

江苏护理职业学院

2023 级药学专业人才培养方案

编写人员（以姓氏笔画排序）：

- 丁珍珍（江苏益丰大药房）
邬瑞斌（中国药科大学）
李伟（南京中医药大学）
张艳军（江苏护理职业学院）
张国桃（淮安市第二人民医院）
吴静（江苏护理职业学院）
陈桂娟（江苏护理职业学院）
金华（淮安市食品药品检验所）
陶娟（江苏护理职业学院）
秦孝峰（淮安第三人民医院）
韩永红（江苏护理职业学院）
谭东明（江苏护理职业学院）

一、专业名称及代码

专业名称：药学

专业代码：520301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制：3年

修业年限：3-5年

学历：专科

学习形式：全日制

四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类及代码	对应行业及代码	主要职业类别及代码	主要岗位类别或技术领域	执业资格证书或职业技能等级证书
医药卫生大类 (52)	药学 (5203)	卫生(84)	药师(2-05-06-01) 制药工程技术人员 (2-02-32-00) 药物制剂工 (6-12-03-00) 医药商品购销员 (4-01-05-02)	药剂师； 药品生产； 质量检验； 医药商品购销	执业药师； 药师(士)； 药物制剂工； 医药商品购销员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、可持续发展的能力和信息化能力；掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群，能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作的高素质技术

技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

（1）具有必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）具备专业所需人体解剖结构、生理等医学基础知识。

（4）具备药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。

（5）具备典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作

用、临床应用、不良反应及药物相互作用。

- (6) 具备用药指导和药学服务的基本知识与技能。
- (7) 具备处方审核、调配原则与基本程序。
- (8) 具备药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。
- (9) 掌握药品储存养护知识。
- (10) 熟悉无菌调配知识。
- (11) 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。
- (12) 了解治疗药物监测及个体化给药知识。

3. 能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 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；能够正确完成静脉用药集中调配。
- (4) 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法。
- (5) 能够科学普及安全有效合理用药知识。
- (6) 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。
- (7) 能够对各类医药企事业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。
- (8) 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。
- (9) 具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务。
- (10) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置情况

表 2 课程设置一览表

课程类别	课程模块		课程门数	课程名称		
公共基础课程	公共基础必修课程		13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论,形势与政策,毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论,思想道德与法治,大学生心理健康教育,职业生涯与发展规划,艺术与审美,劳动教育,体育与健康,外语,中华优秀传统文化,信息技术,军事理论和军事技能		
	公共基础选修课程		6	限选课程:创新创业教育,马克思主义基本原理,“四史”学习,就业指导,外语拓展 任选课程:人文素养提升课程(课程列举:国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等)		
专业课程	专业必修课程	专业基础课程	8	无机化学、有机化学、人体结构与功能、分析化学、生物化学、病原生物与免疫、临床医学概要、中医药学基础		
		专业核心课程	7	药物化学、药理学、药物分析、药剂学、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药事管理与法规		
	专业选修课程	专业拓展课程	9	限选课程:药品市场营销技术、中成药学、智慧药学、文献检索、药学综合实训、中医药发展史、先锋榜样与急救技能、实验室安全与防护 任选课程:专业素养提升课程(课程举例:统计学、药学英语、养生保健技术、医药电子商务、药品经营与管理、慢性病用药管理、临床药学、临床药理学、天然药物化学、色谱分析、药物合成反应、药物制剂设备等)		
	实践教学		/	见习,实习,毕业设计(论文)		
第二课堂	思想成长、社会实践、志愿公益、创新创业、文体活动、工作履历6个模块					

共设置课程 43 门, 总学时为 2800 学时, 其中, 公共基础课程 703 学时, 占比 25.11%, 选修课程 354 学时, 占比 12.64%, 实践教学 1482 学时(含顶岗实习 960 学时), 占比 52.93%。

(二) 课程内容及要求

1. 公共基础必修课程

表 3 公共基础必修课程及学时安排

序号	课程名称	学分	学时			学期
			总计	理论	实践	
1	习近平新时代中国特色社会主	3	51	42	9	2

	义思想概论					
2	形势与政策	2	32	32	0	1-4
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0	1
4	思想道德与法治	3	48	39	9	1
5	大学生心理健康教育	2	32	26	6	1
6	职业生涯与发展规划	1	20	10	10	2
7	艺术与审美	2	32	16	16	2
8	劳动教育	1.5	24	12	12	1-2
9	体育与健康	6	108	16	92	1-4
10	外语	6	98	78	20	1-2
11	中华优秀传统文化	2	32	32	0	2
12	信息技术	2	32	16	16	2
13	军事理论和军事技能*	4	148	36	112	1
合计		36.5	541	351	190	

注：带*课程计入总学分，不计入总学时和周学时。

2. 公共基础选修课程

表 4 公共基础选修课程及学时安排

序号	课程名称	学分	学时	学期
1	马克思主义基本原理▲	1	16	1
2	“四史”学习▲	2	32	2
3	就业指导▲	1	18	4
4	创新创业教育	2	32	1
5	外语拓展▲	2	32	2
6	人文素养提升课程▲	2	32	1-2
合计		10	162	

注：带▲课程计入总学分和总学时，不计入周学时。

3. 专业必修课程

表 5 专业必修课程及学时安排

序号	课程性质	课程名称	学分	学时			学期
				总计	理论	实践	
1	专业基础课程	无机化学	4	64	50	14	1
2		有机化学	4	64	50	14	1
3		人体结构与功能	4	70	60	10	1
4		分析化学	4	68	48	20	2
5		生物化学	3	51	42	9	2
6		病原生物与免疫	2	34	28	6	2
7		临床医学概要	3	51	45	6	3
8		中医药学基础	3	51	42	9	3

9	专业核心课程	药物化学	3	51	37	14	3
10		药理学	5	85	65	20	3
11		药剂学	4	64	44	20	3
12		药物分析	3.5	56	36	20	4
13		临床药物治疗学	3.5	56	46	10	4
14		药学综合知识与技能	3	48	38	10	4
15		药事管理与法规	2	36	30	6	4
合计			51	849	661	188	

专业核心课程介绍：

(1) 药物化学

主要讲述各类药物的发展史和最新进展；典型药物的通用名称、化学名称、结构、理化性质、合成方法、构效关系、体内代谢及用途；药物在贮存过程中可能发生的化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系；药物化学修饰的目的和方法；新药开发的途径和方法；近年来上市的典型新药的通用名称、化学名称、化学结构和用途。

(2) 药理学

主要讲述药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义；传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药、抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解毒药、局麻药和全麻药、抗过敏药各类代表药物体内过程的特点、药物的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。

(3) 药物分析

主要讲述药品质量标准组成及查阅；药品质量检查意义及发展趋势；实验室数据记录与管理；药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用；紫外可见分光光度计、红外分光光度计、荧光分光光度计、薄层色谱法、高效液相色谱仪、气相色谱仪操作及维护保养；芳酸及其酯类、胺类、磺胺类、杂环类、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对

应分析方法及其典型药物分析；中药制剂分析及新技术应用；体内药物分析。

（4）药剂学

主要讲述药物制剂的基本理论；各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺；辅料性质与作用；单元操作及其设备工作原理、维护保养；包装与储存要求；药物制剂的新技术与新剂型；生物药剂学与药动学基础知识。

（5）临床药物治疗学

主要讲述药物治疗的基本过程及原则；药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响；特殊人群用药及常见病的药物治疗原则；常见疾病病因、临床表现及药物治疗的具体方法与注意事项。

（6）药学综合知识与技能

主要讲述药学服务与咨询的基本内容；医院药房组织、岗位设置与人员分工；社会药房的类型与药品调剂；调剂工作流程与制度，处方审核、处方调配、用药指导的原则；静脉药物配置审方、质量管理、药物配伍禁忌与相互作用；无菌概念，洁净服穿戴、生物安全柜、洁净台使用，静脉药物配置中心作用与意义及药师作用。常用医学指标检查意义及其临床意义；用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教；药品不良反应检测与报告、用药错误原因与防范、药品质量缺陷问题处置；治疗药物检测及个体化用药；药品的陈列、储存与养护。

（7）药事管理与法规

主要讲述药品管理法及药品相关法规，药品管理的体制及机构；药品质量监督管理的基本知识；药品研发、生产、经营、信息管理、价格管理、处方调配、医疗机构药品管理等方面的监督管理要点与方法；特殊药品管理；执业药师管理及药师职业道德

与行为准则。

4. 专业选修课程

表 6 专业选修课程及学时安排

序号	课程性质	课程名称	学分	学时	学期
1	专业拓展课程	先锋榜样与急救技能	1	16	1
		中医药发展史	1	16	2
		实验室安全与防护▲	1	16	3
		药品市场营销技术	1.5	28	3
2		中成药学	1.5	28	4
3		智慧药学	1.5	24	4
		文献检索	1	16	4
		药学综合实训	1	16	4
5	专业素养提升课程	专业素养提升课程▲	2	32	3-4
合计			11.5	192	

注：带▲课程计入总学分和总学时，不计入周学时。

5. 专业实践教学

表 7 专业实践教学及学时安排

序号	课程名称	学分	学时	学期
1	见习	2	48	2-3
2	实习	40	960	4-6
3	毕业设计（论文）	2	48	6
合计		44	1056	

注：专业实践教学每周计 1 学分 24 学时。

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动周安排

表 8 教学活动周安排表

学期	入学教育 军事教育	教学	考核	专业 见习	顶岗 实习	毕业 设计	毕业 考试	社会 实践	合计
1	2	16	2					1*	20
2		17	2	1				1*	20
3		17	2	1				1*	20
4		14	2		4				20
5					20				20
6					16	2	2		20
合计	2	64	8	2	40	2	2	3*	120

注：带*教学活动安排在课外或假期进行。

(二) 教学进程安排表

详见附录 1。

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的药学相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。药学专业学生数与本专业专任教师比例不高于 25:1，专任教师队伍要具有合理的梯队结构，双师素质教师占专业教师比例不低于 70%，每位教师每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

2. 专业带头人具备副高以上职称，能够较好的把握国内外药学行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对药学专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 兼职教师来自于医院或者医药企业的中级及以上职称的临床医生、药师、工程师。具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的药学专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

(1) 化学实验室：主要包括超声波清洗仪、离心机、恒温水浴装置、旋转蒸发仪、熔点测定仪等。

(2) 分析实验室：主要包括电子天平、移液管、滴定管等。

(3) 制剂实训室：主要包括制粒设备、压片机、全自动胶囊填充机、滴丸机、颗粒包装机、铝塑包装机等。

(4) 仪器分析实训室：主要包括旋光仪、脆碎度检查仪、溶出仪、紫外可见分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、红外光谱仪等。

(5) 模拟药房：主要包括计算机、生物安全柜等。

(6) 虚拟仿真实训室：主要包括药品生产 GMP 虚拟实训仿真、GSP 模拟软件、气相三维虚拟仿真系统等虚拟仿真系统。

基础药学实验常用玻璃仪器应满足每人 1 套，大部分实验的仪器台套数满足不超过每组 4 人。建立实训室（基地）安全管理规定与安全事故应急处置预案。建立实验室危险化学品安全管理规范与应急处置预案。严格实行“五双”管理。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训实习基地。能够开展药品调剂、静脉药物配置、库房管理、用药指导、药品零售、制剂生产、药品质量检验与管理等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 实习基地基本要求

具有稳定的校外实训实习基地。能提供药师、药品生产、药品质量检验、医药商品购销等相关实习岗位，能涵盖当前医药行业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实训实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用小组，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，5种以上药学类专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

围绕药学专业高素质技术技能人才培养目标，按照“夯实基础、突出技能、培养能力、提高素养”的人才培养原则，在教学过程中应坚持理实结合，在注重理论教授的同时，更加突出学生职业技能和综合素质的培养，注重教学方法的多样性、开放性，体现“教、学、做”一体，推进“以学生为主体，教师为主导”的教学模式改革。

理论教学以多媒体讲授为主，结合小组讨论、案例分析、专题讲座等方法组织实施。实践教学主要“以学生为中心”，实行

任务驱动、项目导向等多种形式的“教学做一体”教学模式，通过示教、角色扮演、仿真实训、见习等方法培养学生的专业能力和职业素质。通过多种教学方法和手段的灵活使用，将理论知识与实际工作相结合应用，注重实践操作能力、合理用药思维能力、团队协作能力、沟通交流能力及职业道德的培养。

（五）学习评价

药学专业每门课程的最终考核评价，需兼顾学生的认知、技能、情感等方面，评价应体现评价主体多元化、评价内容多维化、评价方法多样化、评价方式个性化、评价过程动态化。评价应包含过程性、结果性和增值性评价环节。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、二级院系及专业应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动。在校期间无违纪、违法行为，或受到处分但处分已经撤销。通过专业学习具有良好的职业道德和人文素养，掌握药理学、药物化学、药物分析、药剂学、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药事管理与法规等基本知识和技能，具有胜任药学服务、药品生产和质量控制与管理药品营销等岗位群的岗位能力。

(一) 学时学分要求

在修业期限内，本专业学生必须修满总学分 159 学分，第一课堂 153 学分，其中必修课 131.5 学分，限选课 17.5 学分，任选课 4 学分，第二课堂 6 学分等。

(二) 等级证书要求

获得红十字会救护员证书等。

(三) 毕业考试要求

通过毕业考试，毕业考试科目为药学综合一（内容涵盖药物分析、药剂学、药事管理与法规等课程）和药学综合二（内容涵盖药物化学、药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与技能等课程）。

(四) 其他要求

毕业设计（论文）符合要求；体测达到《国家学生体质健康标准》合格要求。

十、附录

1. 江苏护理职业学院 2023 级药学专业教学进程安排表

附录 1. 江苏护理职业学院 2023 级药学专业教学进程安排表

江苏护理职业学院2023级药学专业教学进程安排表																					
执行时间：自2023-2024学年第1学期起 制订时间：2023年5月																					
课程类别	课程性质	序号	课程名称	考核方式	学分	学时			周课时与教学周												
						总计	理论	实践	第一学年			第二学年			第三学年						
									16	2	1	17	1	17	1	14	4	20	16	2	
公共基础课程	必修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		3	51	42	9			3										
		2	形势与政策		2	32	32	0	2/5-8W		2/5-8W										
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	32	32	0	2												
		4	思想道德与法治		3	48	39	9	3												
		5	大学生心理健康教育		2	32	26	6	2												
		6	职业生涯与发展规划		1	20	10	10													
		7	艺术与审美		2	32	16	16													
		8	劳动教育		1.5	24	12	12	2/1-4W												
		9	体育与健康		6	108	16	92	2/1-12W												
		10	外语	△	6	98	78	20	4		2										
		11	中华优秀传统文化		2	32	32	0			2/1-16W										
		12	信息技术		2	32	16	16													
		13	军事理论和军事技能*		4	148	36	112													
		小计			36.5	541	351	190	13.5		15.5		2.5		2						
专业（技能）课程	选修课	1	创新创业教育		2	32	32	0	2												
		2	马克思主义基本原理▲		1	16	16	0	1												
		3	“四史”学习▲		2	32	32	0			2/1-16W										
		4	就业指导▲		1	18	18	0													
		5	外语拓展▲		2	32	32	0			2/1-16W										
		6	人文素养提升课程▲		2	32	32	0	1		1/1-16W										
		小计			10	162	162	0	2		0		0		0						
专业（技能）课程	必修课	1	无机化学	△	4	64	50	14	4												
		2	有机化学		4	64	50	14	4												
		3	人体结构与功能	△	4	70	60	10	5/1-14W												
		4	分析化学	△	4	68	48	20													
		5	生物化学	△	3	51	42	9													
		6	病原生物与免疫		2	34	28	6													
		7	临床医学概要		3	51	45	6													
		8	中医药学基础		3	51	42	9													
		小计			27	453	365	88	13		9		6		0						
	专业核心课	1	药物化学	△	3	51	37	14													
		2	药理学	△	5	85	65	20													
		3	药剂学	△	4	64	44	20													
		4	药物分析	△	3.5	56	36	20													
		5	临床药物治疗学	△	3.5	56	46	10													
	专业拓展课（限选）	6	药学综合知识与技能		3	48	38	10													
		7	药事管理与法规	△	2	36	30	6													
		小计			24	396	296	100	0		0		12		15						
		1	先锋榜样与急救技能		1	16	8	8	2/1-8W												
	选修课	2	中医药发展史		1	16	16	0			2/1-8W										
		3	实验室安全与防护▲		1	16	16	0			2/9-16W										
		4	药品市场营销技术		1.5	28	20	8			2/1-14W										
		5	中成药学		1.5	28	24	4													
		6	智慧药学		1.5	24	20	4													
		7	文献检索		1	16	8	8													
		8	药学综合实训		1	16	0	16													
		9	专业素养提升课程▲		2	32	32	0			1/1-16W										
		小计			11.5	192	144	48	1		1		5		7						
实践教学	实践	1	专业见习		2	48	0	48													
		2	专业实习		40	960	0	960													
		3	毕业设计（论文）		2	48	0	48													
		小计			44	1056	0	1056													
合计					153	2800	1318	1482		第1学期		第2学期		第3学期		第4学期		5学	第6学期		
毕业考试科目：药学综合一（内容涵盖药物分析、药剂学、药事管理与法规等课程）、药学综合二（内容涵盖药物化学、药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与技能等课程）					周学时			29.5		25.5		25.5		26		24		24			
					开设课程数			14		16		10		12		1		2			
					考试课程数			3		2		3		3		0		0			

毕业设计（论文）