.20	3600
	2.食品虚拟工厂建设	20	8.70	120	7.55	80	5.56	30	4.35	250
	3.校外实习基地建设	10	4.35	20	1.26	10	0.69	10	1.45	50
	4.基地管理系统建设	50	21.74	0	0.00	0	0.00	0	0.00	50
	小计	230	5.82	1590	40.25	1440	36.46	690	17.47	3950
技术技能平台	1.食品产业发展研究中心建设	20	20.00	40	25.81	70	23.73	20	20.00	150
	2.技术协同创新中心建设	65	65.00	85	54.84	145	49.15	45	45.00	340
	3.食品研究院建设	15	15.00	30	19.35	80	27.12	35	35.00	160
	小计	100	15.38	155	23.85	295	45.38	100	15.39	650
社会服务	1.面向企业科技攻关能力建设	15	30.00	25	33.33	25	33.33	15	30.00	80
	2.面向地方职业培训能力建设	10	20.00	20	26.67	10	13.33	10	20.00	50
	3.面向公众食品安全与营养宣传能力建设	5	10.00	10	13.33	10	13.33	5	10.00	30
	4.面向农户科技脱贫致富能力建设	10	20.00	10	13.33	20	26.67	10	20.00	50
	5.面向中西部教育对口支援能力建设	10	20.00	10	13.33	10	13.33	10	20.00	40
	小计	50	20.00	75	30.00	75	30.00	50	20.00	250
国际交流与合作	1.国际优质教育资源引进	50	35.71	120	35.29	100	37.04	30	30.00	300
	2.专业群国际职教品牌打造	60	42.86	150	44.12	90	33.33	50	50.00	350
	3.国际食品职业、专业标准制定	30	21.43	70	20.59	80	29.63	20	20.00	200
	小计	140	16.47	340	40.00	270	31.76	100	11.77	850
可持续发展保障机制	1.管理机制建立	1	7.14	2	11.76	1	6.25	1	7.69	5
	2.专业调整机制建立	3	21.43	5	29.41	5	31.25	2	15.38	15
	3.专业诊改机制建立	10	71.43	10	58.82	10	62.50	10	76.92	40
	小计	14	23.33	17	28.33	16	26.67	13	21.67	60

第二部分 药品生产技术专业群建设方案

一、建设基础

江苏食品药品职业技术学院以江苏省“十二五”重点专业群（制药技术专业群）建设为基础，在教育部、财政部、江苏省等重点项目的支持下，以长三角医药产业高素质技术技能人才需求为导向，积极整合学校和行业企业资源，潜心专业内涵建设，重点打造了以药品生产技术专业为龙头，药品质量与安全、药学专业为两翼的“药品生产技术专业群”，取得了一批国家级、省级标志性成果（见表 2-1）。专业群已培养毕业生一万余人，成为长三角区域制药产业高素质技术人才培养的重要基地。

表 2-1 “药品生产技术”专业群取得的标志性成果

序号	项目	成果名称	级别	获奖时间
1	国家级教学成果奖	“四融入、四递进、学训交互”人才培养模式改革的探索与实践	国家级二等奖	2014.09
		组建跨境食品药品职教联盟，‘四互一共’协作培养技术技能人才	国家级二等奖	2018.12
2	国家现代学徒制试点	国家首批现代学徒制试点	国家级	2015.08
3	全国信息化教学大赛	“青霉素类药物构效关系的分析”	国家级一等奖	2017.11
4	国家级重点建设专业	教育部、财政部“支持高等职业学校提升专业服务能力”项目（生物制药技术专业）	国家级	2011.10
		教育部、财政部“支持高等职业学校提升专业服务能力”项目（食品药品监督管理专业）	国家级	
5	省级重点建设专业	江苏省高水平高职校（本专业群为子项目）	省级	2018.01
		江苏省“十二五”重点专业（群）	省级	2012.07
		江苏省高等职业教育高水平骨干专业（药品生产技术专业）建设项目	省级	2017.09
6	省级产教融合平台	江苏省“校企一体化”药品生产与流通实训平台	省级	2016.10
7	省级工程实验室	江苏省蛋白质类药物工程实验室	省级	2015.07
8	省级研发中心	江苏省天然活性物质分离技术工程研究开发中心	省级	2018.12
9	行指委委员	全国食品药品行指委委员（翟玮玮）	国家级	2015.06
10	教指委委员	教育部药学类专业教学指导委员会会员（冯锋）	国家级	2018.11

（一）践行“四融入、四递进、学训交互”培养模式，实现了产业需求和专业教育的深度融合

专业群积极探索面向医药企业“用得上、用得好”的高素质技术技能人才的

培养路径,通过与天士力制药集团股份有限公司等百强制药企业合作实施教育部首批现代学徒制试点项目,与龙头企业扬子江药业集团、中国医药城合作开办“厂中校”等教育教学实践,逐渐将职业技能标准融入课程教学内容,将企业优秀文化融入人才培养过程,将行业企业评价融入考核评价体系,创新性地进行“四融入、四递进、学训交互”人才培养模式(图 2-1)的探索与实践,获得 2014 年国家教学成果二等奖(2013 年获得江苏省教学成果特等奖)。

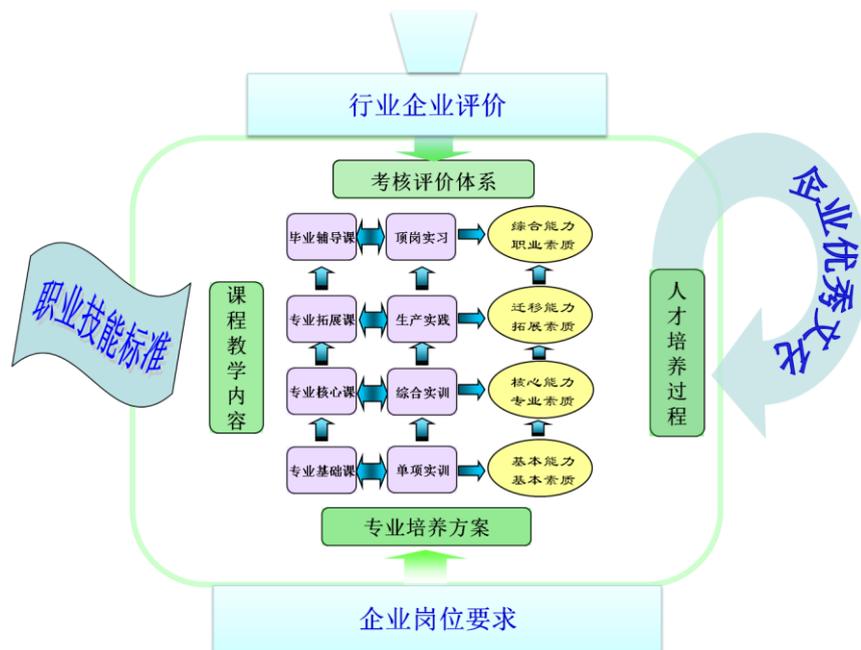


图 2-1 药品生产技术专业群“四融入、四递进、学训交互”人才培养模式

依托学校牵头组建的国内首个跨境“中国食品药品职教联盟”，实现了全国主要药学类高职专业的“骨干互兼、教师互派、学生互换、学分互认、资源共享”，并在职教联盟院校之间实现了该人才培养模式的示范和推广，促进了全国高职药学教育人才培养质量提升。“组建跨境食品药品职教联盟，‘四互一共’协作培养技术技能人才”获 2018 年国家教学成果二等奖(2017 年江苏省教学成果一等奖)。

(二) 开发“新医药、新工科”课程资源，实现了知识、技能和素质培养的有效融合

专业群密切关注产业发展动态,及时将行业新进展、新规范融入教学过程。根据每五年更新一版的《中华人民共和国药典》,及时修订和补充《药物分析技术》的教学内容和要求,体现现代分析技术在药品质量控制中的应用;根据最新颁布的《药品生产质量管理规范》《中华人民共和国药品管理法》等,校企合作开发课程资源,在讲授新制药技术和新药用材料的同时,将职业伦理、道德伦理、工程伦理等内容融入到《药品 GMP 实务》《药物制剂技术》《生物制药工艺》等课程教学中,充分体现了“新工科”专业的发展方向。

近五年来,专业群教师主编出版了国家“十二五”规划教材、化学工业出版社“十三五”规划教材和校本教材 8 部,其中《基础化学》教材被评为江苏省重

点教材。《药物制剂技术》等多媒体课件分别获得第十五届全国多媒体课件大赛一等奖。与化学工业出版社共建《药品 GMP 实务》《生物制药工艺》《药物制剂技术》等 11 门课程教学资源库，与江苏天士力帝益药业有限公司等企业合作，建成《药学服务实务》《药品调剂技术》《药品 GSP 实务》等 16 门在线开放课程，为国内外学生提供了丰富、鲜活的自主学习资料和立体化的学习环境。

（三）打造“产学研一体、教研互通”校内实训平台，实现技能训练和社会服务的有机融合

专业群拥有 31365 平方米的医药综合实验实训平台，设备总值达 2054 万元。建设了 1100 平方米、符合制药车间设计要求的 GMP 实训车间，以及细胞培养、显微鉴定、模拟西药房、模拟中药房、中药调剂、模拟康复病房、药品营销沙盘等专业实验实训室。实训平台设施设备先进，管理规范。保证了学生的专业实训，平台积极承担企业员工岗前培训和社会待就业人员培训等，被确定为淮安市药学会培训基地、全国中医药特有工种职业技能鉴定基地、江苏省“校企一体化”药品生产与流通实训平台；在完成教学和培训任务的同时，全天候向教师科研、学生创新创业训练开放，并积极承担中小微企业的药品检测、小规模代加工等社会服务工作，成功申报了江苏省蛋白质类药物工程实验室、江苏省天然活性物质分离工程技术研究开发中心，为区域内制药企业的工艺改进和技术革新提供技术和平台支撑。

（四）建成“校企共出资，双元同育人”校外实践基地，实现了专业实践与创新创业的全程融合

专业群与老百姓大药房共同出资成立了混合所有制老百姓大药房实体药店，药店集药品零售、健康管理、养生保健、实习实训、双创孵化等功能为一体，充分满足了药学类专业的认识实习、专业实训、顶岗实习和创业成果展示、孵化的需求。同时，专业群积极参与学校与用友集团新道科技有限公司合资建设的苏食院-新道创客学院的教学实践，围绕服务大健康产业，将药学类的实训实践成果、移动信息技术融入到学院的创新教育、创业实践和项目培育过程。专业教师指导的“基于互联网+技术的葡萄籽超细粉胶囊 JIT 式创业项目”获得互联网+创新创业大赛第四届国赛选拔赛、暨第七届江苏省赛二等奖；毕业生徐荣创立了江苏德鲁克生物科技有限公司（公司经理、法人），年销售额达 1.2 亿元；仲殿冬成为江苏正大清江制药有限公司销售总监，年销售额超过 4.5 亿元，学生的创新创业能力得到有效提升。

（五）打造“专家领衔，教研互促”的创新型团队，实现了教研优势与育人优势的相互转化

专业群由冯锋教授（本校）和杨国军高级工程师（江苏天士力帝益药业有限公司常务副总经理）共同担任带头人。校内带头人冯锋主持国家自然科学基金面上项目等国家级科研项目 3 项，参与研制一类新药 2 项，发表 SCI 期刊学术论文 80 余篇，学科基础理论扎实。企业带头人杨国军主持开展 17 个新药产品的研发，取得药物临床批件 6 项，有着丰富的成果转化经验。在他们的帮助和指导下，专

业群形成了年龄、学历、职称结构合理的创新和科研教学团队（见图 2-2），培育了一批教学能手和科研骨干。拥有江苏省“333 工程”培养对象 5 名、“青蓝工程”中青年学术带头人 3 名、优秀青年骨干教师 6 名，江苏省“创新创业”人才 1 名，江苏省产业教授 3 名。同时聘请 61 名来自扬子江药业集团、老百姓大药房等企业的能工巧匠为专业群兼职教师。

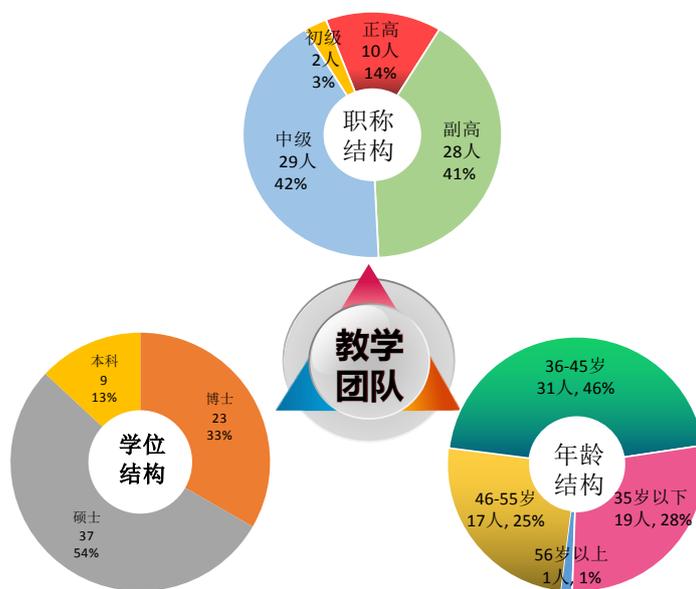


图 2-2 药品生产技术专业群教学团队结构

团队注重教学与科研的互相促进，将科研成果融入教学内容，以创新创业项目推进科研项目的实施，取得丰富的教科研成果。专业群教师立项国家自然科学基金面上项目 2 项，国家自然科学基金青年基金项目 1 项，江苏省自然科学基金项目 2 项，其他省市级项目 40 余项，企业合作横向课题 80 余项，授权发明专利 4 项，授权实用新型专利 21 项；获得全国信息化教学大赛一等奖 1 项，全国微课大赛一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 2 项，全国首届高校中药类专业青年教师教学设计大赛二等奖 1 项，江苏省微课大赛二等奖 4 项，江苏省高等职业院校信息化教学大赛二等奖 1 项。将教科研优势转化为育人优势，助力卓越制药行业创新人才培养。

（六）坚持“重质量、树品牌”的育人思路，实现了优质生源和高质量就业的双丰收

专业群牢固树立“质量就是生命、质量就是品牌”的育人思路，不断完善教学质量评价体系，构建了学生学业预警和学业支持体系，促进教育教学质量稳步提高，毕业生得到了用人单位的较高评价和欢迎，成为苏州辉瑞、扬子江药业、江苏恒瑞医药等知名企业优先录用对象。近五年，专业群毕业生平均一次就业率达 98.8%，就业对口率平均达 74.9%，就业稳定率平均在 86% 以上，毕业生对学校满意度达 85% 以上（见图 2-3）。专业群毕业生就业单位 60.42% 为全国医药百强企业，大多成为了所在企业的技术骨干。

出口畅带动进口优，专业群招生吸引力显著提升。近年来，专业群面向全国28个省、自治区、直辖市招生，在校生规模达2398人，近五年新生报到率均持续在92.6%以上（见图4-2-3）。2018年，药学专业在浙江省的高考录取分数线为474分，超过浙江省专科录取分数线130分，仅低于本科线14分，充分彰显了专业群的品牌吸引力。

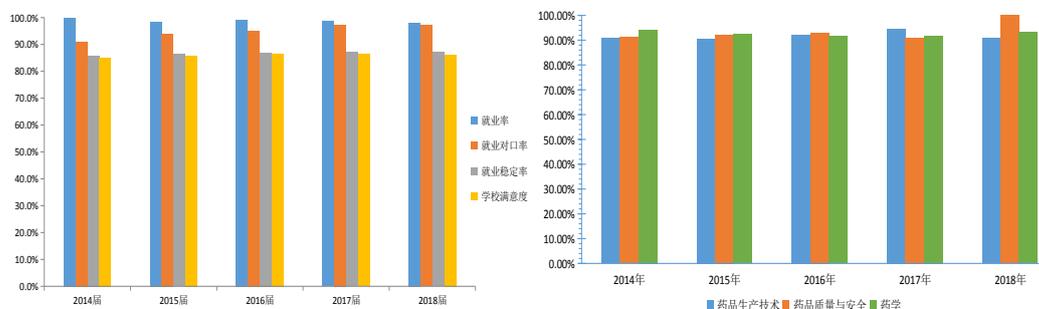


图 2-3 药品生产技术专业群近五年新生报到率和毕业生就业质量

（七）专业群面临的机遇和挑战

《国家职业教育改革实施方案》《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》《高职扩招专项工作实施方案》、职教“1+X”证书制度等政策的颁布，为职业教育探索人才培养模式创新、教材与教法改革、课程教学资源建设、“双师”队伍建设提供条件，为特色专业群率先发展，引领新时代职业教育实现高质量发展提供机遇。

生物医药高端产业快速发展和智能制药产业转型升级对高素质医药技术技能人才的培养提出了更大需求。作为国家战略性新兴产业和《中国制造2025》十大领域的高端产业，生物医药与国计民生和人民群众的健康福祉密切相关。“健康中国2030”规划纲要中提出要“推动医药创新和转型升级”，加快突破新一代生物医药、智能制造等领域核心技术，成为实现创新驱动发展、产业转型升级的突破口。随着加入ICH（人用药品注册技术要求国际协调会），以及仿制药一致性评价等政策制度的实施，医药工业国际化程度不断提高，创新步伐不断加快。产业的创新发展，不仅需要掌握核心技术的研发人员，更需要一大批精通现代制药技术、能把设计变为产品的技术人才和能工巧匠，从而为医药产业的引领发展提供源源不断的新动能。

公众“用安全药、安全用药”的迫切要求，为高素质医药技术技能人才提供了广阔的职业发展空间。安全、有效、合理用药关系到人民群众的切身利益，关系到千家万户的幸福健康。随着国际上医药产业的发展理念从“以药物为中心”向“以患者为中心”转变，我国的医药服务体系也已经从建国初期的“缺医少药”、改革开放初期的“保障用药”阶段，提高到了“造好药、安全合理用药”的高质量服务阶段；社会需求和行业发展对医药产业从业人员的专业素养和道德品质提出了更高要求的同时，也为高职药学类人才提供了更优质的就业选择和更广阔的职业发展前景。

如何改革和加强人才培养体系和师资队伍的建设，以适应精准化、智能化新技术的应用给医药产业带来的巨大变革。生物医药精准靶向治疗、单克隆抗体等新

技术的快速发展，智能化、信息化技术在药品制造业的广泛应用，中药及天然药物现代化对分离技术和新材料需求的不断更新，对卓越制药技能人才的知识框架、能力体系和道德素质水平提出了更高的要求。药学类高职专业必须更新人才培养理念，引进和培育优质师资、提高师资团队服务行业的水平，才能在适应行业发展需求的前提下，对专业培养的知识架构、课程体系、课程内容、实习实践等进行更新甚至重构，以更好地满足医药高端产业的人才需求。

如何加强和改革产教融合机制和实践教学体系建设，以应对药品生产质量管理规范（GMP）、药品经营质量管理规范（GSP）的实施对“真学实做”实训教学的限制。作为关系到人民群众生命质量和安全的特殊的商品，质量管理规范的严格实施，在一定程度上限制了药学类高职专业到一线岗位真实环境的学习和实践。因为建设成本和设备价格过高等原因，学校不具备企业真实的 GMP 生产环境，GSP 管理过程，液体制剂生产线、药物合成、分离纯化等实际生产条件和智能化设备，迫切需要通过创新产教融合体制机制、完善虚拟仿真实训平台建设，以及构建基于虚拟现实技术的、校企远程同步的虚拟工厂等，加强校企深度协同合作，解决校内实践教学条件的不足。

如何探索人才培养模式和教学方法改革路径，以突破执业资格准入和考试要求的提高给学生职业发展带来的瓶颈。随着《药师法》立法进程的不断加快，统一的药师制度呼之欲出，药师准入标准和考试要求有较大的提高，随之而来的是高职药学类专业获得执业资格证书难度的加大，必然对学生的职业选择和发展的产生重大影响。高职药学教育一方面迫切需要加大先进教学方法和手段的运用，关注学生的个性化学习需求，提高学生的专业水平和实践能力；同时，更要探索将学历教育和继续教育有机结合，构建新型的药学人才培养模式，打通学生成长成才的立交桥，拓宽学生的职业发展空间。

二、组群逻辑

（一）专业群精准对接医药高端产业链

医药产业链主要包括药品制造（包括原辅料→化学原料药→化学药，中药材→中药饮片→中药及天然药物，生物材料、细胞→生物药）、药品质量控制（包括对药品制造环节中原辅料、中间体和成品的全程质量控制）、药品流通与服务（包括药品营销、药品储运、药品调剂及用药指导）等三个环节（见图 2-4）。

随着医药产业的迅猛发展，迫切需要大量能满足制药行业需求的卓越技术技能人才。在“政、行、企、校”组建的“专业群建设指导委员会”指导下，形成了与制药产业链相适应、结构稳定的“药品生产技术”专业群。专业群以药品生产技术专业为核心，包括药品质量与安全、药学等 3 个专业，分别对应医药产业链中的药品生产、药品质量控制、药品流通与服务三个环节。

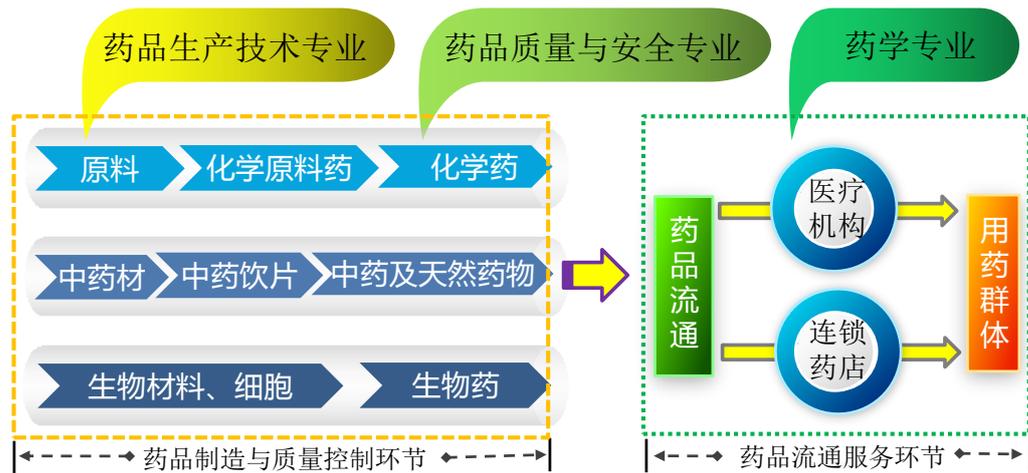


图 2-4 专业群精准对接医药高端产业链

(二) 专业群高度契合制药行企卓越人才需求

立足江苏，面向长三角医药高端产业链的药品生产、药品质量控制、药品流通与服务三个环节，培养拥护党的基本路线，践行社会主义核心价值观，具有良好的职业道德、敬业精神和人文素养，具备化学、生物、医学等基础知识及制剂、检测、分析、用药指导等专业技能，适应药品生产、制药设备使用与维护、药品质量检验与管理、药品营销与健康管理等岗位需要的卓越技术技能人才。

药品生产技术专业对应医药产业链的化学药、中药及天然药物、生物药智能制造环节，培养从事创新药物、新型药物制剂生产，以及智能制药设备使用与维护等工作的卓越技术技能人才。

药品质量与安全专业对应医药产业链的原料药、中间体、医药产品的质量检测与安全控制环节，培养具有现代分析检测技术和先进药品质量观念，从事药品质量检验（QC）、药品质量保证（QA）等工作的卓越技术技能人才。

药学专业对应医药产业链的医药流通、医疗服务、用药指导等环节，培养从事信息化药品物流、药品调剂及社区用药指导和健康管理等工作及自主创业的卓越技术技能人才。

(三) 专业间“相通、相接、相融” 社群逻辑清晰

“药品生产技术”专业群针对医药产业链中游的药品生产、质量控制环节，以及下游的药品流通与服务环节，由药品生产技术、药品质量与安全、药学等三个专业构成，三个专业分别服务医药企业“造好药、造安全药、安全用药”，培养高素质技术技能人才。

专业群的三个专业虽然分属于“食品药品与粮食”和“医药卫生”专业大类，但三者具有“基础相通、岗位相接、能力相融”的特点。

基础相通：三个专业均以化学、生物学、医学为基础，基础课程平台均由《基础化学》《药用微生物学》《生物化学》《医药学基础》组成，其教学团队、教学条件等资源互通共享。

岗位相接：三个专业的课程分别对应原辅料、中间体和制剂的生产，原料药和制剂生产过程及质量控制，以及流通环节的用药服务等岗位，三类岗位紧密衔

接，共同保障药品从生产到消费的全程质量安全。。

能力相融：质量和安全是三个专业技术技能人才培养的共性要求。药品生产技术专业只有掌握药品质量控制与用药指导等技能，才能“造好药”；药品质量与安全专业只有掌握药品生产与用药指导等技能，才能“造安全药”；药学专业只有掌握生产与质量控制等技能，才能提供更优质的药学服务，确保“安全用药”。

三个专业组成的专业群适应医药高端产业生产和服务需要，专业群人才培养定位符合生产、质量控制和用药服务等岗位能力要求，群内专业逻辑清晰，资源共享，优势互补，共同助力区域医药产业转型升级和高质量发展。

三、建设目标

（一）建设总目标

按照“服务区域产业、强化辐射引领、提升国际影响”的总体要求，以服务江苏及长三角医药产业发展为导向，以培养医药产业卓越技术技能人才为追求。实施“卓越技师”“卓越药师”培养计划，构建“1+1+N”专业群人才培养模式和“素质教育与专业教育相融合”的课程体系。建成开放共享的高质量课程教学资源，提升课程教学效果。教法改革和教材更新互为促进，推动专业群“课堂革命”。建设一支行业地位高、国际影响广的创新型教科研团队，打造内外互补、“虚实”结合的实践教学基地，建成融科研、教学、服务为一体3个省级技术技能平台，建成“双创”卓越人才培养基地。形成“精准扶贫、服务行企、拓展教育”社会服务体系，助推江苏及长三角制药产业发展。建立“开放、融合、提升、跨越”国际合作模式，培养、培训制药行业国际化人才。形成协同的管理保障机制、动态的专业群调整机制和科学的专业诊改机制。到2022年，将专业群建成医药产业卓越技术技能人才培养高地、区域医药产业创新发展的支撑平台，打造药品生产技术国际职教品牌。到2035年，将专业群建成医药产业国际卓越技术技能人才培养高峰，国内医药产业创新发展的有力支撑平台，成为国际制药类专业群的职教标杆。

（二）具体目标

1. 专业群人才培养模式创新

构建“1+1+N”人才培养模式，探索“学校+园区+多家企业”协同育人模式，通过实施“卓越技师培养计划”，探索卓越制药人才的培养路径；通过实施“卓越药师培养计划”，探索“学历证书+执业药师证书”药学服务人才专本衔接培养路径。围绕医药产业链中的药品生产、药品质量控制、药品流通与服务三个环节，构建“素质教育与专业教育相融合”的课程体系，对接卓越人才培养计划的需求。获国家教学成果奖1项；学生技能大赛国家级奖项3项，省级奖项15项；获得“双创”类竞赛国家级奖项1项、省级奖项3项，市级奖项6项。

2. 课程教学资源建设

适应卓越人才培养对学生综合素质的更高要求，开发《药学概论》等4门先修课程资源，帮助新生及早转换角色、更好适应专业学习；校企共建优质课程29门，建设《药物制剂技术》等国家在线开放课程2门，《药学服务实务》等省

级在线开放课程 6 门,《制药设备使用与维护》等金课 6 门,培养学生专业技能;开设《特色药妆设计与开发》等特色创新创业子课程 4 门,提升学生“双创”能力;开发教材 27 部,国家级“十三五”规划教材 4 部,省级教材 11 部,优质校本教材 9 部,实训教材 3 部;校企共建 3 个案例库、信息化资源库 1 个、“虚拟工厂” 1 个,助推课程与教学改革。

3. 教材与教法改革

打造《基础化学》《医药学基础》等活页式教材 6 部,帮助师生实现个性化的教学,促进学生“人人成才,人人出彩”;建成《生物制药工艺》《药物制剂技术》等数字化、立体化教材 6 部,充分拓展教学时空,助力混合式教学的实施,为教师进行混合式教学、学生进行沉浸式学习提供多元、自主和泛在的教学环境,实现教学过程由重结果向重过程的转变;建成《GMP 生产》《药品分析与检测》《药学服务实务》等 3 本模块化教材,为学生专业核心能力提升提供强力支撑。

4. 教师教学创新团队

践行“四有”标准,铸造灵魂工程师,形成“弘药崇德”文化育人氛围;实施“强基、提升、致远”计划,建成一支爱岗敬业,教研能力突出的师资队伍;组建跨院系、跨专业、校企混编的“智能制药”和“安全用药”教学创新团队。培养培育在药品行业有权威、国际有影响的专业群带头人 1 人,新增行指委委员、研究生导师或技能大师 2-3 人、省级教学名师 1 人、省级及以上人才工程培养对象 8 人,获得省级以上表彰教师 1 人,培育引进博士、教授等高层次人才 15 人左右,遴选“苏食药学者” 1-2 人、“苏食药名师” 1-2 人。双师占比 90%以上,培养兼职教师 18 人以上,兼职教师授课占比 50%以上。

5. 实践教学条件建设

打造“内外互补,虚实结合”,集药品研发、生产、销售、药学服务于一体的药品生产技术专业群职业教育实践基地。校内,与江苏天士力帝益药业有限公司等校企合作,改造固体制剂 GMP 实训工厂,药物合成实训室等 9 个实训室;新建液体制剂 GMP 实训工厂、信息化平台,以及药理实训室等 9 个实训室。校外,与中国医药城园区共建“中国医药城制药工程学院”,与老百姓大药房连锁股份有限公司共建“老百姓药师学院”,与区域内大型药企合作建设实习基地,新增省级以上产教融合型企业 1 个。建设“虚拟工厂”,形成校企分工合作、协同育人、共同发展的长效机制,不断提高人才培养质量。

6. 技术技能平台

加强省级产教融合平台建设,实现平台设备更新升级,整合校企资源,提升教师实践技能,为制药行企输送卓越技术技能人才。加强江苏省蛋白质类药物工程实验室和江苏省天然活性物质分离工程技术研究开发中心建设,跨界组建科技创新团队,以课题为载体,开展科技攻关,校企承担重点研发计划等省级以上科研项目 5 项以上,发表 SCI 论文 30 篇以上,授权专利 10 项,获省级以上科技成果奖 2 项,省级科研创新团队 1 个。科技成果融入教学,科技成果转化教学案例 6 项,培养学生科技创新能力,带领学生创新创业,建成创新创业人才培育基地,

孵育省级大创项目 20 项以上。

7. 社会服务能力建设

依托技术技能平台，与区域内大型药企开发植物有效成分提取、分离纯化等关键技术，提高中药产品质量，造好药，造安全药；定期为区域内的中小微企业提供专业咨询和技术服务，推动其技术及产品升级，促进 10 家以上中小微企业明显提质增效，完成初创项目 3 项以上；与企业合作横向科研课题 40 项以上，授权专利 10 项，实现科技服务到账 2800 万元；开展药品安全教育及各类培训，培训各类人员不低于 18000 人次，成人学历教育在籍学生 900 人以上，培训到账 1000 万元；选派 5 名教师到对口院校支教并为对口院校相关专业培训教师 5 人次，联合培养学生 60 人次以上，培训师资 5 人次以上，招收中西部地区学生 240 名。

8. 国际化交流与合作

将制药行业国际标准融入人才培养过程，引进国际职业标准 1 个、cGMP 教材 1-2 部，建成全英语课程 2-4 门、双语课程 5-8 门，中外合建国际认可的专业标准 3 个。建立海外游学制度，选派 20-30 名学生赴日本、韩国等国家游学，与爱尔兰斯莱戈理工学院达成专转本联合培养协议，选拔 4-5 名学生赴爱尔兰攻读本科，拓展国际合作育人途径。选派 30 名教师赴国（境）外学习“教学工厂”等先进职教理念，聘请外籍教师 2-3 名，打造国际视野师资队伍。扩大与“一带一路”沿线国家的职教合作，开设“华佗工坊”境外办学机构，留学生规模达到 100 人；与美国伊利诺伊大学合作搭建“结构生物学”科研平台。

9. 专业群可持续发展保障机制

建立校企协同的管理保障机制、动态持续的专业群调整机制、科学实时的质量专业诊改机制，保障专业群持续、健康、高质量的发展。建立多元参与的专业群建设组织机制，成立领导小组 1 个，办公室 3 个，制定专门的建设管理制度 2 项，筹措持续充裕的建设经费，保障专业群持续推进；通过专业群健康度预警、校企开展专业群适应产业链需求调研，动态持续调整专业群；建设专业群全要素网络化的内部质量保证体系、螺旋递进的常态化自我改进机制，提高专业群建设质量。

四、建设内容与实施举措

（一）专业群人才培养模式创新

1. 工学深度交替，校企深度合作，探索“1+1+N”卓越人才培养模式

实施“卓越技师培养计划”，探索卓越制药人才的培养路径。充分利用医药产业园丰富的技术人才和实践资源，为学生提供多品种、多剂型、多岗位的实境学习，实现做中学、学中做，工学深度交替，探索卓越技能人才“1 所学校+1 个园区+N 家企业”的产教融合培养模式，重点培养高素质药物制剂工、药物检验工等技师人才。

参加“卓越技师培养计划”的学生，第一年在校内“以学为主，厚基础”，利用学校的优良师资和教学实训平台，完成公共课、专业基础课学习；第二年在

园区产业学院由双方教师共同授课实现“工学结合，培技能”。充分利用园区丰富的技术人员和多样化的生产线资源，学生以“学徒”身份在多个企业进行多品种（化药、中药、生物药）、多剂型（液体制剂、口服制剂、外用制剂）、多岗位（生产、QA、QC）生产的学习轮训，在真实的企业环境中提升实践技能，开拓专业视野，培养专业兴趣，并考取中级工证书；第三年“追求卓越，强素质”，通过双向选择，学生以“准员工”身份在园区一家企业参与药品生产和质量控制实习，根据个人专业兴趣培养精益求精的职业精神和技术技能，在此期间考取高级工证书。学生取得高级工证书，并连续从事本专业工作2年以后，即可考取技师证书，最终成为“卓越技师”。

通过一到两年的实践，专业群将该模式由泰州中国医药城推广到南京、连云港、苏州等高端医药产业聚集区，积累卓越技能人才校企深度融合培养的成果和经验。

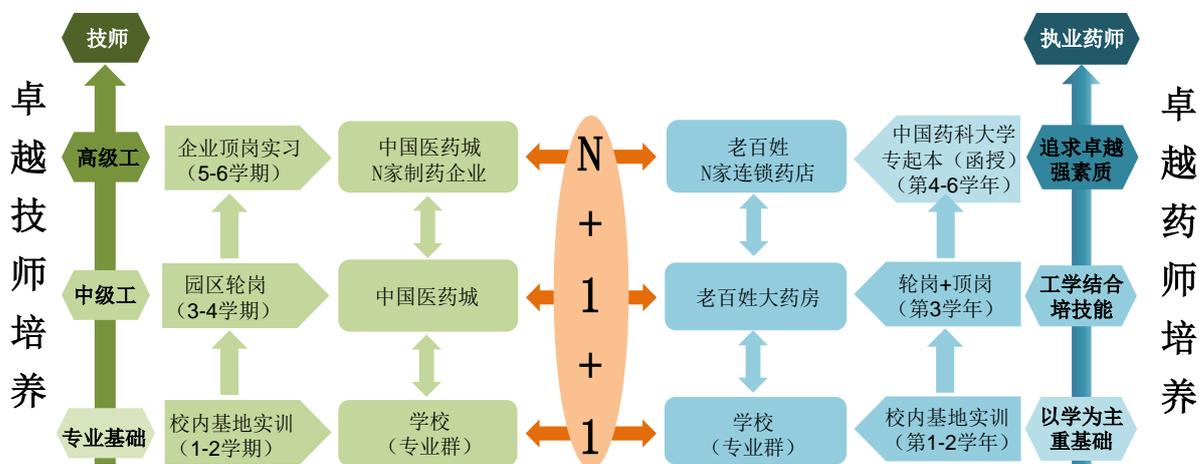


图 2-5 药品生产技术专业群“1+1+N”卓越人才培养模式

实施“卓越药师培养计划”，探索卓越药师人才的培养路径。利用老百姓大药房的资源优势，通过“1所学校+1个老百姓大药房+N家连锁药房”的校企合作培养模式，打通“学历证书+执业药师证书”药学服务人才“专本衔接”培养路径。以考取执业药师证书为目标，依托老百姓大药房专业化的药师培训体系，以及中国药科大学本科学历成人教育体系，突破高职学生参加执业药师考试的学历资历和专业能力瓶颈，探索专本衔接的“学历证书+执业药师证书”的卓越药师培养模式，构筑药学专业人才成长的立交桥。

参加“卓越药师培养计划”的学生采取“2+1+3”分段培养模式（见图 2-5），第一、二学年在校内“以学为主、重基础”，夯实专业基础理论和基本实践能力；第三学年以管培生的身份在双方共建的（南京）药师学院“工学结合，培技能”，充分利用老百姓大药房的个性化药学服务培训体系提升核心技能，开展药学服务和健康管理轮岗实训和顶岗实习，并获得高职毕业证书；第四至第六学年入职老百姓大药房，并进入该企业与中国药科大学联合举办的成人教育班攻读本科学历以“追求卓越，强素质”。借助中国药科大学的优质教育资源进一步完善学生的药专业知识体系，提升从事健康管理和药学服务的水平，为毕业时参加执业药

师考试打下坚实基础。参加该计划的学生在获得本科学历文凭的同时，达到了三年工作经历的基本要求，当年即可报考执业药师考试，考取执业药师证书，最终发展成为“卓越药师”。

通过一到两年的实践，专业群将该培养模式由老百姓大药房江苏总公司逐渐推广到上海、浙江、安徽等地，充分利用其 600 多家门店的布局优势，积累卓越药师人才校企深度融合培养的成果和经验。以“卓越计划”推动学生实践技能跨越式提升，获国家级教学成果奖 1 项，学生技能大赛国家级奖项 3 项，省级奖项 15 项；获得“双创”类竞赛国家级奖项 1 项、省级奖项 3 项，市级奖项 6 项。

2. 构建“素质教育与专业教育相融合”的课程体系，对接卓越人才培养计划的需求

适应卓越人才培养对学生综合素质的更高要求，在注重学生理论知识和专业技能培养的同时，按照外语类、信息技术类、人文艺术类、自然科学类、社会科学类五个类别，以在线教育平台为依托，自主开发、外聘引进为主要手段，设计构建融道德素养、人文素养、创新思维、团队协作、心理健康于一体的素质教育课程体系。开设《文献检索与科技论文写作》《药品销售与技巧》《职业社会能力》《医药职业道德与企业文化》等素质拓展课；适应新生英语水平和信息技术应用能力不断提高的现状，在大学英语课程内设计 4 个选修课学分，引导学生修读英美文学、第二外语、外国语言考试辅导、专业英语文献研读等实用性较强的语言类课程；开设 JAVA 语言、网页设计、手机 APP 设计开发等与健康产业信息化相关的信息技术应用类课程，拓展学生国际化视野，和信息化智能化技术的应用水平，提高学生的综合素质。

适应“卓越人才培养计划”对教学内容和教学方法手段改革的要求，构建新型“制药工程技术”和“药学服务和健康管理”课程群。由中国医药城下属企业、老百姓大药房等企业的技术骨干和校内教师合作开发《制药车间设计》《制药设备使用与维护》《药店经营实务》《慢病管理》等“卓越计划”特色课程，学校教师主讲理论基础，企业工程师主讲工程专论，按化学原料药合成、中药提取分离、微生物发酵、口服制剂生产、液体制剂生产等不同品种、剂型分别讲授车间布局设计、设备原理和维护，以及零售药店管理、社区药学服务等，借力行业和企业资源，丰富专业核心课程，实现课堂教学与车间（药店）教学的无缝对接。

（二）课程教学资源建设

1. 开发新生先修课程资源，帮助新生及早转换角色、更好适应专业学习

邀请知名制药企业人员合作开发《药学概论》《基础化学》《药的前世今生》《走进苏食院》等先修课程，作为大一新生入学前的网络必修课，解决专业群不同来源的新生文理科背景、学习基础、知识结构上存在的明显地域和层次差异，同时让新生了解药学类专业的基本情况，培养专业兴趣，明确学习目标，尽快适应大学自我管理为主的学习方式。其中，《药学概论》主要讲授药学的起源、药物的分类、新药的发现、制药工业的发展等；《基础化学》主要讲授学生进校学习必须具备化学基本理论、基本概念和基本原理；《药的前世今生》主要通过吗

啡、阿司匹林、青蒿素等代表性药物发现的故事，展示药学世界的无穷魅力；《走进苏食院》通过学校概览、学在苏食院、食在苏食院、乐在苏食院等栏目介绍学生在校生活的方方面面，并通过企业家创业、校友成功经历、升学立交桥、留学直通车等栏目，帮助学生提前做好进入大学后的发展规划，促进他们的健康成长。

2. 建设开放共享的优质专业课程教学资源，提升学生专业核心技能

对接生物医药、智能化制药等高端产业，动态调整、更新课程建设标准与内容，将制药企业自动化控制融入《制药设备使用与维护》，将红外在线检测技术融入《药物分析技术》，将 PD-1/PD-L1 免疫疗法新成果，Crispr/Cas9 基因编辑、高产能细胞系开发等抗体前沿技术融入《药理学》，将 DTC/DTP 新模式融入《医药企业经营管理》，将“以患者为中心”的理念融入《药学服务实务》课程。与江苏恒瑞医药有限公司、江苏天士力帝益药业有限公司、老百姓大药房等深度合作企业共建《基础化学》《药用微生物学》《医药学基础》等专业群基础课程，《药物制剂技术》《药理学》《药物分析技术》《药学服务实务》等专业群核心课程，制药设备使用与维护《医药企业经营管理》《医药道德与企业文化》《药品生物检定技术》《药事管理与法规》等专业群拓展课程，利用超星泛雅等在线课程平台，完成 29 门课程的优质素材、微课、资源库等优质资源建设。其中，打造《药物制剂技术》《药理学》2 门国家级在线开放课程，《药品 GMP 实务》《药学服务实务》等 6 门省级在线开放课程，依据学校制订的金课评选标准，按照“高阶性”“创新性”“挑战度”的标准打造《制药设备使用与维护》《微生物发酵制药技术》线上线下混合式“金课”6 门，培养专业群学生在智能制造、质量控制、信息流通、医药服务等方面的核心技术技能（见表 2-2）。

表 2-2 校企共建课程一览表

序号	类别	课程名称	面向专业	对应能力	校企负责人	级别	建成时间
1	平台课	基础化学	专业群	具备化学基本操作技术及常规实验仪器使用能力、实验结果处理能力	赵其波 杨 鲲	省级	2020
2		生物化学		具备解释生物体内物质组成、物质代谢及调控与各种生命现象之间的关系的能力	时小艳 刘正芳	省级	2020
3		医药学基础		掌握人体各系统的器官组成及各器官的基本结构和主要生理功能，了解常见疾病症状与体征	周 敏 成殿芹	校级	2022
4		药用微生物学		具备菌种的筛选、培育及保藏等基础知识及检测能力	李明华 孙亚楠	校级	2019
5		药物化学		具备原料药中间体、化学药物的合成、纯化及常用药物鉴别能力	梅以成 刘 刚	校级	2021
6	方向课	药理学 pharmacology	药学	具有一定的合理用药和常用制剂质量外观检查的能力，运用药理学基本实验方法解决实际问题的能力	陈利军 马 燕 ASANTE JOSEPH OBIRI	国家级	2022
7		药物制剂技术	药品生产技术、药品质量与安	具备药物制剂制备、生产技能及制剂质量控制能力	孔庆新 李步良	国家级	2021
8		药物分析		具备常用药物的鉴别、杂质检查与	祝冬青	省级	2020

		技术	全	含量测定能力	王蓓蓓		
9		生化分离技术	药品生产技术	具备规范操作各种分离与纯化设备、检测工艺参数并控制工艺过程等能力	周宁 陈文静	省级	2022
10		药事管理与法规	药学、药品质量与安全	具备自觉执行药事法规、综合运用药事管理的知识与药事法规的规定指导药学实践工作的能力	蔡秀萍 吴云	省级	2021
11		药学服务实务	药学	具备药店管理、药物分类、处方分析和用药指导的能力	阮仁余 李瑞勤	省级	2022
12		生物制药工艺	药品生产技术	具备生物药物的原料处理、制造,提取及分离操作能力	朱春杰 牛浩	省级	2021
13		药品GMP实务	药品生产技术	具备药品生产的规范操作及全过程质量控制能力	张二飞 王慧刚	省级	2022
14		制药设备使用与维护	药品生产技术	具备药品生产所需的智能化、信息化制药设备的使用与常见问题维护的能力	缙仲轩 张海霞	金课	2019
15		微生物发酵制药技术	药品生产技术	具备选育菌种、规范发酵单元操作、维护发酵罐、控制发酵工艺、分析并解决发酵异常问题等能力。	朱斌 滕奇	金课	2021
16		药品生物检定技术	药品质量与安全	具备生物药物的鉴别、检查和含量测定,全面控制药品质量的能力	孙兰 王兰	金课	2020
17		临床医学概论	药学	具备常见病的病因、病理分析能力及临床诊断、药物咨询和用药指导的基本能力	陈金拳 蔡涛	校级	2022
18		仪器分析技术	药品质量与安全	具备使用各种仪器对药品进行检测及分析能力	马宇春 周志慧	校级	2021
19		中药制剂质量分析	药品质量与安全	具有运用现代分析手段和方法,对中药制剂的各个环节进行质量分析的能力	朱濛 尹平	校级	2020
20		药品调剂技术	药学	具备处方调配、发售药剂、药品调剂和营销的基本技能	钱俊 江海均	校级	2021
21	拓展课	药学专业英语	专业群	具备基本药学专业术语及药品英文说明的阅读及书写能力	ASANTE JOSEPH OBIRI 牛成伟	金课	2021
22		药学概论		具备职业发展规划能力和职业认同感	迟恒 徐敏	金课	2020
23		药店经营实务		具备一定的药品生产验证技术知识和药品验证管理能力	孔瑞平 宋小飞	金课	2019
24		文献检索与科技论文写作		具备医药科技文献检索、规范论文写作的基本能力	孙颖 陈园园	校级	2021
25		制药车间设计		具备市场调研、营销策略、营销计划、营销方案制定、营销技巧能力	王静 成芳	校级	2021
26		中药炮制技术		具备中药常用炮制操作技能及质量检测能力	朱玉洁 吴云	校级	2022
27		药品销售与技巧		具备从事医药企业经营相关岗位的基本技能、解决实际问题的能力	杨猛 陈洁	校级	
28		职业社会能力		具备基本沟通技巧、社交技巧、心理调适等能力	刘凯 孙素平	校级	2021
29		医药职业道		具备遵规守法、严格执行企业规章	李琴	校级	2022

	德与企业文化		制度、遵守医药道德规范的能力	谢宁		
--	--------	--	----------------	----	--	--

3. 开发特色创新创业课程，提升学生“双创”能力

利用《药品调剂技术》等课程平台，将制药技术理论与实践应用融为一体，安排优秀专业教师、企业教师共同指导学生进行创新创业实践活动，开设《特色药妆设计与开发》《保健酒开发》《生物活性多肽功能性解酒饮料开发》《淮安特色降压药膳开发》等4门特色创新创业子课程。将胶原蛋白、中药等系列化妆品开发、蝉花活性成分提取、葛根活性成分提取、系列药膳开发等进行课程项目设计，组织学生进行产品创新开发生产，开展成果巡回展，激发学生学习兴趣，开展药品创新创业比赛，申报江苏省大学生创新创业实践项目、参加互联网+创新创业大赛，不断提升学生的“双创”能力。

4. 信息技术助推优质教学资源建设，促进课程与教学改革

将制药行业新技术、新工艺、新规范融入教材内容，利用信息化手段校企共同打造《药物制剂技术》等国家级“十三五”规划教材4部，《药学服务实务》等省级教材11部，开发《制药设备使用与维护》优质校本教材9部，《药品调剂综合实训指导书》《GMP综合实训指导书》《药学服务实务综合实训》实训教材3部；建立和完善在线案例库，融入教材建设，将企业生产案例、常见药物检测与质量分析案例、典型药品用药指导案例融入教材，形成GMP生产案例库、药品分析与检测案例库、用药指导案例库等3个在线案例库，通过案例教学，使学生快速了解企业的实际生产工艺，新技术；开发信息化资源库1个，通过二维动画、三维展示等资源将抽象知识形象化、趣味化，激发学生学习兴趣；设计微课200个，将难点、重点知识碎片化，以学生为中心，让学生主动学习；建设问题库，用于师生实时在线讨论，提高学生课堂参与度；对接医药产业链，建设模拟企业真实生产环境的“虚拟工厂”，引进GMP虚拟仿真软件、GSP虚拟仿真软件、虚拟现实和三维交互技术制作多种分析仪器的虚拟仿真软件（GC/MS、红外等）、用药指导仿真软件等虚拟实训课程资源，用于《药物制剂技术》《生物制药工艺》等课程实践教学，实现对接实际工作情境教学，培养学生学习兴趣。

表 2-3 校企开发教材一览表

序号	教材名称	适用专业	校企负责人	合作单位	类型及级别	建成时间
1	基础化学	专业群	赵其波 杨 鯤	淮安市药检所	活页式 省级	2020
2	医药学基础	专业群	周 敏 成殿芹	淮安市妇幼保健医院	活页式 省级	2022
3	药用微生物学	专业群	李明华 耿 云	恒瑞制药有限公司	活页式 校级	2019
4	药物化学	专业群	梅以成 刘 刚	扬子江制药集团	省级	2020
5	生物化学	专业群	时小艳 刘正芳	江苏正大清江制药有限公司	省级	2020
6	药物分析技术	药品质量与安全	祝冬青 王蓓蓓	淮安市药检所、江苏正大清江制药有限公司	立体化 省级	2020

7	药学服务实务	药学	阮仁余 李瑞勤 杨忠兰	老百姓大药房连锁股份有限公司、江苏先声再康医药有限公司	立体化 省级	2022
8	药理学	药学	陈利军 马燕 蔡涛	老百姓大药房连锁股份有限公司 淮安市八二医院	活页式 国家级	2022
9	药物制剂技术	药品生产技术	孔庆新 顾海成	江苏正大清江制药有限公司	活页式 国家级	2021
10	生物制药工艺	药品生产技术	朱春杰 牛浩	江苏天士力帝益药业有限公司	立体化 国家级	2021
11	微生物发酵制药技术	药品生产技术	朱斌 滕奇	江苏正大清江制药有限公司	校级	2021
12	生化分离技术	药品生产技术	周宁 陈文静	江苏正大清江制药有限公司	省级	2022
13	药品 GMP 实务	药品质量与安全	张二飞 王慧刚	雷允上药业有限公司	模块化 国家级	2022
14	仪器分析技术	药品质量与安全	马宇春 周志慧	扬子江制药集团	省级	2021
15	中药制剂质量分析	药品质量与安全	朱濛 尹平	康缘药业	校级	2020
16	医药企业经营实务	专业群	杨猛 陈洁	淮安市第四人民医院	模块化 省级	2021
17	制药设备使用与维护	专业群	缙仲轩 刘明伟	恒瑞制药有限公司	立体化 校级	2019
18	药品生物检定技术	专业群	孙兰 严莉	中国医药城 江苏海王健康生物科技有限公司	模块化 校级	2020
19	中药炮制技术	专业群	朱玉洁 江海均	淮安市中医院	模块化 省级	2020
20	药学专业英语	专业群	ASANTE JOSEPH OBIRI 刘明伟	恒瑞制药有限公司	校级	2019
21	天然药物化学	专业群	赵琰玲 刘少君	江苏天士力帝益药业有限公司	校级	2020
22	医药科技论文写作	专业群	孙颖 陈园园	淮安市第四人民医院	校级	2021
23	药学概论	专业群	迟恒 徐敏	江苏正大清江制药有限公司	校级	2020
24	药事管理与法规	专业群	蔡秀萍 任杉杉	江苏先声再康医药有限公司	立体化 省级	2021
25	药品调剂综合实训指导书	药学	钱俊 丁珍珍	益丰大药房连锁股份有限公司	工作 手册	2022
26	GMP 综合实训指导书	药品生产技术	张二飞 吴朝兵	江苏正大清江制药有限公司	工作 手册	2020
27	药学服务实务综合实训	药学	陈娟 赵万众	老百姓大药房连锁股份有限公司	工作 手册	2022

(三) 教材与教法改革

加强先进教学理念和教学方法的培训，引导教师转变教育教学思想，更新教学观念，主动探索教学手段和方法的创新。以教学手段和方法的改革促进教材的

数字化、立体化建设，以教材形式和内容的更新助力个性化教学的实施，教法改革和教材更新聚力协同，推进专业群“课堂革命”进程。

1. 精准学业支持引导教材的活页化，助力个性化教学的实施

充分贯彻“以学生为本”的教育理念，根据学校学业预警和学业支持相关制度，在专业群内建设覆盖全体学生的学业分级预警和学业支持体系。根据学业预警等级分析，筛查有学业支持需求的学生。通过对其总体学习成绩、模块课程学习成绩、各教学环节（实训、作业、线上学习、交流互动等）表现情况的分析，发现学生课程学习的薄弱环节，以及学习方法和学习习惯中的问题，为学生设计针对性的课程辅导和学业支持方案，包括教师小班辅导，一对一辅导，以及学生之间的学业互助等，实现精准的学业支持。

为了满足教学内容的适时更新和学生的学业支持需求，建设期内编写《基础化学》《医药学基础》《药用微生物学》等3门专业基础课，以及《药物化学》《药物分析技术》《药理学》等3门专业核心课的活页式教材，并结合学业辅导进程，适时分析学生的学习成果和进一步的需求。在此基础上，向学生精准设计并推送学习活页，帮助师生实现个性化的教学，促进学生“人人成才，人人出彩”。

2. 立体化教材建设充分拓展教学时空，助力混合式教学的实施

采用三维动画方式模拟智能化制药设备如连续包衣机、大型精密分析仪器如HPLC-MS联用仪的基本原理、运行过程和操作方法，运用小视频等手段展示智能化车间、仓储和物流，以及药品制造的连续化生产等制药行业新技术，并综合运用数字化技术将其嵌入《生物制药工艺》《药物制剂技术》《药物分析技术》《制药设备使用与维护》《药学服务实务》《药事管理与法规》等教材中，构建数字化的专业课程教材体系，充分拓展教学活动的空间，实现教室、实训室和制药车间在空间上的融合；同时采用信息和移动互联技术将教材中的数字媒体资源引入到在线开放课程平台，为学生线上学习提供丰富的素材，打造立体化教材体系和交互式学习空间，将学生学习的时间从课堂延伸到学生生活的各个时段。

本项目拟建设数字化、立体化教材6部，并全面引入在线开放课程建设。通过教材展现形式的更新、教学时间空间的拓展，为教师进行混合式教学、学生进行沉浸式学习提供多元、自主和泛在的教学环境，实现教学过程由重结果向重过程的转变。立项教改课题2项，发表教改论文6篇。

3. 项目化教学促进教学内容适时更新，助力模块化教材的建设

在全面推进项目化教学的基础上，进一步挖掘项目化教学的内涵，使课程教学超越简单的知识传递阶段，走向师生合作探究的高级阶段，培养学生自我发现问题和解决问题的能力。组织教师对《药物分析技术》《药学服务实务》等课程现有的教学项目进行梳理和分析，将企业生产、常见药物检测与质量分析、典型药品用药指导等进行项目化改造，更换简单重复、验证性的教学项目，如维生素类药物的鉴别试验、上感与流感的自我药疗，激发学生的创造活力，提升学生解决问题的能力 and 综合素质；强化能综合反映学科知识体系的教学项目，如阿司匹林片的制备与脆碎度控制方法设计与实验验证、“蛇咬伤中毒解救”项目、常见

慢病“高血压患者的药学服务”项目，以夯实学生的专业基础，提高学生的岗位适应能力；增加能反映行业最新需求的教學项目，如维生素 B₁ 片的制备与含量均匀度指标控制方法设计与实施验证、糖尿病患者慢病管理服务规程设计与实施，为学生的今后职业发展打下良好基础。通过教學实践不断丰富完善这些项目，融入教材，形成《药品 GMP 实务》《药品分析技术》《药学服务实务》等 3 本模块化教材。实施教师分工协作的模块化教學模式，同一门课程由校内外几位教师组成课程团队，每位教师发挥自己的专长，深入研究负责的模块，企业教师负责将企业实际生产项目、检测项目等融入课堂教學，加强理论与实际结合；校内教师将最新的科技前沿及科研成果融入教學内容，科研反哺教學。课程团队分工协作完成课程教學，为药品生产技术、药品质量与安全 and 药学专业学生专业核心能力提升提供强力支撑。

（四）教师教學创新团队

1. 践行“四有”标准，铸造灵魂工程师

开展理想信念教育，弘扬高尚师德情操。通过开展师德师风教育培訓，提高教师德育情操，实现教书与育人的统一，言传与身教的统一；开展教师师德师风考核，将教师德育考核纳入年终考核，加强教师的德育意识；开展师德典范评选活动，通过学生，同行，家长评价，选出“四有”好教师，师德标兵，三育人先进个人等师德师风典范，形成全员学习的氛围；开展“药苑讲坛”专题讲座，打造“弘药崇德”文化育人氛围。

2. 实施“强基、提升、致远”计划，分层分类服务教师职业发展

针对不同教师群体的职业发展需求，从教學理念、教學技能、行业实践、国际视野等方面，实施青年教师“强基计划”，骨干教师“提升计划”，教学名师“致远计划”，激发师资队伍的整体活力（见图 2-6）。



图 2-6 专业群教师“强基、提升、致远”计划

青年教师强基计划：为新教师建立教學发展档案，包括基本信息、教育背景、督导听课记录、参加培訓记录等，跟踪新教师的教學能力发展状况。实行校企“双导师”结对帮带培养制度，根据其专业方向制定个性化培养方案，通过观摩、听课，熟悉教學常规，夯实教學基本功。实行新教师教學过关制度，组织开展新教

师技能比赛、“教坛新秀”评选等方式，鼓励青年教师重视基本教学能力与实践技能的锻炼和培养，引导青年教师尽快成长为教学骨干。

骨干教师提升计划：主要着眼于先进教学理念的学习与应用、行业实践能力的培养和提高。通过校院两级教学沙龙和邀请校外专家团队开展高端培训，如华中科技大学教师发展中心的“三明治”教学法和微格教学培训、香港理工大学教师发展中心前总监何淑冰教授开设的工作坊——“评价学生的学习”和“发展学生高层次的认知能力”等，推进“以提升学生成果为目的”的课程教学改革，促进教师教学方法的改进；通过参加行业企业实践锻炼，了解行业动态，参与企业工艺优化，获得解决实际问题能力，提升实践技能，获得解决实际问题能力，同时，反哺教学，将企业新技术、新工艺融入教学过程。

教学名师致远计划：面向教学院长、专业带头人、课程负责人，积极推荐他们在食药行指委或专指委担任重要职务，参加行业发展和学术前沿交流，不断扩大知名度，提高影响力；委托中国药科大学、西交利物浦大学、香港大学、台北医学大学开设“特色专业建设”“教学服务支持”等专题研修班，更新教学理念、强化服务能力、开拓国际视野，使其成长为江苏省教育厅“青蓝工程”优秀教学团队及科技创新团队的负责人。

通过上述举措，建成一支爱岗敬业，教学科研能力突出的师资队伍。建设期内，培养培育在药品行业有权威、国际有影响的专业群带头人1人，新增行指委委员、研究生导师、教学名师或技能大师2-3人，专业群新增省级教学名师1人，省级及以上人才工程培养对象8人，获得国家或省表彰教师1人，培育或引进博士、教授等高层次人才15人以上，遴选“苏食药学者”1-2人、“苏食药名师”1-2人。

3. 组建跨院系、跨专业、校企混编教学创新团队，稳步推进协同育人

整合学校信息技术、机电制造、基础医学和人文科学等优质人力和教学资源，紧密围绕“造好药”“造安全药”“安全用药”的理念，组建跨院系、校企混编的“智能制药”和“安全用药”教学创新团队。

“智能制药”教学创新团队由制药工程学院孔庆新院长担任负责人，校内成员来自制药工程、信息技术和机电一体化等专业背景的骨干教师，企业成员来自江苏正大清江制药有限公司的产业教授顾海成、国内智能制药装备研制的领先企业楚天科技等企业的高级技术人员。围绕智能化、信息化技术在制药工程中的应用，团队将大数据、智能传感、智能物流、智能装备、信息化系统等新技术、新工艺融入药品生产技术和质量安全控制的教学内容。

“安全用药”教学创新团队由药学院李琴院长担任负责人，校内成员来自药学、基础医学、临床医学、心理健康等专业背景的骨干教师，企业成员主要包括国内最有影响力的药品零售连锁企业老百姓大药房的产业教授马燕及其他高级技术人员。针对药品零售业务向健康服务、慢病管理等领域的拓展对药学服务人才知识结构提出的新要求，团队注重学生在基础医学、临床药物治疗学、医学伦理、医患沟通等医学相关知识的积累，以及综合人文素质的提升。

教学创新团队将以课程建设、创新创业项目开发、实验室建设为载体，组织教学研讨，自主开发教学资源，创新开设实践项目，研制新型教学仪器，使教学内容紧贴企业需求，充分反映医药行业的新技术、新工艺、新规范。

教学创新团队将以课程建设、创新创业项目开发、实验室建设为载体，加强产业教授及校外教师的教学能力培养，依托企业资源，加强校内团队负责人及教师实践技能培养，组织教学研讨，自主开发教学资源，创新开设实践项目，研制新型教学仪器，使教学内容紧贴企业需求，充分反映医药行业的新技术、新工艺、新规范。实施分工协作的模块化教学，发挥校内外教师专长，实现团队效能最大化。建设期内，获省“青蓝工程”优秀教学团队，省级及以上技能大赛获奖 2 项，信息化大赛 1 项，创业类比赛 3 项，校企合作开发新课程 8 门，编写校本教材 8 本，培养兼职教师 18 人以上，兼职教师授课的比例达 50% 以上，双师教师比例达 90% 以上。

（五）实践教学基地

1. 营造职场氛围，建设国内一流的“三化”校内实践基地

改造升级与新建相结合，建设一批标准化、信息化、实境化的校内实践教学基地。根据 2010 版 GMP 对产业技术装备的升级要求，购买流化床制粒生产线、液质联用色谱仪等设备，改造升级固体制剂 GMP 实训工厂，以及药物合成实训室、药物分离纯化实训室、药物制剂实训室、生物制药实训室、中药饮片加工实训室、中药制剂实训室、显微分析实训室、微生物发酵制药实训室、仪器分析实验室等 9 个实训室。秉承与职场环境接轨、紧扣行业发展的理念，与江苏天士力帝益药业有限公司等企业合作，新建液体制剂 GMP 实训工厂（含口服液、注射剂和输液剂生产线），以及药理实训室（含动物药理室、解剖生理室、分子细胞室）、药物分析实训室（含液相色谱室、气相色谱室和分光光度室）、药物化学实验室、智能中药房、智能西药房、药妆实训室、中药鉴定实训室、中药标本馆、静脉药物配置实训室等 9 个校内实训室。全面建成标准化的，集药品研发、生产、检验、销售、药学服务于一体的高水平药品生产技术专业群职业教育实训基地。

打造集教学、科研、社团、培训服务于一体的信息化管理平台，开放共享高效利用实训资源。通过统筹构思，建立实训室管理网站，利用信息管理软件实现对设备管理、实践教学管理、科研项目、社团活动、培训服务等信息化管理。设置网上预约大厅等栏目，通过网上预约制度，规范实训室、设备等使用流程，明确实训室管理人员职责。同时，开设实训室使用对外窗口，面向全校师生开放共享，服务于教学科研、创新创业等，提高实训室及设备使用率，单台设备年平均使用频率高于 95%。

打造校内实训基地实景化职场氛围，营造真实的就业环境。与企业协作完成车间的规划、功能的设定、安装调试等，共同研究实训内容、操作规程及相关流程等。校企开展实训氛围布置，对实训车间及药房的职业道德标语、安全文化警示语、制度文化进行设计、制作和布置，营造真实的就业环境，将企业文化融入实训过程，培养学生的职业使命感和良好的社会服务意识。使学生身处实训室，

犹如身在职场，为实境化教学及其职业素质养成提供支持。

2. 深化校企合作，共建长三角区域开放共享的校外实践基地

与中国医药城园区共建“中国医药城制药工程学院”（见图 2-7）。学生在第三学年到园区“N”个药企进行轮岗实习，通过在化学药、生物药等不同类型的企业，在生产、检验等不同岗位进行实践锻炼，在岗位上进行理论知识与岗位应用的融合，实现“课岗融通”，提升学生的实践技能和职业素养；教师亦可充分利用企业生产与经营的软硬件资源，在园区内进行一线实践锻炼，提升教师的综合能力与专业素养；依托本专业群的教学优势，开展教育教学项目，为园区企业员工进行岗前培训，学历提升培训、执业药师考试等培训，为医药城发展提供智力支撑；医药城根据自身优势，与本专业群共建公共服务平台，为园区企业提供基础性公共服务，承接专业群成果转化。以“中国医药城制药工程学院”为桥梁，加强与中国医药城管委会、园区企业合作，发挥专业教师的专业示范、引领、带动、辐射作用，在专业设置、师资队伍建设、实验室建设、课堂教学、实习实训、毕业设计方面合作建立相应的质量标准与管理规范。双方还将共同组建科研生产联合体，对国家和地方重点工程项目、重大科技项目和高技术产品进行联合投标、联合公关、联合开发，推动双方在医药研发和生产上的合作，加速国内生命科学尖端成果在医药城产业化。



图 2-7 中国医药城制药工程学院运行模式

与老百姓大药房连锁股份有限公司共建混合所有制“老百姓药师学院”，学院学生主要由现代学徒制“店长班”、企业员工“药师”培训班、企业员工学历提升班组成；学院师资主要由学校骨干教师，企业技术、管理骨干组成；学院的实训场所由学校提供，教学设施由学校出资购买，实景药房设施及氛围布置由企业出资。校企共享资本、技术、知识、设备、设施、信息、管理、课程、师资等优势资源。通过教师与企业员工双向流动，共同参与教学改革，双向嵌入，共享校企先进技术，共同承接培训项目，服务产业。为药品产业的发展和转型升级提供大批高素质技术技能型人才。

积极拓展与国际、国内有影响力的药品高端企业合作，与大型药企如扬子江药业、恒瑞制药有限公司、正大天晴制药集团等 30 余家企业建立相互依存的深度校企合作关系，共建省级以上产教融合型企业 1 个，为专业群提供校外实习、毕业生就业、师资培养和技术研发条件，在专业建设和人才培养质量等方面发挥重要作用。通过校外实习基地建设，弥补学校不具备企业真实的 GMP 生产环境，药物合成等实际生产条件和智能化设备的不足，为企业建立人力资源储备，促进企业经济增值，提高社会资源的利用率。专业群将与企业紧密协作，共同发挥地缘、业缘优势，联合为地方经济发展贡献重要力量，实现对江苏省及淮安市医药行业的发展起到关键支撑和领军作用的目标。

3. 依托信息技术，建设国内外开放共享的实景化“虚拟工厂”

适应现代化教学需求，将教学方向从纯理论教学转型为面向一线岗位的实践教学。专业群以“江苏省高等职业教育产教深度融合实训平台”建设为契机，根据企业对人才的需求，依托该平台分别建设药品生产实训、质量安全、营销管理、用药指导等虚拟仿真分中心，完成平台运行与管理模式信息化改造、平台设备更新升级。GMP 虚拟仿真实训平台将融合现代药物制剂生产工艺、药品生产管理规范、药物制剂设备、岗位标准化操作（SOP）、药品生产过程质量控制以及车间管理等内容。药品质量安全中心虚拟仿真实训平台模拟药品质量评价一般过程，将建立样品处理、仪器分析、数据评价等虚拟过程，重点强化仪器操作，结合本校现有仪器，采用虚拟现实和三维交互技术制作多种分析仪器的虚拟仿真教学，建立中药质量评价虚拟仿真平台，形象地展示仪器的内部构造和工作原理。药品营销管理中心 GSP 虚拟仿真实训平台将融入 GSP 认证模拟中心、模拟药房实训中心与模拟仓储实训中心，通过用药指导仿真软件模拟真实药学服务场景，提升学生药学服务综合技能。

（六）技术技能平台

1. 打造省级产教融合育人平台，培育企业“用得好”的卓越技术技能人才

与江苏天士力帝益药业有限公司、江苏正大清江制药有限公司等企业深度合作，共建江苏省“校企一体化”药品生产与流通实训平台，在现有实训条件基础上，建设药品生产实训、质量安全和营销管理三个分中心。在建设期内，进一步完善平台运行与管理模式，通过集教学、科研、培训和技能鉴定于一体的实践教学数字与信息化管理平台，加强各实训室实时动态管理，全面掌握实训室教学、科研、社会培训、职业技能鉴定工作进展情况。通过设备更新升级、生产项目向教学项目转化、专业群教学队伍的优化和社会服务能力与水平的提升等重点任务的实施，以产教融合为切入点，充分利用企业资源，加强校园文化与企业文化相互融合，提高教师实践技能，通过现代学徒制等校企一体化育人模式，提升人才培养质量，培育学生工匠精神，为制药产业输送更多卓越技术技能人才。

2. 加强省级研究开发中心建设，提升专业群科技创新与服务能力

与江苏汉邦科技有限公司等共建江苏省天然活性物质分离工程技术研究开发中心。以单一活性物质的纯度提高、中药注射剂及中药复方质量再提升、中药

有效部位分离纯化、微生物发酵产物分离纯化为主要研究开发领域，校企共同打造天然活性物质提取研究室、分离纯化方法开发研究室、天然活性物质制备工艺研究室、分离纯化技术推广研究室，形成天然活性物质分离技术研发基地；借助江苏汉邦科技有限公司等合作单位资源，建立相应的天然活性物质分离工艺设计及设备研发基地，实现产品中试试验、成果转化及产业化转移等任务。

围绕承担的国家自然科学基金项目研究，整合专业群科研资源，凝炼教师的科研方向，与国内外医药行业领先企业、科研院校合作，组建“天然药物研究与开发”科技创新团队，以冯锋教授为学术带头人，与中国药科大学的创新科研团队密切合作，引入美国 Marshall 大学 Xie Zijian 教授团队，围绕国家自然科学基金面上项目“从钠钾 ATP 酶/Src 信号通路研究中药紫珠防治心肌肥厚的作用机制及固涩正气的药效物质的研究”，以钠钾 ATP 酶/Src 信号通路与心肾疾病、肿瘤发生与防治的关系为切入点，对中药紫珠、苦木及其主要成分通过钠钾 ATP 酶/Src 信号通路发挥多种疾病治疗作用的机理和物质基础进行研究，开发新型天然药物，服务于企业的新产品研发。发挥科技创新团队对人才的聚集作用以及对科研方向的引领作用，围绕上述科研方向，团队积极开展科研项目的申请，促进科技成果转化，成员在建设期内承担市级以上纵向科研课题 15 项以上，其中，省级以上科研项目 5 项，发表 SCI 论文 30 篇以上，授权专利 10 项，获省级以上科技成果奖 2 项，省级科研创新团队 1 个。同时，在科技研发过程中，让学生积极参加到科研项目中来，带领学生学习并掌握新技术、新工艺，培养学生科技创新能力。

3. 加强省级工程实验室建设，打造创新创业人才培养基地

优化升级现有的“江苏省蛋白质类药物工程实验室”布局及硬件设施，遵循“科研服从支撑于专业群人才培养工作”的原则，依托专业群人才和技术优势，以专业群骨干教师为基础，跨界组建“蛋白折叠及聚集机理”科技创新团队，以迟恒博士为学术带头人，引入美国伊利诺伊大学芝加哥分校的优秀科研团队，围绕国家自然科学基金青年项目——“Loop 区域序列修饰的多肽寡聚体结构和聚集机理的光谱学研究”，以阿尔兹海默症（AD）的重要诱因—— β 淀粉样蛋白（A β ）聚集的机理研究为切入点，观察传统中药复方抑肝散、钩藤散以及其中的活性成分对 β 淀粉样蛋白聚集的影响，阐明中药复方及其主要成分改善 AD 患者认知障碍的作用机理和物质基础，指导传统中药复方抑肝散、钩藤散的制备工艺改进和质量标准提高，服务中药企业的产品升级。在技术研发过程中拓宽思路，有效促进本专业群的专业建设、课程改革和教师科研及教学能力的提高，完成科研项目转化教学案例 6 个以上，进而反哺人才培养工作，为苏北地区乃至江苏省的经济社会发展提供必要的人才和智力支撑。将实践教学与产品研发、课题研究等工作相结合，以提升技术技能水平，夯实学生创新创业发展的基础，鼓励教师将科技成果产业化，带领学生创新创业，培育依托教师科技成果的创新创业项目 20 项以上。

（七）社会服务

1. 发挥人才和技术优势，助推区域制药中高端产业转型升级

依托技术技能创新平台，积极开展以人才培养、技术研发、成果转化等为主要内容的社会服务项目。根据智能制药、生物医药高端产业人才需求，将智能化新技术融入人才培养过程，开展高级药物制剂工等技能培训与鉴定，为制药高端产业输送卓越技术技能人才，优化人力资源结构，为高端产业发展提供人才支撑；与江苏正大清江制药有限公司等合作开展盐酸克肟等药物一致性评价 5 项，与江苏天士力帝益药业有限公司合作开展关键药物中间体和高端原料药的研发，提高通用名药物研发效率和质量，合成药用先导化合物 200 个，实现创新成果转移 5 项，助推制药企业安全、有效药品生产的转型升级；组建促进科研成果转化的人才队伍，通过各类途径发布科研成果，完成成果转化对接项目 3 项以上，为中小微企业提供专业咨询和技术服务，共同开展科技攻关，推动其技术及产品升级，促进 10 家以上中小微企业明显提质增效，为企业员工开展技术培训 5000 人次以上。建设期内，开展药物制剂工等技能鉴定工种 3~5 项，利用“百名教授进百企”“博士对接企业技改”等活动，选派 15 名教师担任企业技术顾问，与企业合作横向科研课题 40 项以上，合作授权专利 10 项，实现新科技服务到账 2800 万元。

2. 加强培训和宣传，提高药师服务技能及公众安全用药意识

面向区域和社会，开展药师培训、技能鉴定、安全用药宣传等工作，发挥专业群的引领作用。依托药师学院，为区域连锁药店、个体药店、诊所中的专业药学服务人员（社区药师）提供执业药师、药师继续教育等职业培训，提升其专业服务能力；建设药品科技馆、完善药品职业教育网，完成国家学分银行药学专业系列认证单元制订，开展学习成果积累与转换，实现终身教育；面向全国药品类专业骨干教师开展“化工技术类药品制造类专业双师型教师专业技能”国家级培训；定期开展药品安全进社区、进农村、进学校、进企业等培训、宣传专项活动，为公众提供安全用药教育。建设期内，建立 1 个药师培训基地和网上学习平台，争创国家级优秀国培项目 2~4 项，成人学历教育在籍学生不低于 900 人，培训各类人员不低于 18000 人次，其中农民技能培训 1500 人次，年均开展药品安全进社区、进农村等社会服务专项活动 12 次，社会培训到账 1000 万元。

3. 强化精准扶贫和对口支援，发挥专业群示范引领作用

面向脱贫攻坚主战场，组织跨界、跨专业的“教师+学生”科技团队，引进先进的栽培技术和生物技术，对丹参、金银花等 10 种中药材栽培进行优化，开展苏北地区中草药栽培精准扶贫，促进地方中药材种植智能化、规范化、标准化水平的不断提升，促进苏北地区农业增效、农民增收，提高农民科技致富能力；依托学院拥有的国家“双师型”教师专业技能培训基地及药品科技园，对云南玉溪农业职业技术学院、广西农业职业技术学院、新疆农业职业技术学院等西部地区同类院校开展师资培训和学生培养对口支援服务，做好面向西部地区的定向招生工作，吸引中西部地区贫困学生到校学习，培养 240 名学生，按“需求-培养-供给”建立西部地区院校人力资源库，通过教师培训与交流、学生互派、开展教

学改革等手段，提高西部高职院校的办学实力；辐射带动区域内南京医药中等专业学校、南京市莫愁中等专业学校、徐州医药中等专业学校、淮安生物工程高、涟水县职业技术教育中心等中职院校相关专业的建设发展，联合培养学生 60 人次以上，培训师资 5 人次以上，实现在专业建设、课程建设、师资队伍建设、中高职教育衔接等全方位的合作帮扶和资源共享，促进中职学校专业建设和教学水平的提高；通过 5 年建设，使药品生产技术专业群在全国同类院校起到示范引领作用。

（八）国际化交流与合作

1. 加强资源整合，促进专业群教育与国际接轨

引进爱尔兰斯莱戈理工学院优质资源进行本土化改造，培养国际化技能人才。四年内，引进国际职业标准 1 个，引入美国、欧洲和日本等国家执行的国际 GMP（Current Good Manufacture Practice, cGMP）和药学服务类英文原版教材 1-2 本，指导仿制药一致性评价与用药安全；选拔具有海外留学经历的教师开设 2-4 门全英语课程，改造或建设双语课程 5-8 门，将国际标准融入高职人才培养中，开发国际通用的药品生产技术等专业标准 3 个，打造中国职业教育国际品牌；大力推进双语教学，带动学生阅读英文原版教材及文献，提高学生专业英语水平和能力，设计开发符合双语教学需要的网络课程，促进个性化学习，培养具有国际竞争力的高职人才。

2. 创新学生互动交流机制，拓展国际合作育人途径

建立完善合理的海外游学制度，选派 20-30 名学生赴爱尔兰、加拿大、韩国、台湾等国家和地区开展暑期夏令营、短期交换等交流、游学项目，实地了解国（境）外先进制药行业学术水准和教育理念，拓展学生的国际化视野和专业知识面，培养新时代所需的国际化制药人才。与爱尔兰斯莱戈理工学院共同开发一批学分互认课程，达成专转本合作协议，拓宽在校学生境外学习渠道，计划培育 4-5 名优秀学生赴爱尔兰攻读本科，形成多元化、常态化的学生国外交流交换格局。

3. 扩大国际交流合作，打造国际视野师资队伍

联合学校国际教育学院，加强与职业教育发达国家的交流合作，计划选派专业带头人、骨干教师 30 人次赴新加坡南洋理工学院等国（境）外院校研修，学习“悉尼协议”“教学工厂”“无界化校园”等先进职教理念，了解医药领域的国际前沿动态。聘请外籍教师 2-3 名，直接将国际高职教育的先进教学经验成果带入课堂，对专业群教法改革发挥引领示范作用；邀请国（境）外高职院校专家学者来校开展学术讲座、访学交流、科研项目合作，分享国际制药行业的现状及未来发展趋势，为专业群教师指导科研方向，提供合作机会。

4. 响应“一带一路”倡议，打造跨境教学科研培训平台

扩大与“一带一路”沿线国家职教合作，留学生规模达 100 余人；设立“中医药人才培养基地”，拓展高端非学历国际培训项目，推广中医药传统文化资源和技术；开设“华佗工坊”境外办学机构，为恒瑞美国公司输出员工与海外员工提供技术技能与跨文化交流培训，推动中国技术本土化；与美国伊利诺伊大学合

作搭建国际科研平台，成立“结构生物学”国际研发团队，开展国际合作专项课题研究，探索神经退行性疾病致病机制；与台湾大仁科技大学联合进行中药化妆品配方优化、新品研发等项目；加入“国际中医药联盟”，承办国际化会议、论坛 2-3 次，邀请国际行业大师、学者，兄弟院校专家等，举办国际职教理论与实践培训 2-3 次，扩大专业群国际影响力。

（九）可持续发展保障机制

为全面高质量完成药品生产技术专业群项目建设任务，促进专业群可持续发展，将从以下几个方面建立保障机制。

1. 校企协同，建立科学严谨的管理机制

建立多元参与的专业群建设组织机制。学校成立专业群建设领导小组，邀请中国食品药品职教联盟的企业高层，与校级领导一同担任组长，协同推进专业群建设。

组 长：冯 锋 杨国军（企方）

副组长：翟玮玮 马 燕（企方）

成 员：孔庆新 李 琴 朱 斌 杨 猛 葛驰宇 杨宝卫 闫宇辉
周 敏 祝冬青 谢 宁 顾海成 刘 刚 夏 威 孙 兰

领导小组下设项目建设办公室（设在制药学院）、项目经费管理办公室（设在财务处）、项目督查考核办公室（设在质管办）等，分别负责项目建设的统筹规划、制度制定、任务部署、人员调度、资金分配和项目监督等工作。优化专业群指导委员会成员结构，形成政府、企业、行业协会及高校多元参与的局面；完善校企专业群双带头人制度，遴选配备各专业负责人和群课程负责人，建设期内均保持相对稳定；修订和完善专业群教师发展规划，建立专业群教师成长的通道；按“管理办法”对专业群教师进行激励，保证教师发展与专业发展协调同步（见图 4-2-7）。

制定专门的建设管理制度。学校将制定《江苏食品药品职业技术学院“中特高”药品生产技术专业群项目建设管理办法》（下称“管理办法”）和《江苏食品药品职业技术学院“中特高”药品生产技术专业群项目经费筹措与使用管理办法》（下称“经费管理办法”），对项目任务安排、进度要求、考核标准、奖惩措施、责任追究、经费使用等方面作出详尽的规定，做到项目建设有章可循，有案可查，有责可追。

筹措持续充裕的建设经费。专业群建设经费主要来源于中央财政奖补、省财政投入、地市财政投入、行企支持以及学校自筹等渠道。学校将设立专门账户，实行专款专用；建设经费采取项目管理制度，严格按照“经费管理办法”进行分项明细预决算，做到使用有据、把关严格、程序规范，确保项目资金使用合法合规、科学高效。

2. 多元参与，建立动态持续的专业群调整机制

构建关联因素筛选与专业群健康度评价指标体系。采用专业群专业需求和供给模型，以产业与区域经济社会发展吻合度指数（即：供需函数斜率比）为衡量

指标，对专业群健康度评价，设置专业群健康度预警值，根据专业与区域经济社会发展吻合度指数，对专业群专业进行优化和调整，保证专业群始终吻合制药产业链的变化，满足经济社会发展对药品生产技术专业群技术技能人才的需求。

校企共同开展专业群适应产业链需求调研。以制药产业和区域经济发展的人才需求为着力点，采用文献查阅、实地调研、对比分析、问卷调查等方法，对国内外制药产业发展趋势、最新生产技术和研究成果进行调研，分析地区产业结构调整趋势；以社会需求、学生和家長个人需求、招生情况、学生就业、国家政策、人才培养、教师学历结构、教师职称结构、教师年龄结构、双师型教师所占比例、专业师生比、实习指导教师、外聘教师所占比例等情况，形成专业及专业群适应性数据库，为调整专业提供依据（见表 2-4）。

表 2-4 专业群健康度评价方法

模型	吻合度指数数值 (Kd/Ks)	专业与区域经济社会发展匹配情况	专业类型
专业需求模型: $Q_d=f(P, T, \dots)$ 式中, Q_d 为专业群专业的社会需求量增长率; P 为制药产业的生产总值增长率; T 为专业群专业毕业生工作半年后的月收入增长率及其他影响因素;	<0	严重脱节	红牌类专业
	$0\sim 0.5$	需求小于供应	黄牌类专业
	$0.5\sim 1.5$	比较吻合	稳定类专业
专业供给模型: $Q_s=f(S, E, \dots)$ 式中, Q_s 为专业(群)的毕业生增长率; S 为专业群专业师资和教学硬件的资金投入增长率; E 为专业群专业的生源质量及其他影响因素	$1.5\sim 2.0$	需求大于供应	发展类专业
	>2.0	严重落后	紧缺类专业

基于“质量为先、结构优化、绿色可持续发展”原则，常态化实时跟进区域经济、制药行业企业的发展前沿、专业群建设的新要求以及对人才需求的新形态，建立基于产业和区域经济社会发展调整的专业群人才培养动态调整机制（见图 2-8）。专业群专业与产业吻合度指数值小于 0.5，及时给予预警，及时调整专业群建设方向，提高专业群与产业的契合度，持续保持专业群结构与产业结构同步规划、同步建设、同步发展。

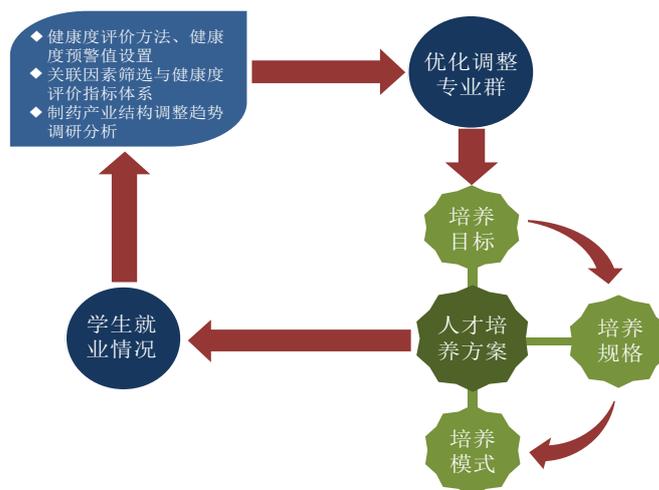


图 2-8 专业群人才培养动态调控流程图

3. 双链融合，建立实时预警的专业诊改机制

根据学校内部质量诊改体系安排，制药学院、药学院将药品生产技术专业群

诊改作为核心内容，校企专业团队和课程组负责修订专业群构建与调整、专业建设、课程设计和教学质量标准，从横向四个方面（专业、课程、教师、学生），按照纵向五个系统（决策指挥、质量生成、资源建设、支持服务、监督控制），建设完整且相对独立的自我质量保证机制，逐步形成专业群建设全要素网络化的内部质量保证体系（见图 2-9）。在体系运行过程中，专业群以建设方案为依据，制定专业建设与教学改革、师资队伍建设、科技服务、素质教育、智慧校园建设、国际交流与合作、校园文化建设、内部质量保证等专项规划，打造专业、课程、师资、学生等四个方面的规划“目标链”；以保证学生全面发展和教师阶梯成长为重点，制定管理与服务工作标准、专业及专业群建设标准、课程建设标准、师资队伍建设标准、学生全面发展标准等具体的质量标准，形成有机统一的“标准链”，最终实现二链融合协调发展。

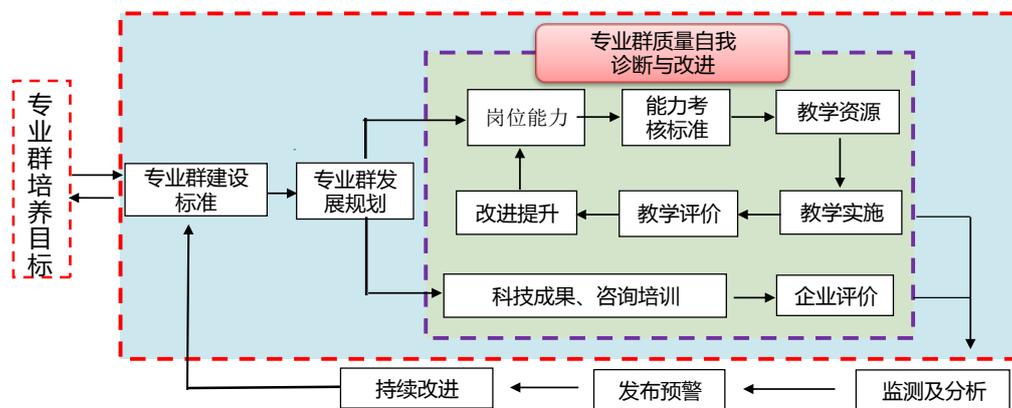


图 2-9 专业群内部质量保证体系

以智慧校园管理平台、网络教学平台等数字化管理平台为载体，实时掌控项目建设状况，建立“目标→标准→运行→诊断→改进”螺旋递进的常态化自我改进机制，实时采集工作过程的相关数据，根据云计算结果与标准进行比对，使专业群建设年度目标任务及时落实到各专业团队、课程组和具体责任人，实时发现问题和不足，提出诊改预警，促进及时改进，保证建设质量。

五、经费预算

建设项目		2019年		2020年		2021年		2022年		合计
		金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	
合计		1345	16.81	2420	30.25	2530	31.63	1705	21.31	8000
1.人才培养模式创新	1.人才培养模式改革	50	50.00	80	53.33	80	47.06	70	53.85	280
	2.课程体系构建	50	50.00	70	46.67	90	52.94	60	46.15	270
	小计	100	7.43	150	6.20	170	6.72	130	7.62	550
2.课程教学资源建设	1.先修课程建设	30	20.00	40	18.18	40	16.67	30	15.79	140
	2.专业课程建设	60	40.00	80	36.36	80	33.33	60	31.58	280
	3.特色创新创业课程开发	20	13.33	40	18.18	50	20.83	40	21.05	150
	4.优质教学资源开发	40	26.67	60	27.27	70	29.17	60	31.58	230
	小计	150	11.15	220	9.09	240	9.49	190	11.14	800
3.教材与教法改革	1.活页化教材建设	40	40.00	60	37.50	70	38.89	50	38.46	220
	2.立体化教材建设	30	30.00	50	31.25	50	27.78	40	30.77	170
	3.模块化教材建设	30	30.00	50	31.25	60	33.33	40	30.77	180
	小计	100	7.43	160	6.61	180	7.11	130	7.62	570
4.教师教学创新团队	1.“强基、提升、致远”计划	60	37.50	90	34.62	100	37.04	80	38.10	330
	2.教学创新团队建设	50	31.25	80	30.77	80	29.63	70	33.33	280
	3.科技创新团队建设	50	31.25	90	34.62	90	33.33	60	28.57	290
	小计	160	11.90	260	10.74	270	10.67	210	12.32	900
5.实践教学基地	1.校内实训基地建设	200	62.50	500	65.79	500	64.94	300	68.18	1500
	2.校外实习基地建设	60	18.75	160	21.05	170	22.08	60	13.64	450

药品生产技术专业群建设经费分年度预算表（单位：万元）

建设项目	经费安排	2019年		2020年		2021年		2022年		合计
		金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	金额	比例/%	
	3.虚拟工厂建设	60	18.75	100	13.16	100	12.99	80	18.18	340
	小计	320	23.79	760	31.40	770	30.43	440	25.81	2290
6.技术技能平台	1.省级工程实验室建设	100	38.46	200	40.00	210	42.00	140	41.18	650
	2.省级研究开发中心建设	100	38.46	210	42.00	200	40.00	140	41.18	650
	3.省级产教融合平台建设	60	23.08	90	18.00	90	18.00	60	17.65	300
	小计	260	19.33	500	20.66	500	19.76	340	19.94	1600
7.社会服务	1.科技服务	40	36.36	60	40.00	60	33.33	40	36.36	200
	2.社会服务	40	36.36	50	33.33	70	38.89	40	36.36	200
	3.对口支援	30	27.27	40	26.67	50	27.78	30	27.27	150
	小计	110	8.18	150	6.20	180	7.11	110	6.45	550
8.国际交流与合作	1.教师进修访学	30	25.00	40	22.22	40	22.22	30	25.00	140
	2.学生游学研修	30	25.00	40	22.22	40	22.22	30	25.00	140
	3.国际化课程建设	30	25.00	50	27.78	50	27.78	30	25.00	160
	4.跨境教学科研平台建设	30	25.00	50	27.78	50	27.78	30	25.00	160
	小计	120	8.92	180	7.44	180	7.11	120	7.04	600
9.可持续发展保障机制	1.管理保障机制建设	10	40.00	10	25.00	10	25.00	10	28.57	40
	2.专业群调整机制建设	5	20.00	10	25.00	10	25.00	5	14.29	30
	3.质量专业诊改机制建设	10	40.00	20	50.00	20	50.00	20	57.14	70
	小计	25	1.86	40	1.65	40	1.58	35	2.05	140