



江蘇食品藥品職業技術學院
JIANGSU FOOD & PHARMACEUTICAL SCIENCE COLLEGE

药学专业 人才培养方案

二〇二二年七月

编制说明

本专业人才培养方案根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）及学校《关于发布2022级人才培养方案制（修）订指导性意见的通知》（苏食院教发〔2022〕20号）制定，自2022级执行。

本方案由专业人才培养标准与要求、人才培养实施与保障两部分构成。专业人才培养标准与要求部分，主要包括专业基本信息、人才培养目标及规格、职业面向、专业核心课程简介、毕业要求及教学安排等。人才培养实施与保障部分由人才培养模式和人才培养保障组成，其中人才培养保障，包括师资队伍、实践教学条件、教学资源及制度保障等。

附件：专业人才需求调研报告；人才培养方案专家论证意见。

参与本方案制订的人员：

主持人：

校内专业带头人：徐长亮 江苏食品药品职业技术学院

兼职专业带头人：马 燕 老百姓大药房连锁股份有限公司

参与人：

冯 锋 江苏食品药品职业技术学院

李思阳 江苏食品药品职业技术学院

葛驰宇 江苏食品药品职业技术学院

杨宝卫 江苏食品药品职业技术学院

周 宁 江苏食品药品职业技术学院

时小艳 江苏食品药品职业技术学院

宋月雯 江苏食品药品职业技术学院

胡冬霞 江苏食品药品职业技术学院

金 华 淮安市食品药品检验所

丁珍珍 江苏益丰大药房连锁有限公司

顾海成 江苏正大清江制药有限公司

曹长春 淮安市第一人民医院

秦红兵 江苏医药职业学院

韩永红 江苏护理职业学院

目 录

第一部分 专业人才培养标准与要求	1
1 专业基本信息.....	1
1.1 专业名称及代码.....	1
1.2 入学要求.....	1
1.3 修业年限.....	1
2 人才培养目标及规格.....	1
2.1 培养目标.....	1
2.2 人才规格.....	1
3 职业面向.....	3
4 专业课程简介.....	3
4.1 专业基础课程.....	3
4.2 专业核心课程.....	6
5 毕业要求.....	8
5.1 课程与学分要求.....	8
5.2 证书要求.....	9
5.3 毕业项目.....	9
6 教学安排.....	9
6.1 课程及教学进程安排.....	9
第二部分 专业人才培养实施与保障	14
1 专业人才培养模式.....	14
2 人才培养保障.....	15
2.1 师资队伍.....	15
2.2 实践教学条件.....	17
2.3 其他教学资源.....	20
2.4 制度保障.....	21
2.5 质量管理.....	21
附件 1：专业调研报告	23
附件 2：专家论证意见	37
附件 3：专业能力与课程对应关系表	38
附件 4：专业技能综合考核方案	41

第一部分 专业人才培养标准与要求

1 专业基本信息

1.1 专业名称及代码

药学（520301）。

1.2 入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

1.3 修业年限

全日制三年。

2 人才培养目标及规格

2.1 培养目标

药学专业主要培养理想信念坚定、德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握药学专业知识和技术技能，面向卫生行业的药师等职业群（或技术领域），能够从事药学服务、质量检验工作的高素质技术技能人才。

2.2 人才规格

（1）素质要求

具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感，坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度；

具备社会责任感和担当精神，具有“救死扶伤，不辱使命；尊重患者，一视同仁；依法执业，质量第一；进德修业，珍视声誉；尊重同仁，密切协作”的职

业精神，遵守职业道德准则和行为规范；

具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力，掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、化学、信息技术等文化基础知识；

具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能；

具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

具备一定的心理调适能力，掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动、卫生和行为习惯；

具有一定的文化修养、审美能力，掌握必备的美育知识，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能，践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动。

（2）知识要求

掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

熟悉药学专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识；

掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性分析方法；

掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应以及药物相互作用；

掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能；

掌握处方审核、调配原则与基本程序；

掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围；

掌握药品储存养护知识；

熟悉无菌调配知识；

熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗知识；

了解治疗药物监测及个体化给药知识。

（3）能力要求

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；

能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定；

能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作，进行安全合理用药指导；

能够根据药品性质，采取正确储存养护方法；

能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品质量检测；

能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结；

能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务；

具有较强的集体和团队合作意识，能够与人协作完成既定任务；

具有一定的信息技术应用和维护能力。

3 职业面向

本专业职业面向见表 1-1。

表 1-1: 药学专业职业面向一览表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）
医药卫生大类（52）	药学类（5203）	卫生（84）	药师（2-05-06-01）	药学服务、药物制剂生产、药品质量检验、药品购销等

4 专业课程简介

4.1 专业基础课程

4.1.1 人体解剖生理

通过学习人体正常结构（人体各系统的器官组成及各器官的基本结构）、人体基本功能（人体及各系统的主要生理功能）及基本技能（血压测量、体温测量等），学生能掌握基本形态、结构和位置，各器官系统正常的生理过程及机制，以及有关实验技能的基本方法，了解人体结构与功能、人体与环境的关系以及人体功能活动的一般规律，具备学好药理学、药学综合知识与技能等专业课，从事新药研究、药品生产、药品使用、药品营销与药政管理等工作的基础。实行多种

教学方法，理论课采用多媒体教学手段，利用重点讲授、难点研究、PBL 教学法、翻转课堂等方法，灵活组合实施。实验课采用任务驱动、问题引导、线上线下混合式教学模式，将课前、课中、课后学习有机组织起来，通过“看、战、说、示、练、评、思”组织教学。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，过程性评价占 40%（出勤情况 10%、课堂表现 10%、职教云课件 10%、作业 10%），终结性评价占 60%（期末考试成绩 50%，实验考核成绩 10%）。

4.1.2 基础化学

通过学习化学基础知识、化学平衡、电解质溶液、定量分析法、酸碱滴定法、沉淀滴定法、氧化还原滴定法、配位滴定法、烃、卤代烃、含氧有机化合物、含氮化合物和杂环化合物等内容，学生能掌握有效数字修约规则及计算、合理评价滴定结果和常见有机物的命名、性质等相关岗位所必需的化学基础知识，培养学生树立实事求是的科学态度和创新精神，具备一定的分析问题和解决问题的能力，为后续课程的学习奠定基础，并使学生在毕业后成为具有较强的实践能力、创新能力的高素质技能型专门人才。实行项目化教学。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（考勤 10%、课堂参与度 10%和作业完成情况 20%）。

4.1.3 生物化学

通过学习生物大分子的化学组成、结构及功能、物质代谢及其调控、遗传信息的贮存、传递与表达、肝的生物化学等内容，学生了解常见代谢疾病的症状及常见药物的作用原理，掌握常见临床生化指标，具备生化实验基本技能，能够运用生化基础理论知识在分子水平上探讨病因和发病机制。实行项目化教学，教学结合基础学科，联系临床实际突出讲解重点难点、通过案例分析、讲述、提问、比较、系统分类归纳等方法组织实施。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩 40%+实验考核成绩 20%），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+实验报告 20%）。

4.1.4 临床医学概论

通过学习临床医学概论各模块基本知识（诊断学、外科学、内科学、儿科学、妇产科学、神经病学、精神病学、传染病学）以及临床常见病的病因、发病机制、临床表现、辅助检查、诊断、治疗等，学生能够掌握常见疾病的症状、体征等临

床表现，了解相关疾病的辅助检查策略，充分理解不同疾病的治疗特点，掌握不同疾病用药的注意事项，具备对常见疾病病程变化和药物治疗之间进行指导、观察和初步分析的能力。实行项目化教学，即充分以临床案例为载体，整合内容，利用重点讲授、难点研究、热点讨论等方法，灵活组合实施。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+课堂表现 10%+作业 20%）。

4.1.5 药用微生物

通过学习微生物的分布和控制，引起感染性疾病的病原微生物的生物学性状与致病性与免疫性、实验室检查方法与防治原则；病原微生物与临床药物应用；人体免疫系统的组成与功能、免疫应答的发生机制；探讨某些疾病与微生物的关系以及应用微生物的基本理论和基本技能进行疾病诊断和防治。学生能掌握本学科基本理论知识和实践技能，具备运用这些理论和技能在疾病诊断和防治中的作用，能将课程相关知识应用与合理用药及药物研发生产存储等实际工作中。采用课堂讲授为主的教学方式，即充分运用动画、视频、演示等多种形式的多媒体教学手段，采用启发式、讨论式、线上线下混合等教学方法引导学生学习主体作用的发挥。采用过程考核、试卷考核等方式进行考核评分。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩 40%+实验考核成绩 20%），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+实验报告 20%）。

4.1.6 病理学与病理生理学

通过学习局部血液循环障碍、炎症、水和电解质代谢障碍、发热、休克、缺氧、肿瘤、心血管系统疾病、呼吸系统疾病等理论内容，学生能掌握常见疾病的基本概念、基本病变特点、病理变化和过程，熟悉常见疾病的发生、发展和转归过程；具备分析疾病的科学思维逻辑，把握疾病发展趋势，由表及里地认识疾病的本质，能灵活运用于常见疾病的预防和治疗。实行“理论+实验”的教学方式，充分利用课程网络资源，使用信息化教学方式方法；采用角色扮演、案例讨论、情景教学等方法手段，以理论引实验，实验固理论，同时融入社会热点、时事新闻，提高学生课堂参与度和教学效果。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩 60%），过程性评价占

40%（考勤及课堂参与度 10%+作业完成情况 10%+实验成绩 20%）。

4.2 专业核心课程

4.2.1 药事管理与法规

通过学习药事组织、药品管理的法律法规、药品监督管理，药品注册、生产、经营、使用、信息等方面的监督管理、药品知识产权保护及药学技术人员管理等内容，旨在培养学生的法律意识、责任意识、规范意识、服务意识，丰富学生药学知识、技能结构。学生能掌握药事管理的理论知识与药事法规的规定，具备在实际工作中综合运用这些知识技能指导药学实践工作，分析解决实际问题的能力。实行模块化教学，即依据课程内容内在联系划分模块。采用案例教学法，结合行业重大事件，实施讨论教学，使学生在实际问题情境下加深对药事法规的理解与认知，同时学生增强行业自信，强化职业素养。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+实验报告 20%）。

4.2.2 药理学

通过学习药理学基本知识（药效学、药动学和影响药物作用的因素）及临床常用药物（包括外周神经系统、中枢神经系统、心血管系统、内脏系统、内分泌系统、化学治疗药物）的名称、作用及机制、临床应用和不良反应等，学生能掌握药理学的基础知识，充分理解药物对人体的作用及机制，掌握药物的临床应用、主要不良反应、禁忌症及用药注意事项，具备合理用药的理论基础，具有对常见病病人用药期间的病情变化与药物作用之间的关系进行观察和初步分析的能力，对选用药物的合理性进行初步评价的能力，在临床用药中具备合理用药的各项职业能力，具备参加初、中级药学职称考试、执业药师资格考试的基本药理知识。实行模块化教学，按照机体各系统划分教学模块，采用多元化教学手段，并结合临床用药案例，合理整合教学内容，利用重点讲授、难点研究、热点讨论等方法，灵活组合实施课堂教学。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+实验报告 20%）。

4.2.3 药物制剂技术

通过学习药物制剂基础知识、口服固体制剂生产技术、液体制剂生产技术、半固体制剂生产技术和其他制剂生产技术等内容。学生能掌握常用剂型概念与特点、制备方法、生产工艺流程、操作要点、质量要求等理论知识，具备制备常用药物制剂的能力、规范操作制剂生产设备的意识、有效控制制剂产品质量的能力。本课程采用“模块化”教学方式，充分利用课程网络资源，利用信息化教学方式方法，采用线上、线下的混合式教学模式，注重学生创新精神和知识应用能力的培养，倡导学生主动参与、引导学生“乐学、学会”；以学生为主体，以能力为本位，采用角色扮演、案例教学、情景教学等教学方法和手段，增强学生的参与意识，提高教学效果。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 50%（期末考试 25%+实践考核 25%），过程性评价占 50%（课前预习 10%+课中过程 30%+课后拓展 10%）。

4.2.4 临床药物治疗学

通过学习药物治疗的基本程序和原则、疾病对临床用药的影响、人体各系统的疾病治疗等内容，学生能掌握药物作用的基本理论和知识、临床药物治疗学研究的基本方法和技能，掌握科学的思维和学习方法，具备制定和实施个体化药物治疗方案的能力，以及对个人、家庭、社区的药学服务对象开展用药咨询的能力。实行项目化教学，即将理论课的内容进行整合，分成几大模块，利用重点讲授、难点研究、热点讨论等方法，灵活组合，注意学生的理解与掌握程度，调动学生的主体作用。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+学习表现 10%+实践演练 10%）。

4.2.5 药学综合知识与技能

通过学习西药调剂、中药调剂操作规范及药品调剂质量控制、常见疾病基本知识（概念、病因、发病机制和症状）及其临床常用治疗药物的名称、作用机制、用法用量、功能主治、不良反应和注意事项等核心知识及要点，学生能熟悉医疗机构药房、社会药房的基本组成及建设要求，熟知调剂药师的岗位职责，掌握药品调剂服务礼仪，中、西药处方书写、审核规范及流程，熟练掌握医院门诊药房、住院药房、静脉用药调配中心、中药房及社会药房的药品贮存、管理规范、药品

调剂流程、模式及操作规范，掌握常见疾病及慢性病的治疗原则、常用药物、用药指导及健康教育的相关知识技能；具备开展药品调剂服务的基本礼仪和知识素养，具备熟练完成处方调剂工作的能力，具备基本的处方审核能力，具备合理指导患者用药的理论基础和实践能力，能对社区卫生服务中心及社会药店患者独立开展高质量的药学服务活动，帮助患者合理选用药物、指导患者正确使用药物、正确处理药物可能带来的不良反应等。本课程实行模块化教学，理论讲授、课堂提问、角色体验、小组讨论相结合，合理整合教学内容，多种教学方法相结合，充分利用信息技术，通过网络，录像等教学手段，提高教学效果，并充分结合临床用药案例，合理整合教学内容，利用重点讲授、难点研究、热点讨论等方法，灵活组合实施课堂教学。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 60%（期末考试成绩），过程性评价占 40%（课堂考勤 10%+作业 10%+作业完成情况 20%）。

4.2.6 药物分析技术

通过学习药物分析的基本知识，包括药品质量标准制定、理化性质分析、杂质检查、含量分析、制剂分析等内容，使学生具有明确完整的药品质量观念，掌握常用药物的鉴别、杂质检查与含量测定的原理与方法。采用模块化教学方式，教师根据学情实施单元模块教学，通过典型工作任务，引导学生确定具体的项目内容，收集整理文献，制定工作方案，按照标准作业程序（SOP）实施工作过程导向式教学，指导学生合作开展项目，完成教学任务目标。采用“终结性评价+过程性评价”方式进行考核评分。其中，终结性评价占 40%（期末考试成绩），过程性评价占 60%（课前预习 6%+课中学练 24%+增值评价 12%+课后巩固 18%）。

5 毕业要求

5.1 课程与学分要求

课程要求：各门必修课程及选修的课程考试合格。

学分要求：本专业各专业学生毕业时必须修满 141 学分，其中必修 124 学分，选修 17 学分。

5.2 证书要求

药学专业学生毕业时，各项能力必须合格，按表 1-2 所列要求取得相应技能证书。

表 1-2：药学专业证书要求

能力项目	证书	要求
计算机操作能力	《计算机基础 MSOffice》一级证书 或通过校内相当水平的考试	必须取得
英语能力	CET-4 成绩 280 分及以上 或通过校内相当水平的考试	至少一项
普通话表达能力	全国普通话水平测试二级乙等及以上	
专业技能	“1+X”药品购销职业技能等级证书	至少一项
	“1+X”药物制剂职业技能等级证书	
	药物检验工（中级）	
	药物制剂工（中级）	
	专业技能考核（若取得以上 4 项职业技能等级证书之一，该项可申请免考核）	

5.3 毕业项目

以个人或团队完成一项与本专业相关的毕业设计或调研报告，或个人完成一篇与本专业相关的毕业论文，评审合格，答辩通过。

6 教学安排

6.1 课程及教学进程安排

表 1-3：药学专业课程及教学安排表

课程类别	序号	课程名称	学分	总学时	学时分配/修读方式				学期/时段								必/选	考/查	课程归口	备注	
					理论	理实	实践	网络	一	二	三	四	五	六	七	八					
公共基础课程	1	思想道德与法治	3	48	40		8		2×12W	2×12W								必	查	马院	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28		4					2×16W						必	查	马院	
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40		8			3×16W								必	查	马院	
	4	形势与政策	1	16	16				2×2W	2×2W		2×2W	2×2W					必	查	马院	注③
	5	大学生心理健康教育	2	32	16		16		2×8W									必	查	心理	注①
	6	大学生职业发展与就业指导	1.5	24	16			8				2×8W						必	查	就业	注②
	7	大学生创新创业基础	2	32	16			16		2×8W								必	查	就业	注②
	8	大学英语	4	64	64					4×16W								必	考	基础	注④
	9	信息技术	4	64			32	32	2×16W									必	考	信息	注②④
	10	体育	8	128	8		120		2×16W	2×16W		2×16W	2×16W					必	考	基础	
	11	军事理论	2	32	32				2×16W									必	查	基础	
	12	高等数学	4	64	64				4×16W									选	考	基础	注④
	13	应用文写作	2	32	16			16	2×8W									必	查	基础	注②④
	14	劳动教育	2	32	16		16			2×8W								必	查	基础	注①
	15	职业社会能力	1	16	16					2×8W								必	查	各学院	
小计			41.5	664	388	0	204	72	16	17	0	6	2	0	0	0					

课程	序	课程	学	总	学时分配/修读方式			学期/时段								必/选	考/查	课程	备注	
								1	2	3	4	5	6	7	8					9
专业 基础 课程	16	人体解剖生理	2	32	24		8		2×12W 2×4W								必	查	健康	
	17	基础化学	4	64	64				4×16W								必	考	制药	
	18	生物化学	4	64	48		16			4×12W 4×4W							必	考	药学	
	19	临床医学概论	3	48	48					2×16W	4×4W						必	考	健康	
	20	病理学与病理生理学	3	48	44		4			2×14W 4×1W	4×4W						必	考	药学	
	21	药用微生物	4	64	48		16					4×12W 4×4W					必	考	药学	
	小计			20	320	276	0	44	0	6	8	8	4	0	0	0	0			
专业 核心 课程	22	药理学	4.5	72	64		8				4×16W 4×2W						必	考	药学	
	23	药事管理与法规	4	64	52		12				4×13W 4×3W						必	考	药学	
	24	药物分析技术	2	32	32						2×16W						必	考	制药	
	25	临床药物治疗学	4	64	64							4×16W					必	考	药学	
	26	药学综合知识与技能	3	48	48							3×16W					必	考	药学	
	27	药物制剂技术	2	32								2×16W					必	考	制药	
	小计			19.5	312	260	0	20	0	0	0	0	10	9	0	0	0			
专业 拓展 课程	28	药物化学	2	32	32						8×4W						选	查	制药	二选一
		天然药物化学	2	32	32							8×4W					选	查	制药	
	29	医药企业管理	2	32	32									8×4W			选	查	药学	二选一

课程类别	序	课程	学	总	学时分配/修读方式			学期/时段								必/选	考/查	课程	备注		
课程类别		医院药学	2	32	32									8×4W			选	查	药学		
	30	生物制药工艺学	2	32				32							4×8W			选	查	制药	二选一
		药品 GMP 实务	2	32				32							4×8W			选	查	制药	
	31	医药文献检索	2	32				32							4×8W			选	查	药学	二选一
		药学专业英语	2	32				32							4×8W			选	查	药学	
	小计			8	128	64	0	0	64	0	0	8	0	0	8	8	0				
实践专项	32	军训	2	48			48		2w								必	查	药学		
	33	基础化学实验	3	48			48			4×12W							必	查	制药		
	34	药学专业教育	1	16			16				4×4W						必	查	药学		
	35	药物分析技术实验	2	32			32					4×8W					必	查	制药		
	36	药学综合知识与技能训练	3	48			48						4×12W				必	查	药学		
	37	药品购销技能训练	2	32			32							4×8W			必	查	药学		
	38	药物制剂技术实验	2	32			32							4×8W			必	查	制药		
	39	专业技能考核	1	24			24								24×1W			必	查	药学	
	40	顶岗实习	24	720			720									9w	15w	必	查	药学	
	41	毕业设计(论文)	6	180			180										6w	必	查	药学	
	小计			46	1180	0	0	1180	0	0	4	4	4	12	6	0	0				
素质	42	创新创业及公共艺术类	3	48	48												选	查	基础	学生自选	

课程	序	课程	学	总	学时分配/修读方式			学期/时段								必/选	考/查	课程	备注	
拓展 课程	43	食品药品特色类	2	32	32												选	查	专业	同上
	44	四史类	1	16	16												必	查	马院	选择性必修
	小计		6	96	96	0	0	0												
总计			141	2700	1116	0	1448	136	22	33	20	24	25	14	8	0				

说明:

1、注①实践教学，不排入课表；注②网络不排课表；注③每学期 0.25 学分；注④开设学期参考公共基础课一览表。

2、《思想道德与法治》一、二学期各有 4 课时实践教学；《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》四、五学期各有 4 课时实践教学；《大学生心理健康教育》有 16 课时实践教学；《大学生职业发展与就业指导》有 8 课时网络教学；《大学生创新创业基础》有 16 课时网络教学；《信息技术》有 32 课时实践教学，32 课时网络教学；《应用文写作》《大学语文》均有 16 课时网络教学；《劳动教育》有 16 课时实践教学。

第二部分 专业人才培养实施与保障

1 专业人才培养模式

本专业采用图 2-1 所示“三结合，四共建，五融入”人才培养模式。该培养模式的内涵是：（1）三结合：培养目标与职业面向相结合，结合药师、医药商品购销员、制药企业技术人员等职业要求确定药学专业人才培养目标。实训考核与岗位要求相结合，结合药学服务岗位能力需求，确定药学服务综合能力测试内容，考核学生综合技能。职业规划与校企共育相结合，校企共同对学生进行职业生涯规划教育，培养学生职业生涯规划意识。（2）四共建：校企共建课程资源，根据企业岗位能力要求，与企业人员共同设计项目内容，将企业实际岗位的能力要求纳入综合实训考核，与企业共建实用性、实效性的课程资源。校企共建师资队伍，利用企业的实战岗位优势，教师通过企业锻炼，参与研发等方式，提高教师的双师素质，通过培训，提高兼职教师的教学能力，校企共同打造一支教学、技能及科研并重的教师队伍。校企共建就业基地，分析学生就业面向，与企业分类创建就业基地，满足不同学生的就业需求。校企共建订单模式，根据企业需求及学生职业规划，校企共同构建订单培养模式，既能满足企业需求，又能满足学生发展需要。（3）五融入：职业标准融入课程内容，将从事药学服务人员的素养、知识、技能标准融入课程内容，使学生更快的适应岗位要求。药师考核融入课程考核，将药理学、药事管理与法规、药物化学、药物分析等药师考核内容融入课程考核，为学生考取药师资格打好基础。就业指导融入素质拓展，将就业指导教育常态化融入学生素质拓展课程教学过程，提高学生就业能力及职业规划能力，培养学生的专业与职业认同感。企业文化融入实践教学，通过实训室文化氛围布置，将企业文化融入实践教学氛围，通过兼职教师授课、顶岗实习等将企业文化融入实践教学过程，培养学生的职业道德与职业精神。服务意识融入教学过程，将服务意识培训教育融入实景教学过程，培养学生以患者为中心，主动服务的意识。



图 2-1： 药学专业人才培养模式图

2 人才培养保障

2.1 师资队伍

药学专业教学团队共有 61 名专兼职专业教师，其中专任教师 36 名，兼职教师 25 名。专任专业教师中，高级职称 11 人，占 30%，中级职称 15 人，占 42%，具备“双师”素质 18 人，占 50%。兼职教师中，来自行业企业 23 人，占 92%，具有中级以上专业技术职称或职业资格证书 25 人，占 100%。

表 2-1： 药学专业专任专业教师一览表

序号	姓名	性别	学历/学位	最终学历专业	职称	拟主持课程	备注
1	李思阳	男	研究生(硕士)	细胞生物学	讲师		生化团队
2	葛驰宇	男	研究生(博士)	微生物与生化药学	副教授		生化团队
3	杨宝卫	女	研究生(博士)	药物化学	讲师		药理团队
4	徐长亮	男	研究生(博士)	微生物与生化药学	讲师		药学服务团队
5	周宁	女	研究生(博士)	农产品安全与环境	副教授	药品购销技能训练	药学服务团队
6	李明华	男	研究生(博士)	生物化工	讲师		微生物团队
7	迟恒	女	研究生(博士)	多肽药物化学	讲师		药学服务团队
8	唐惠玲	女	研究生(博士)	药物生物信息学	副教授		微生物团队
9	闫宇辉	女	研究生(博士)	中药学	副教授		药理团队
10	时小艳	女	研究生(硕士)	动物遗传育种	副教授	生物化学	生化团队

序号	姓名	性别	学历/学位	最终学历专业	职称	拟主持课程	备注
11	李隽	女	研究生(硕士)	精细化工	副教授	药事管理与法规	药学服务团队
12	周建琴	女	研究生(硕士)	生物学	副教授		微生物团队
13	卢卫平	男	研究生(硕士)	化学	副教授	药学专业英语	药学服务团队
14	韩秋敏	女	研究生(硕士)	分子生物学	副教授	药用微生物	生化团队
15	刘连成	男	研究生(硕士)	环境微生物学	副教授		生化团队
16	马宇春	女	研究生(硕士)	化学工程	副教授		药学服务团队
17	陈金拳	男	研究生(博士)	微生物与生化药学	讲师		药学服务团队
18	刘雪伟	女	研究生(博士)	化学信息学	讲师	专业技能考核	微生物团队
19	陆睿	男	研究生(博士)	临床兽医学	讲师	医药文献检索	生化团队
20	程兆炎	男	研究生(博士)	药理学	讲师		药理团队
21	王巧玲	女	研究生(硕士)	生理学	讲师	临床药物治疗学	药学服务团队
22	樊鑫梅	女	研究生(硕士)	药理学	讲师	药学综合知识与技能训练	药学服务团队
23	阮仁余	男	研究生(硕士)	中医学	讲师		药学服务团队
24	严艾文	女	研究生(硕士)	临床药学	助教	药学综合知识与技能	药学服务团队
25	葛蕾	女	研究生(硕士)	临床药学	助教	药理学	药学服务团队
26	宋月雯	女	研究生(硕士)	药理学	助教	病理学与病理生理学	药理团队
27	耿宇宇	女	研究生(硕士)	临床药学	助教		药学服务团队
28	胡冬霞	女	研究生(硕士)	临床药学	助教		药学服务团队
29	刘倩倩	女	研究生(硕士)	临床药学	助教		药学服务团队
30	王琴	女	研究生(硕士)	临床药学	助教		药学服务团队
31	王晓鹏	男	研究生(硕士)	药理学	助教		药理团队
32	许葱葱	女	研究生(硕士)	药理学	助教		药理团队
33	徐荣	女	研究生(硕士)	药理学	助教		药理团队
34	张引引	女	研究生(硕士)	临床药学	助教		药学服务团队
35	高乐	男	研究生(博士)	药理学	讲师		药学服务团队
36	郭风	男	研究生(博士)	药物分析	讲师		药学服务团队

表 2-2: 药学专业兼职教师一览表

序号	姓名	性别	学历	专业技术职称	职业资格证书	服务单位
1	秦海燕	女	本科(学士)	中级	主管药师	淮安市第一人民医院
2	叶飞翔	男	本科(学士)	中级	主管药师	淮安市第四人民医院
3	卢黎黎	女	研究生(学士)	中级	主管药师	淮安市妇幼保健院
4	陈园园	女	本科(学士)	中级	主管药师	淮安市第四人民医院
5	孙倩	女	本科(学士)	中级	执业药师	淮安市第四人民医院
6	姜正伟	男	本科(学士)	初级	执业医师	淮安市钵池山社区卫生服务中心
7	宋小飞	男	本科(学士)	中级	执业药师	淮安紫枫苑医药有限公司
8	何文智	男	研究生(硕士)	中级		江苏汉邦科技有限公司

序号	姓名	性别	学历	专业技术 职称	职业资格 证书	服务单位
9	王蓓蓓	女	本科(学士)	高级工程师		淮安市食品药品检验所
10	黄东	男	研究生(硕士)	高级工程师		江苏天士力帝益药业有限公司
11	成良钰	男	本科(学士)	高级工程师		江苏天士力帝益药业有限公司
12	杜光波	男	本科(学士)	高级工程师		江苏正大清江制药有限公司
13	滕奇	男	大专	高级工程师		江苏正大清江制药有限公司
14	李敏	男	本科(学士)	中级	执业药师	江苏天士力帝益药业有限公司
15	张文凯	男	本科(学士)	中级	执业药师	江苏天士力帝益药业有限公司
16	安月华	女	本科	中级	执业药师	江苏益丰大药房连锁有限公司
17	成爱东	男	本科(学士)	高级工程师		江苏正大清江药业有限公司
18	康蕾	女	本科(学士)	中级	执业药师	江苏天士力帝益药业有限公司
19	陈杰	男	本科(学士)	中级		江苏天士力帝益药业有限公司
20	李瑞勤	女	本科(学士)	中级	执业药师	江苏天士力帝益药业有限公司
21	张静平	女	本科(学士)	中级	执业药师	江苏天士力帝益药业有限公司
22	张伟	男	本科(学士)	中级	主管药师	江苏天士力帝益药业有限公司
23	隽海龙	男	本科(学士)	中级	执业药师	江苏正大清江制药有限公司
24	陈文静	女	大专	高级工程师	执业药师	江苏正大清江制药有限公司
25	刘兴超	男	研究生(硕士)	中级	执业药师	淮安罗瑞尔药业有限公司

2.2 实践教学条件

校内：本专业校内有 3 个实训基地，共有 20 个实训（实验）室，200 多套实验（实训）设备，实训设备总值 800 万元，具体情况见表 2-3。

表 2-3：药学专业实训基地一览

实训基地	实训室 (或生产线)	工位 数	主要设备	对应专业课程
基础实验室	化学实验室 1	25	玻璃仪器、电热套、水浴锅、电子天平等	基础化学
	化学实验室 7	25	玻璃仪器、电热套、水浴锅、电子天平等	
	微生物实验室 3	25	超净工作台、培养箱、天平、显微镜、分光光度计、折光仪、定氮装置、离心机、烘箱等	药用微生物
	微生物实验室 5	25	超净工作台、培养箱、天平、显微镜、分光光度计、折光仪、定氮装置、离心机、烘箱等	生物化学
	药理实验室	25	智能电热恒温水浴锅、不锈钢高压消毒锅、离心机、高速冷冻离心机、酶标仪、超声波清洗机、心电图机、生物显微镜、热板仪、紧急冲淋洗眼器、制冰机、手术器械	药理学

实训基地	实训室 (或生产线)	工位 数	主要设备	对应专业课程
	药物分析实验室	25	薄层扫描仪、药品强光稳定性试验箱、紫外-可见分光光度计、脆碎度检查仪等	药物分析技术
药品调剂实训室	药品调剂技能训练与药学服务实训	20	中药药斗以及各种药材、调剂台、戥秤、捣药器,模拟药店、模拟医院药房	药品调剂技术
人体解剖实训室	医药基础、临床医学基础实训	10	人体全身骨骼、全身肌肉模型、透明护理示教人、自主神经电动模型、各脏器模型、水银血压计	人体解剖生理
模拟中药房 中药调剂实训室	药品调剂技术、药品调剂员技能训练、中药鉴定技术等	16	中药斗柜、分药台、中药标本展示柜、中药炮制设备、药品冷藏柜、中药煎煮设备	药学服务实务 药品购销技能训练 药事管理与法规 药品调剂技术
模拟西药房	药品调剂技术、药品调剂员技能训练	40	西药货架、收银台、空调、湿温度计、冰箱	药学服务实务 药品购销技能训练 药事管理与法规 药品调剂技术
药物制剂实训基地	GMP 实训车间	48	高效(湿法)混合制粒机、槽形混合机、电热恒温鼓风干燥箱、快速整粒机、实验型旋转式多冲压片机、单冲压片机、小型高效包衣机、小型糖衣机、小型滚模软胶囊机	药物制剂技术
	药物合成实训室	20	蒸馏设备、不锈钢板框过滤机、小型过滤离心机、配套管路和泵、直联式旋片真空泵、压缩机、鼓风干燥箱、机械搅拌式玻璃反应釜、离心萃取机	药物化学
	药物分离纯化实训室	18	固液浸提微型提取浓缩机组、制备型液相色谱仪、全自动雪花制冰机、离心萃取机、管式离心机、小型过滤离心机、实验型超滤装置、双效升降薄膜蒸发器、结晶釜	药物化学
	细胞培养实训室	15	加热磁力搅拌器、PCR 仪、真空离心浓缩仪、大容量恒温摇床、手动单道可调式移液枪	药理学
	中药饮片加工实训室	20	无级调速风选机(配套除尘装置)、带式磁选机、水循环式洗药机、真空气相置换式润药机、可倾式中药蒸煮锅斜直两用	药物制剂技术

实训基地	实训室 (或生产线)	工位 数	主要设备	对应专业课程
			切片机、转盘式切药机、离心式切片机、台式参茸切片机	
	中药制剂 实训室	30	软膏制备生产线、涡旋自冷式粉碎机、小型中药制丸机、三维混合机、颗粒机	药物制剂技术
	显微分析 实训室	25	教师端体视显微镜、教师端新视窗生物显微镜、学生端新视窗生物显微镜、教师端互动系统控制软件、教师端图像测量处理软件、爱普生高分辨率投影仪	药物分析技术
	微生物发酵 制药实训室	12	50L 全自动不锈钢发酵罐、50L 药用固体发酵罐、12KW 蒸汽发生器	药用微生物
	液体制剂 实训室	20	滚筒式洗瓶机(含输瓶装置)、红外线隧道灭菌烘箱、供瓶机、液体直线灌装轧盖机(含储液筒、配料罐、钛棒过滤器)	药物制剂技术
生物制药实训基地	生物制药 实训室	20	超低温冰箱、超声细胞破碎仪、Eppendorf 移液器、生物安全柜、蛋白电泳装置、核酸电泳装置、凝胶成像仪、细菌培养箱、阳离子交换层析柱	药物分析技术

校外：本专业校外有 34 个实习基地，其中接收 10 人以上顶岗实习基地 26 个，建立“厂中校”的基地 2 个，各实习基地具有适合药学专业学生实习的岗位及指导力量，能满足学生认识实习、顶岗实习的学习需求，具体情况见表 2-4。

表 2-4：药学专业主要实习基地一览表

序号	实习基地	建立时间 (年、月)	主要实习岗位	每批可接纳 学生(人)
1	江苏天士力帝益药业有限公司	2013.10	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装	40
2	江苏正大清江药业有限公司	2013.10	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装	40
3	扬子江药业集团有限公司	2013.10	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装、药品销售	40
4	江苏恒瑞医药股份有限公司	2014.5	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装、药品销售	30
5	江苏正大天晴药业有限公司	2014.5	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装、药品销售	20
6	江苏九州通药学有限公司	2014.8	顶岗实习、仓库管理、药柜管理、药品调剂、药品营销	40
7	江苏康缘药业股份有限公司	2014.8	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装、药品销售	30
8	江苏盛迪药学股份有限公司	2014.8	顶岗实习、仓库管理、药柜管理、药品调剂、药品营销	20

序号	实习基地	建立时间 (年、月)	主要实习岗位	每批可接纳 学生(人)
9	南京金斯瑞制药科技有限公司	2015.5	顶岗实习、药物研发、药物检验、基础研究、药效评估	20
10	中国人民解放军第八二医院 (淮安市八二医院)	2015.5	顶岗实习、仓库管理、西药调剂、中药调剂、导医	2
11	江苏益丰大药房连锁有限公司	2015.5	顶岗实习、仓库管理, 药品调剂、药品营销	30
12	淮安市楚州医院南门社区服务站	2017.10	顶岗实习、仓库管理、西药调剂、中药调剂、导医	3
13	苏州长征-欣凯制药有限公司	2015.10	顶岗实习、药物研发、药物检验、基础研究、药效评估	30
14	江苏海王星辰健康药房连锁有限公司	2015.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	20
15	南京同仁堂药业责任有限公司	2015.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	20
16	常州市庆和药业有限公司	2015.10	顶岗实习、药物研发、药物检验、基础研究、药效评估	20
17	淮安市第一人民医院	2015.10	顶岗实习、仓库管理、药物调剂、导医	3
18	江苏融昱药业有限公司	2015.10	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装	10
19	百佳惠大药房	2017.10	顶岗实习、药品流通、药品营销	20
20	淮安市第四人民医院	2016.10	顶岗实习、仓库管理、药物调剂、导医	4
21	徐州汉邦医药连锁有限公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	10
22	常州万仁大药房	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	30
23	苏州中联化学制药有限公司	2016.10	顶岗实习、药物研发、药物检验、基础研究、药效评估	20
24	先声再康江苏药业有限公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	30
25	阿斯利康(无锡)贸易有限公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	5
26	淮安市钵池山社区卫生服务中心	2017.10	顶岗实习、仓库管理、西药调剂、中药调剂、导医	2
27	淮安市清浦区城南乡卫生院	2016.10	顶岗实习、仓库管理、药物调剂、导医	3
28	淮安广济医药连锁公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	40
29	辉瑞投资有限公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	10
30	江苏奥赛康药业股份有限公司	2017.10	顶岗实习、制剂生产、QA、QC、药品包装	10
31	苏州天灵中药饮片有限公司	2016.10	顶岗实习、药物研发、药物检验、基础研究、药效评估	10
32	扬州国药控股泰州有限公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 药品流通、药品营销	20
33	淮安市淮阴医院	2016.10	顶岗实习、仓库管理、西药调剂、中药调剂、导医	3
34	淮安市飞跃医疗器械有限责任公司	2016.10	顶岗实习、仓库管理, 医疗器械流通、医疗器械营销	10

2.3 其他教学资源

课程：7 门院级精品课程。已建设网络课程 10 门。

教学资源库：拟建设校级药学专业教学资源库（在建）。

教材：公开出版教材 1 本；编写校本教材 10 本。

2.4 制度保障

为使专业人才培养方案顺利实施、教学秩序规范严谨、考核评价客观有效，确保专业人才培养质量稳步提高，学校制订有一系列教学管理制度。在此基础上，药学院结合自身特点又制订了 8 个相关管理制度。

表 2-5：药学院主要教学管理制度一览表

序号	制度名称	制订（修订）时间
1	《药学院实训室教学规程》	2019 年 07 月
2	《药学院实训室安全与卫生管理制度》	2020 年 07 月
3	《药学院教学督导制度》	2019 年 07 月
4	《药学院教师教学质量考核暂行办法》	2019 年 09 月
5	《药学院教师综合考核暂行办法》	2019 年 10 月
6	《药学院学生职业技能竞赛与创新训练管理办法》	2020 年 11 月
7	《药学院实训耗材管理办法》	2019 年 11 月
8	《药学专业综合技能考核办法（试行）》	2021 年 05 月

2.5 质量管理

学校主要监控措施：学校督导通过审查教学文件、巡视、听课、向学生调查了解等方式掌握教学情况，督促教学规范，推广优秀教师教学经验，指导部分教师不断提高教学水平，反馈或通报教学中存在的问题，并提出整改要求；教务处督查教学计划执行，开展教学值日检查，加强巡考，定期组织学生开展网上评教，严格审查毕业资格；学院领导和教学系统中层干部认真执行听课、评课制度。

二级学院主要监控措施：教学管理制度执行严格。二级学院督导组对本专业教师进行全面听课，对课堂教学、实验（实训）等校内教学环节进行检查；建立实行课程负责人制，实施课程负责人每学期定期述职制度，课程负责人统一制定课程标准、授课计划及课件，其他任课教师参与研讨，每门课程都采用这种集中与分散相结合的管理模式，保证了每门课程都按照统一标准及要求实施。

合作培养企业主要监控措施：本专业人才培养工作实施校企共管，即对影响教学质量的各要素和各主要环节，由学校与合作企业共同进行全方位、全过程管理。通过召开专业建设指导委员会会议，校企共同对专业人才培养方案进行审核，

企业兼职教师参与课程标准的制定、教材选用的研讨、授课计划的制定等，学院定期、不定期地开展教学计划执行情况、各类教学材料的检查；教师在教师工作站进行企业教学，由企业教师与驻场教师共同完成顶岗实习管理及考核；企业教师对学生毕业项目的选题、项目的完成进行指导，参与学生的毕业项目答辩，校企共同完成毕业资格审核。

附件 1：专业调研报告

药学服务专业群人才需求调研报告

前言

一、调研背景

2022 年 3 月至 7 月间，药学院调研小组成员通过咨询和文献检索等方式，了解了医药行业当前发展现状以及未来短期的人才需求，通过访谈、电子问卷和电话联系等方式，分别对药学专业对口企业、毕业生和同类院校进行了调研。首先，对深度合作的 67 家药品零售企业、医药制造企业、药品流通企业、医疗机构和药品研发服务企业进行了调研，主要从岗位需求、专业知识、技能需求、素养能力以及课程设置方面考察，从而进一步明确在日新月异的市场变化下医药行业的人才培养需求及方向；其次，对 1010 名毕业生进行了调研，主要针对学生毕业去向、就业单位性质及类型、工作岗位、职业能力与技能需求、知识需求等方面进行调研，从而在掌握原有人才培养模式下我校药学专业毕业生的工作现状、岗位能力和职业成长需求的基础上，寻求发展和突破；同时，对同类院校也进行了调研，旨在了解同行对药学专业人才培养目标、建设规划、教学要求及设置、教学管理的建议，从而在及时对现有人才培养模式进行查漏补缺、拨乱反正的同时，对人才培养方案的不断完善和摸索提供理论基础和践行方向；旨在进一步完善人才培养方案，优化课程设置，为培养出符合企业发展需求、适应岗位职业能力、具备核心技能、具有良好的职业道德的新时代药学专业技术技能人才奠定基础。

二、调研目的与内容

（一）调研目的

1. 企业调研

- （1）了解医药行业企业对药学专业的人才需求情况；
- （2）了解企业岗位所需的专业能力；
- （3）了解企业岗位所需的实践技能；
- （4）了解企业与本院合作的意向；
- （5）了解企业对我院药学专业人才培养方案设置的其他建议等。

2.毕业生调研

- (1) 了解毕业生的就业情况；
- (2) 了解我校药学专业毕业生的工作现状，岗位性质以及胜任能力；
- (3) 了解毕业学生的职业生涯发展情况；
- (4) 了解毕业生对学校人才培养的评价与建议等。

3.同类院校调研

- (1) 了解本专业及相关专业在省内外的招生形势；
- (2) 了解同类院校学生主要就业方向；
- (3) 了解同类院校药学专业课程体系设置；
- (4) 了解同类院校对职业核心能力的培养和考评方式等。

(二) 调研内容

1. 本专业人才市场需求基本状况

医药行业跨度较大，不同类型企业对人才类型需求有所不同。经营企业对通用型人才的需求明显高于生产企业，这是由于经营企业需求的人才除了有专业知识外，还需要有一定的管理能力和较强的沟通能力。各类企业需求最多的是一线的工作人员和质量保障人员。药学专业专科层次人才需求较大，在药品生产、批发和零售企业对药学专科层次人才存在着较大的需求空间，而医疗机构对本科及以上学历需求较大。

2. 行业企业对本专业人才需求情况

药学专业实习所面向的企业或单位可分为药品生产型企业、药品流通型企业、药品终端单位或企业，相关岗位包括药品销售、QC、QA、药店店员、生物制药技术员、研发助理、药品调剂员等。经调研发现，药品生产质量保障人员即QC、QA岗位的需求量一直保持高位稳定，生物制药技术员，药品销售岗位需求呈增长的趋势，但药品终端销售人员近年连锁药房的大力招聘以及部分小型药房被吞并收购等原因，人才需求占比不高，但发展前景较好。

3. 本专业毕业生就业及发展需求情况

调研发现，74.74%的毕业生就业，12.17%的毕业生升学，自主创业的学生占0.23%，待就业毕业生占25.26%。88%以上的学生认为可以胜任工作，对于工作单位满意度高达92.92%，说明本专业毕业生对专业认可度较高，从事工作与

所学专业对口率达到 87.73%，就业前景一片良好，完全可以满足社会需求。就业岗位与人才需求基本一致。

三、调研对象与方法

选择了与本专业深度合作、在全国连锁药店排名前 30、零售药店区域领跑者、排名靠前的制药企业、医疗机构及药品研发服务企业，总共 67 家，选取调查对象主要是企业一线技术主管和人力资源部负责人，这些管理者比较熟悉企业岗位人力的需求和岗位能力要求以及录用人员的现实表现，对企业用人素质要求比较明确，尤其是对从事一线生产人员素质要求较明确，反映的意见和评价，有比较充分的依据；毕业生选择 2019-2022 届毕业生，调查对象容易联系且调研数据更具有连续性和参考性；同类院校选择药学专业建设时间长，成果显著的学校进行调研，采用电子问卷进行线上（二维码）问卷调研的方式，具体见表 3-1、3-2、3-3。

表 3-1：药学专业人才需求调研对象与方法一览表

调研内容	调研对象	调研数量	调研方法
1. 本专业人才市场需求基本情况	人才市场/网站、文献	18	咨询、阅读
2. 行业企业对本专业人才需求发表情况	与本专业相关的企业	67 家	面谈、问卷
3. 本专业毕业生就业及发展需求情况	2019-2022 届毕业生	1010 人	问卷

表 3-2：调查的主要企业一览表

序号	企业名称	企业类型	所在地区	调查时间	调查方法
1	老百姓大药房（江苏）有限公司	药品零售	苏南	2022.07	问卷
2	先声再康（江苏）药业有限公司	药品零售	苏南		
3	江苏百佳惠瑞丰大药房连锁有限公司	药品零售	苏南		
4	华润江苏医药有限公司	医药公司	苏南		
5	苏州开开心心大药房连锁有限公司	药品零售	苏南		
6	苏州健生源医药连锁有限公司	药品零售	苏南		
7	中美冠科生物技术（太仓）有限公司	研发服务	苏南		
8	药源生物科技（启东）有限公司	制药企业	苏北		
9	益诺思生物技术（南通）有限公司	制药企业	苏北		
10	江苏诚康药业有限公司	制药企业	苏北		

序号	企业名称	企业类型	所在地区	调查时间	调查方法
11	常州万仁大药房有限公司	药品零售	苏南	2022.03	
12	江苏卫民药房连锁有限公司	药品零售	苏北		
13	淮安广济医药连锁有限公司	药品零售	苏北		
14	江苏恒瑞医药股份有限公司	制药企业	苏北		
15	惠氏制药有限公司	制药企业	苏南		
16	辉瑞普强医药贸易有限公司	制药企业	苏南		
17	江苏正大清江医药有限公司	制药企业	苏北		
18	江苏正大清江制药有限公司	制药企业	苏北		
19	美澳药业（淮安）有限公司	制药企业	苏北		
20	淮安广济医药连锁有限公司	药品零售	苏北		
21	江苏西宏生物医药有限公司	制药企业	苏北		
22	江苏瑞科医药科技有限公司	制药企业	苏北		
23	江苏华阳制药有限公司	制药企业	苏北		
24	江苏诺泰澳赛诺生物制药股份有限公司	制药企业	苏北		
25	江苏正大丰海制药有限公司	制药企业	苏北		
26	苏州市天灵中药饮片有限公司	制药企业	苏南		
27	苏州药明康德新药开发有限公司	研发服务	苏南		
28	江苏海王星辰健康药房连锁有限公司	药品零售	苏南		
29	苏州华泰医药有限公司	药品批零	苏南		
30	苏州第四制药厂有限公司	制药企业	苏南		
31	张家港威胜生物医药有限公司	制药企业	苏南		
32	江苏艾苏莱生物科技有限公司	药品检测	苏南		
33	苏州浚江医药科技有限公司	药品批发	苏南		
34	南通华祥医药科技有限公司	研发服务	苏南		
35	苏州中化药品工业有限公司	制药企业	苏南		
36	美亚药业海安有限公司	制药企业	苏南		
37	安若维他药业泰州有限公司	制药企业	苏中		

序号	企业名称	企业类型	所在地区	调查时间	调查方法	
38	江苏圆心医药科技有限公司	医药零售	苏南	2022.03		
39	卡秋（江苏）医疗科技有限公司	研发服务	苏南			
40	南京润森医药科技有限公司	医药营销	苏南			
41	南京上元堂医药股份有限公司	药品批零	苏南			
42	南京易亨制药有限公司	制药企业	苏南			
43	南京海纳制药有限公司	制药企业	苏南			
44	江苏奇冠药店有限公司	药品零售	苏南			
45	南京逸升生物科技有限公司	研发服务	苏南			
46	江苏瀚仁生物科技有限公司	医药制造	苏南			
47	南京正大天晴制药有限公司	制药企业	苏南			
48	江苏益丰大药房连锁有限公司	药品零售	苏南			
49	南京乐韬生物科技有限公司	医药制造	苏南			
50	南京汉欣医药科技有限公司	研发生产	苏南			
51	南京臣功制药股份有限公司	医药制造	苏南			
52	南京京海医药有限公司	医药制造	苏南			
53	江苏九州通医药有限公司	医药批发	苏南			
54	上海九州通医药有限公司	医药批发	上海			
55	浙江九州通医药有限公司	医药批发	浙江			
56	鲁南制药集团股份有限公司	制药企业	鲁南			
57	杭州远大生物制药有限公司	制药企业	杭州			
58	阿斯利康投资（中国）有限公司	医药制造	上海			
59	上海同仁药业股份有限公司	医药制造	上海			
60	江苏正济药业股份有限公司	制药企业	苏北			
61	连云港杰瑞药业有限公司	制药企业	苏北			
62	晖致医药有限公司	医药制造	上海			
63	卓和药业集团股份有限公司	医药制造	苏南			
64	淮安市第一人民医院	三甲医院	苏北		2022.05	

序号	企业名称	企业类型	所在地区	调查时间	调查方法
65	淮安市第二人民医院	三甲医院	苏北		
66	中国人民解放军第八二医院	三甲医院	苏北		
67	淮安市中医院	三甲医院	苏北		

表 3-3：调查本专业毕业生一览表

届别	专业	调查人数	调查时间	调查方法
2022 届	药学	657	2022.07	问卷
2021 届		285		
2020 届		51		
2019 届		17		

四、调查结果及分析

（一）药学专业高职人才市场需求分析

《江苏省“十四五”医药产业发展规划》提出“十四五”全省规模以上医药产业营业收入年均增速保持在 10%左右,创新产品在产业结构中的比重不断提高,到 2025 年,江苏医药产业实现产业质效、创新能力、开放协同国际一流,企业实力、产业生态国内领先,产业高质量发展水平处于全国前列,发展成为具有全球影响力的先进制造业集群和世界知名的创新药高地。《规划》还提出,“十四五”期间培育一批年产值超百亿元的领军企业,形成一批资源整合能力和带动能力强的上市公司,培育一批创新型中小企业,壮大一批细分领域内的骨干企业。

据江苏省医药行业协会提供的统计数据显示,江苏省的药品生产企业、医疗器械生产企业数量位居全国前列,其中 11 家企业入选医药工业百强,6 家企业入选中国创新力医药企业 20 强。2021 年,江苏医药制造业实现利润总额 6271.4 亿元,产业规模已占据全国十分之一,多项指标位列全国首位。而伴随产业规模快速壮大的是新药创制能力的大幅提升,此次江苏省内的扬子江、正大天晴、恒瑞、豪森,入选百强榜同时,也入选中国医药研发产品线最佳工业企业榜单。此外,江苏生物医药产业集群特色凸显,目前共有 13 家园区入选国家生物医药产业园区综合竞争力前 50 强,连续 5 年位居全国首位,其中苏州工业园区综合竞争力位居榜首,并在产业、技术和人才竞争力等 3 个分榜单中纷纷摘得“桂冠”。

从《江苏省“十四五”医药产业发展规划》和省医药行业协会提供的统计数

据来看，药学专业人才的需求市场前景非常广阔。

（二）医药企业对我校药学专业人才需求稳中有升

本次调研了省内外与我校深度合作的 67 家不同类型医药企业，包括连锁药房 12 家，医药物流和医疗器械销售类企业 9 家，大中型药品生产销售企业 35 家，药品研发服务检测类企业 7 家，三级甲等医院 4 家。获得各企业近年来对药学专业相关岗位的人才需求情况，结果如图 4-1 所示。

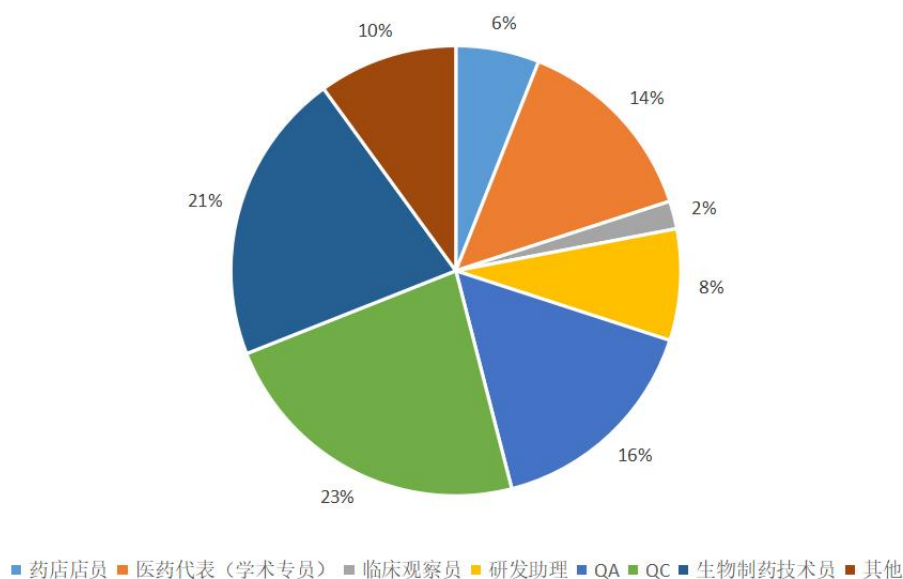


图 3-1 企业岗位需求

1. 企业岗位需求分析

图 4-1 显示，近年来各企业提供的药学专业相关岗位包括医药代表、QC、QA、药店店员、生物制药技术员、研发助理、临床观察员、药品调剂员等。其中，药品质量（QC、QA）岗位的需求量一直保持高位稳定，占比分别达到了 23% 和 16%，大多数制药企业每年均需要大量药学相关的人才。值得注意的是，生物制药技术员的需求在近些年出现大量增长的趋势，对人才的需求占比达到了 21%，主要原因是一些新兴的生物制药公司在公司成立初期对专业人才的需求量较大。药品销售员、药房营业员、研发助理、临床观察员等岗位人才需求量也相对较多，其中药品销售岗位需求量占比达到了 14%，而药品零售岗位由于前两年连锁药房的大力招聘以及部分小型药房被吞并收购等原因，造成人才需求的占比不高，但是需求量依旧较大。

2. 专业技能需求分析

由调研问卷对人才技能需求分析，结果见图 4-2：

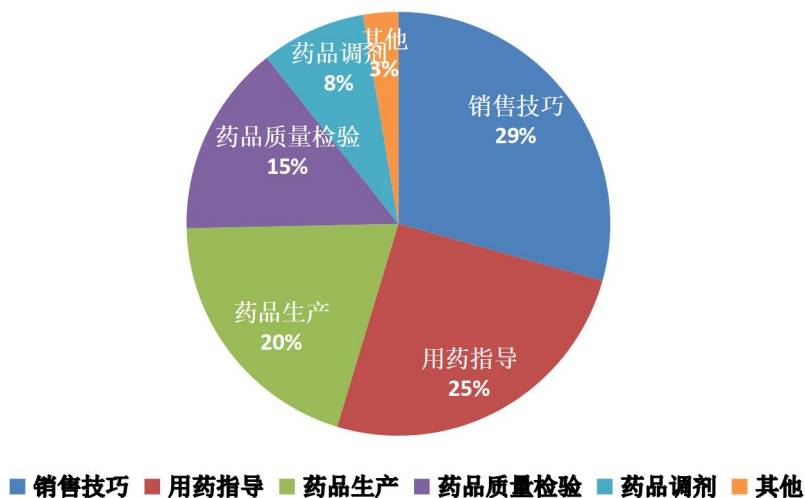


图 3-2 药学类企业专业技能需求分析

由图 4-2 可知，企业对高职药学毕业生的销售技巧、用药指导、药品生产和质量检测这四项专业技能最为看重，这一点与企业人才需求基本吻合。其他技能要求占比不高，包括药品调剂、文案编辑、自媒体设计制作等。

3. 岗位知识需求分析

通过对企业的相关负责人、企业指导老师进行问卷调研，深入了解企业对药学专业课程（知识需求）方面的意见和建议。调研组将资料进行归类统计，结果如图 4-3 所示：

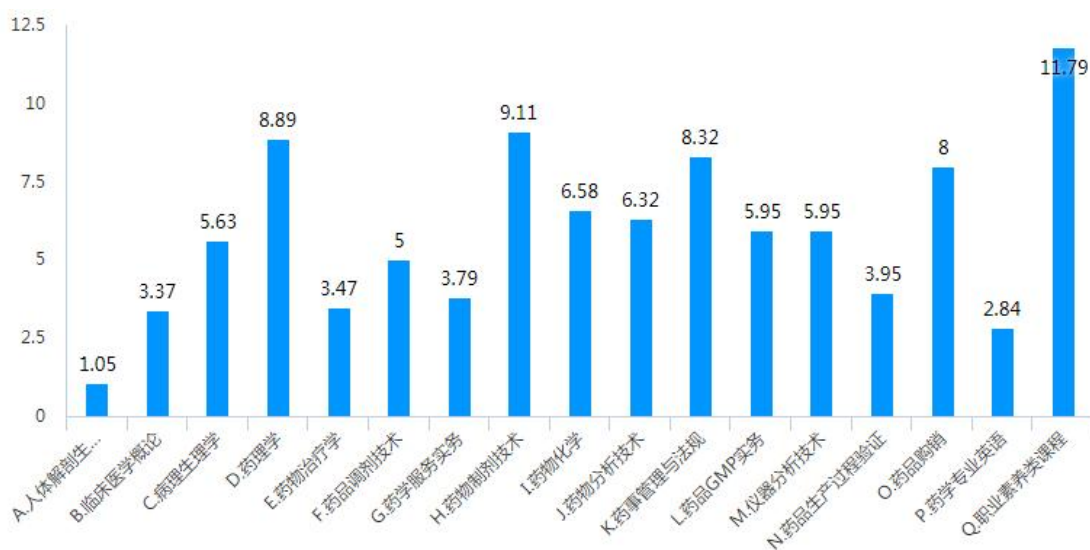


图 3-3 岗位知识需求分析

由图 4-3 可知，在所有科目中职业素养类课程的重要性分值最高，企业负责

人表示目前很多毕业生缺乏对相关企业或岗位的正确认知，期望值过高，需要适当开设职业素养类课程，帮助学生做好职业发展规划，降低学生离职率，降低企业损失；其次受企业认可度较高的课程包括药物制剂技术、药理学、药事管理与法规、药品购销等，都是与企业所需求的岗位较为匹配和贴近的课程；对药品应用类课程（如药学服务实务、药品调剂技术、临床药物治疗学等）的认可率一直处于较为稳定的中间水平；对药品生产类课程（仪器分析技术、药物分析技术、药物制剂技术、药品生产过程验证）认可率与往年持平，其他基础类课程（如人体解剖生理学、临床医学概论、药学专业英语）虽然企业给出的重要性分值不高，但是在深入访谈过程中，企业负责人一致认为这些课程对学生专业知识体系的构建非常重要。

4.企业素质能力要求分析

通过与企业相关负责人、人力资源经理进行沟通座谈，深入了解企业对素质能力方面的意见和建议，调研组将调研的资料进行归类统计，结果见图4-4和4-5。

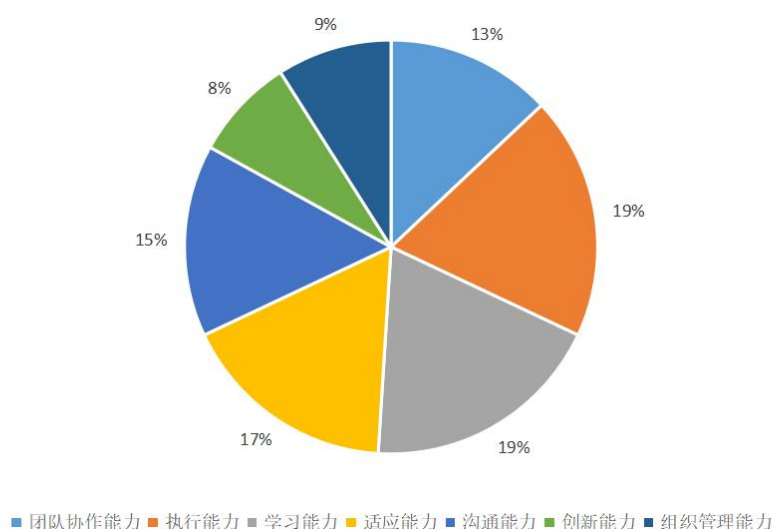


图 3-4 素质能力要求分析

图 4-4 显示，医药企业对学生的学习能力、执行能力、适应能力和沟通能力的需求较高，同时还希望学生具备良好的团队协作能力、组织管理能力、创新能力等。

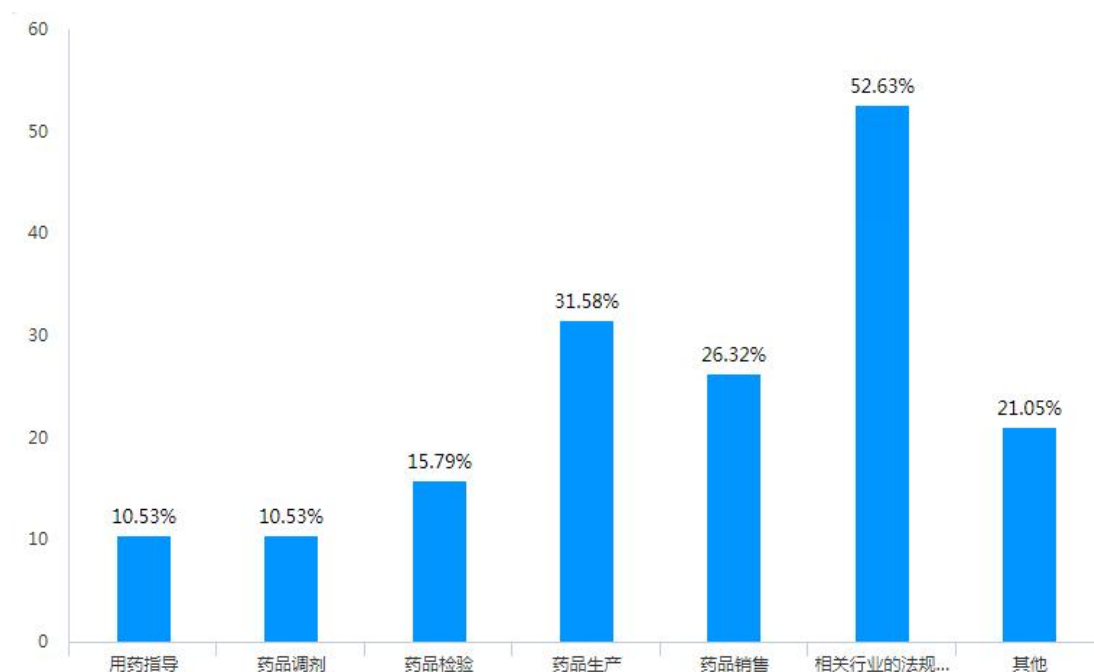


图 3-5 专业能力的欠缺

另外大部分企业负责人均表示,我校药学专业学生在专业能力上还有所不足,具体体现在对相关行业的法律法规以及标准等不熟悉,对药品生产的各个过程和具体操作步骤不是特别了解,原因可能在于书本上对于最新的法律、法规和行业标准更新不及时,导致学生不能及时了解到最新的行业规范和行业标准。同时学校采用的药品生产设备受到场地、经济等因素的限制,跟药厂的生产设备在型号、大小上存在一定的差异,导致学生不能真正的了解的药厂实际的生产过程(详见图 4-5)。

5.企业的具体建议

通过与企业的沟通交流,总结了企业对我院药学专业人才培养和教学方面的具体建议:①夯实专业知识基础,强化实践教学,加强与企业的交流与合作;②加强学生人际沟通和协作能力的培养;③加强对学生扎根基层务实工作的指引,以及加强心理素质抗压能力的培训,正确面对工作中的困难和压力;④培养学生独立工作的能力和承担责任的勇气,避免出现“万事找父母”工作状态;⑤进一步的做好学生职业发展观念构建工作,加强学生对具体岗位的认识,培养学生良好的职业发展规划能力,避免学生因为认识不足导致频繁离职,既损害了企业利益和学校声誉,又影响了毕业生的职业发展。

(三) 药学专业毕业生就业发展前景良好

1.毕业生就业去向分析

通过对 2019、2020、2021 和 2022 届部分毕业生就业去向进行统计，具体结果见图 4-6。

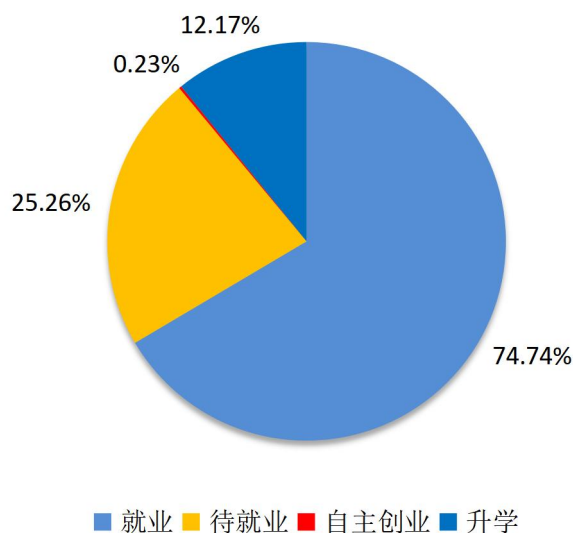


图 3-6 毕业生就业去向

结果显示，74.74%的毕业生就业，12.17%的毕业生升学，自主创业的学生占 0.23%，待就业毕业生占 25.26%。且大多数已就业学生认为可以胜任工作，对于工作单位的满意度较高，充分说明本专业毕业生对专业认可度较高，从事的工作与所学专业对口，就业前景一片良好，完全可以满足社会需求。

2.毕业生就业单位性质及类型分析

毕业生就业单位类型和就业单位性质分析结果显示，我院大多数药学毕业生的就业方向是从事专业相关，其中从事药学服务方向（医疗机构类、医药连锁及社会药房）占比最多，而所在企业性质多为私营企业或医疗卫生单位。从分析结果可知从事药学服务的毕业生人数越来越多，掌握药学应用知识的药学服务型人才正成为社会的紧缺人才，作为培养高素质技能型专门人才的高职院校，我们责无旁贷，必须抓住机遇，大力促进教育教学改革，为适应医药市场发展培养大量高素质药学服务型人才。

3.毕业生工作岗位分析

毕业生就业岗位调查结果显示，学生毕业后主要从事药品调剂及药学服务、药品生产与检验、药品储存与养护等工作，其中药品调剂及药学服务占比最高，充分说明我院培养药学服务型人才的必要性以及核心能力定位的准确性。为了促

进职业教育更好的适应社会需求，应进一步根据学生的兴趣与就业方向培养适应职业岗位能力的技术性人才，真正使药学教育成为职业教育和应用型教育。

4.毕业生具备岗位能力和职业能力分析

毕业生的工作岗位能力及职业能力分析结果表明，学生普遍提出毕业后要想完全胜任岗位工作，对于岗位能力和职业能力都提出了很高的要求。岗位能力如用药指导能力、药品管理能力、创业、沟通、管理、营销能力以及药品调剂能力的占比均在40%以上。职业能力中对于职业道德、心理素质以及分析解决问题能力的培养要求占比均在80%以上。

因此在培养专业人才过程中除了重视用药指导能力、药品管理能力、创业、沟通、管理、营销能力以及药品调剂能力等基本操作能力培养的同时，还应该进一步加强职业道德、心理素质能力培养，进一步拓展知识面，注重专业知识学习的深度。通过教学切实使学生具备分析和解决问题的能力，具备药学核心技能的动手操作能力以及良好的职业道德和心理素质。

5.自我知识需求分析

毕业生自我知识需求的问卷结果显示，对于毕业生所反映的专业课程开设建议，大多数学生认为专业课程的设置合理，无论知识结构还是专业能力都可以满足岗位工作的需求。学生普遍认为在校期间所学习的药理学、药事管理与法规、临床医学概论以及医药市场营销这些专业核心课或拓展课非常重要，占比均在50%以上。但目前也反映出课程设置在实践方面的脱节，从事药品研发岗位的学生需要更多实验技能，而这正是下一步课程改革的努力方向，我们应该以企业需求为基本依据，以就业为导向，以学生为主体，充分考虑学生的认知水平和已有知识、技能、经验和兴趣，为学生提供适应市场需要和有职业发展前景的课程资源。

五、调研后的思考

（一）总结

1、明确专业定位，突出职业能力与素养培养

在调研中发现，对于药学专业毕业生，除药房营业员外，企业对药品生产操

作工和药品质量检验员需求相比往年增加较大。但随着医药行业的发展、智能制造的技术革新，以咨询、服务、沟通交流为能力要求的岗位，将需要越来越多的人，药学专业培养定位为药学服务方向具有发展的必要性，而生产操作工和药品质量检验员这两类岗位作为迁移岗位。

调研分析，学生的沟通能力、职业生涯规划、执行能力、契约精神等职业素养是影响学生发展的重要能力要求，需要对职业生涯规划、就业指导、职业社会能力等课程进行加强，并改变以往的教学形式，通过邀请企业人力资源管理、领导，优秀毕业生，通过讲座、论坛等形式进行职业生涯案例讲解，沟通技巧、就业能力提升等，让学生提前明确自己的就业方向和学习目标。

2、明确专业知识、能力需求，改革教学内容

调研发现，药学服务核心能力对应的课程主要是药理学、药学服务实务、药事管理与法规、常见病用药指导、模拟药店综合实训和药品市场营销，同时提出加大医学类课程的讲解，69.09%的学生建议进一步加大实训课程的改进与学习，而人才培养方案在整合改进考工实训的基础上，增加了药品购销技能实训与药学服务综合实训，加大了部分核心课程药理学、药学服务实务实践教学课时，突出了核心岗位知识与能力，同时增加药学创意实验，提高对专业热爱度，培养学生的专业创新能力，使学生毕业后学到药学所必备的专业知识与实践技能。

对于教学改进建议中学生对课程教学内容、教学方法与手段、自主讨论学习都提出了建议，占比均在50%以上。需要将岗位职业能力及素养要求实实在在的融入课程，有效推进课程教学体制改革，从而培养出高质量专业人才。

3、校企合作需进一步深化

企业迫切需要能契合岗位能力要求的德才兼备人才，需进一步与企业进行人才共育，共建课程、实训基地、就业基地、共同培养校内外师资，订单培养适应企业需求的人才。

（二）问题与对策

通过本次调研，对专业定位更加明确，但在调研过程特别是同类院校调研中发现了不少问题。

1、课程体系不能完全对接职业能力，课程资源缺乏

人才培养的落脚点是课程建设，加大课程建设投入，结合优质校专业群建设，

五年投入 200 万左右进行课程资源建设，细化职业能力与课程项目的对接；建立教研组，把药学专业相关课程进行分类，构建教研组，主要分化学、医学、生物、药学服务四类教研组，这需要学校将几个学院统筹考虑，让老师把有限的精力用于自己擅长的课程，深入思考课程建设及教学改革；与医药企业、同类院校、编辑社合作编写符合企业需求的药学服务系列教材。

2、师资力量严重不足，需要加大教师队伍培养

加大教师引进，按照目前药学专业学生规模，争取五年内师生比从 1:50 升到 1:30；建立教研组，整合教师资源，教师专攻擅长课程的教学改革；发挥深度合作企业兼职教师的作用，特别是兼职教授在专业建设、课程建设、实训资源等方面的优势。

3、实训资源配制不足，实训室管理混乱

需要增加实训空间，引进实训软件，如用药指导软件、合理用药监控系统等，尽量满足学生实践需求；增加实训室管理人员，明确实训管理员工作职责，主要负责协助教师完成实训课程及管理；加强校企合作，利用老百姓实训基地缓解实训课程压力，与企业协商，安排学生分散到医院药房、社会连锁药房完成综合实训课程。

4、人才培养模式创新不够

打造“精英班”。优选部分学生，与老百姓大药房、中国药科大学合作，通过“1.5+1.5+3”的培养模式，打造“就业+升学+药师”直升机式培养模式，响应职教改革 20 条学历证书与技能证书互通衔接 1+X 的要求；通过综合技能考试提高绝大多数学生的实践技能。以药学服务核心技能为主，结合执业药师考试内容与要求，制定综合技能考试的标准，在学生离校前进行技能考核，打造综合实践教学与考核模式；综合实训通过遴选部分学生，开设试点班，到医院实训，提高药学服务综合技能层次。

附件 2：专家论证意见

附件 2：专家论证意见

江苏食品药品职业技术学院

药学专业人才培养方案专家论证意见

论证 情况	论证时间	2022.08.02	论证地点	药学院会议室
	论证方式	会议讨论		
专家 意见	<p>根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《教育部关于印发<职业教育专业目录（2021年）>的通知》（教职成〔2021〕2号）及学校《关于发布2022级人才培养方案制（修）订指导性意见的通知》（苏食院教发〔2022〕20号）制定药学专业人才培养方案。</p> <p>该专业人才培养方案培养目标明确，专业能力定位与就业方向及学生职业发展相匹配，适应现代医药产业发展，符合行业、企业、社会人才需求。课程体系完整、清晰，突出以就业为导向、以学生综合职业能力培养为主体的教育思想，开展符合现代医药企业岗位要求的实验、实训教学和考工考级培训项目。</p> <p>经专家组论证，专家组一致认为：同意药学专业2022级人才培养方案的实施。同时建议，在方案实施过程中进一步加强大学生职业素养教育。</p>			
论证 专家 信息	姓名	单位	职称/职务	签名
	金 华	淮安市食品药品检验所	所长	金 华
	丁珍珠	江苏益丰大药房连锁有限公司	人力资源部	丁珍珠
	顾海成	江苏正大清江制药有限公司	副总经理	顾海成
	曹长春	淮安市第一人民医院临床药学室	副主任	曹长春
	秦红兵	江苏医药职业学院药学院	教授	秦红兵
	韩永红	江苏护理职业学院药学院	院长	韩永红

附件 3：专业能力与课程对应关系表

专业能力与课程对应关系表

专业能力	专业能力指标点	1. 人体解剖生理	2. 基础化学	3. 生物化学	4. 药用微生物	5. 临床医学概论	6. 病理学与病理生理学	7. 药事管理与法规	8. 药理学	9. 药物分析技术	10. 临床药物治疗学	11. 药学综合知识与技能	12. 药物制剂技术	13. 药物化学	14. 医药企业管理	15. 生物制药工艺学	16. 医药文献检索	17. 药学综合知识与技能训练	18. 药品购销技能训练
利用药品处方调配操作对中西药进行药品调剂的能力	1.准确掌握药物分类排列的流程、方法											✓	✓				✓	✓	
	2.掌握常用药品的通用名和商品名							✓				✓	✓			✓	✓	✓	
	3.熟练操作中西药品的调剂											✓					✓	✓	
	4.掌握药品管理与储存的相关知识							✓				✓	✓				✓	✓	
利用药学服务技能对常见疾病进行用药指导的能力	5.掌握药品的临床作用、不良反应及注意事项					✓		✓		✓	✓					✓	✓	✓	
	6.掌握临床常见疾病的症状及病因	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓					✓	✓	✓	
	7.具备药学服务的礼仪及人际沟通交流技巧										✓						✓	✓	
	8.掌握药物监测的临床指征和实施方法，针对慢性疾病可制定个体化饮食方案与用药方案						✓				✓	✓						✓	
	9.能进行同类药物的评价、比较及药效分析					✓			✓		✓	✓				✓	✓		

专业能力	专业能力指标点	1. 人体解剖生理	2. 基础化学	3. 生物化学	4. 药用微生物	5. 临床医学概论	6. 病理学与病理生理学	7. 药事管理与法规	8. 药理学	9. 药物分析技术	10. 临床药物治疗学	11. 药学综合知识与技能	12. 药物制剂技术	13. 药物化学	14. 医药企业管理	15. 生物制药工艺学	16. 医药文献检索	17. 药学综合知识与技能训练	18. 药品购销技能训练
	10.针对不同疾病可进行用药咨询与用药指导					✓			✓		✓	✓						✓	✓
利用药品购销技能对医药市场进行营销、推广及策划的能力	11.针对不同产品可进行竞争性营销与分析							✓	✓			✓	✓		✓				✓
	12.具备一定的对客户拜访的营销技巧							✓						✓					✓
	13.熟练掌握针对不同人群的医药营销手段													✓					✓
	14.针对医药市场能够进行营销渠道的拓展、市场预测与定位													✓		✓			✓
利用药品检验操作进行药品质量检测的能力	15.熟练操作药品理化分析及微生物检验		✓		✓			✓		✓			✓		✓				
	16.熟练操作常见药物分析检验仪器									✓									
	17.掌握药事管理法规及药品质量控制的相关技术标准							✓		✓			✓			✓	✓		
	18.熟练撰写药物分析检测报告		✓					✓		✓									
利用药品生产操作技能进行药品生产的能力	19.具备正确判断和处理药品生产和质量管理中的问题		✓							✓			✓	✓	✓				
	20.能准确解读国家和国际相关行业标准							✓						✓	✓	✓			
	21.懂得收集和分析产品质量数据		✓					✓		✓			✓	✓					
	22.掌握在生产过程对设备的维修与保养												✓	✓					

专业能力	专业能力指标点	1. 人体解剖生理	2. 基础化学	3. 生物化学	4. 药用微生物	5. 临床医学概论	6. 病理学与病理生理学	7. 药事管理与法规	8. 药理学	9. 药物分析技术	10. 临床药物治疗学	11. 药学综合知识与技能	12. 药物制剂技术	13. 药物化学	14. 医药企业管理	15. 生物制药工艺学	16. 医药文献检索	17. 药学综合知识与技能训练	18. 药品购销技能训练
	23.熟练操作不同剂型药品的生产线及操作注意事项											✓		✓	✓				
具备药店经营与管理的能力	24.掌握医药相关的法律法规							✓						✓		✓			
	25.能够利用或借助网络信息技术进行网上药店经营与管理							✓			✓			✓					
	26.懂得一定的经营与管理的知识							✓						✓					
	27.熟练掌握促销、营销计划方案的制定							✓						✓					

附件 4：专业技能综合考核方案

一、考核时间

第六学期（第四学期小学期）。

二、考核方式

药学专业综合技能考核方式为理论考核+实践操作。

三、考核项目

药学专业综合技能考核内容为药学服务、药品购销、药物分析和药物制剂技能，其中药学服务和药品购销项目包括理论考核和实践操作两部分内容，药物分析和药物制剂两项考核实践操作，具体情况见表 4-1。

表 4-1 考核项目、考核方式及成绩比例

序号	考核项目	考核方式	成绩占比	考核评委	备注	
1	药学服务	理论考核	40%	药学服务团队 老百姓大药房专家 益丰大药房专家 广济医药专家	考核项目 4 选 1	
		实践操作	60%			
2	药品购销	理论考核	40%			
		实践操作	60%			
4	药物分析	实践操作	100%			药物分析课程团队、药物制剂课程团队
5	药物制剂	实践操作	100%			天士力帝益药业和正大清江制药专家

四、其他要求

1.药学专业技能综合考核项目从表 4-1 所示 4 项考核项目中随机抽取 1 项进行考核，药学服务和药品购销 2 项分数按照 40%理论考核+60%实践操作进行加权计算，药物分析和药物制剂两项分数则按照 100%实践操作进行计算，每项考核成绩超过 60 分视为通过考核，给予成绩证明；

2.未通过考核考生将安排下一轮补考，直至考核通过；

3.若获得“1+X”药品购销、“1+X”药物制剂、药物检验工（中级）、药物制剂工（中级）等职业技能等级证书，可以申请专业技能考核免考，认定本课程合格。