

江苏联合职业技术学院连云港中医药分院
五年制高等职业教育实施性人才培养方案
(2022 级)

专业名称： 中药学

专业代码： 520410

2023 年 9 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	2
六、培养规格	2
(一) 素质	2
(二) 知识	2
(三) 能力	3
七、课程设置	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	4
八、教学进程及学时安排	11
(一) 教学时间表	11
(二) 专业教学进程安排表	11
(三) 学时安排表	11
九、教学基本条件	12
(一) 师资队伍	12
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	15
十、质量保障	16
十一、毕业要求	17
十二、其他事项	17
(一) 编制依据	17
(二) 执行说明	18
(三) 研制团队	18

附件 1：五年制高等职业教育中药学专业教学进程安排表（2022 级）

附件 2：五年制高等职业教育中药学专业任选课程开设安排表（2022 级）

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520410

二、入学要求

初中应届毕业生

三、修业年限

5 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	中医药类（5204）
对应行业（代码）	农业（01） 医药制造业（27） 批发业（51） 零售业（52） 仓储业（59） 专业技术服务业（74）
主要职业类别（代码）	药学技术人员（2-05-06） 中药材种植员（5-01-02-05） 购销服务人员（4-01-01） 销售人员（4-01-02） 中药饮片加工人员（6-12-02） 其他医药制造人员（6-12-99）
主要岗位（群）或技术领域举例	中药材生产 中药调剂 中药购销 药学咨询与服务 中药制药 中药质检
职业类证书举例	1. 执业药师资格证书（中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家食品药品监督管理总局，初级） 2. 1+X 证书 药品购销（人力资源与社会保障局职业技能第三方鉴定机构，中级） 3. 1+X 证书 药物制剂生产（人力资源与社会保障局职业技能第三方鉴定机构，中级）

五、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，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业基础知识和技术技能，面向中药农业、医药制造、批发业、零售业、仓储业、专业技术服务业等领域的药学技术人员，能够从事中药材生产、中药鉴定、中药调剂、中药饮片生产、中药制剂生产、中药购销、中药养护、中药学服务、中药质量控制等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）素质

（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篮球、足球、排球、羽毛球、健身操等运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成美术、音乐等艺术特长或爱好。

（二）知识

（1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化

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、文明生产、安全防护等相关知识。

(3) 掌握本专业所必需的计算机应用知识、英语应用知识。

(4) 掌握本专业所必备的中医学基础、中药学、方剂与中成药、中成药用药等中医药基础理论知识。

(5) 掌握本专业所必需的人体解剖与生理基础、临床医学概要、病原生物与免疫学基础和药理学等医学基础知识。

(6) 掌握本专业所必备的无机化学、有机化学和分析化学等化学基础知识。

(7) 掌握开展中药调剂服务所必需药用植物学、中药鉴定、中药炮制、中药调剂等知识。

(8) 掌握开展中药制剂生产必需的实用中药化学、中药制剂和中药制剂分析等知识。

(9) 熟悉药房和药店药品经营管理所必需的 GSP、药事管理与法规等理论知识。

(三) 能力

(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) 能熟练使用计算机操作系统进行文字编辑和数据处理。

(4) 具有从事中药行业所必需的综合职业技能，能解决中药调剂、中药炮制、中药制剂、中药质量控制与管理过程中出现的一般技术问题。

(5) 具有从事中药调剂所必需的中药鉴别能力、常见疾病用药指导能力，能够根据中医处方规范进行中药调配。

(6) 具有从事中药经营必需的 GSP 认证能力，能设计和实施一般的营销方案。

(7) 具有从事中药制剂生产所必需的中药提取与精制能力、制药设备

操作能力、中药制药工艺设计与执行能力,能正确执行生产操作规程和 GMP。

(8) 具有从事中药质量控制的分析仪器操作能力、分析试剂配制能力、分析方法执行能力,能对常用中药原料及制剂进行检测与分析,并对数据进行处理。

(9) 具有从事植物和动物中药材生产、加工炮制、贮藏保管、养护的能力,并能正确执行生产操作规程和 GAP。

(10) 具有事故防范、评价、救助和处理能力,能完成常规工作的组织、实施、反馈和总结。

(11) 具有药品信息查询能力、专业论文阅读及写作能力。

七、课程设置

本专业包括公共基础课程、专业课程等。

(一) 公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程,包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯(I)、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、心理健康与职业生涯(II)、物理等必修课程;根据本地区、本校特色开设思政大讲堂、非遗大讲堂、中华优秀传统文化、创业与就业教育、创新创业能力培养等人文素养和创新创业等任选课程。

(二) 专业课程

专业课程包括专业(群)平台课程、专业核心课程、专业拓展课程和技能实训课程等。

1. 专业(群)平台课程

注重培养适应高职中药学专业(群)的基础知识技能和核心素质,为专业核心课程的学习奠定基础。包括无机化学、有机化学、人体解剖生理基础、分析化学、药事管理与法规、病原生物与免疫学基础、生物化学、

临床医学概要、信息检索与应用、实用药理学等必修课程。

表 1：专业（群）平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	教学要求
1	无机化学 (132 学时)	物质的量；溶液、胶体溶液、电解质溶液；原子结构与元素周期律；化学键与分子结构；化学反应速率与化学平衡；氧化还原反应；配位化合物；重要的金属元素、非金属元素及其化合物；化学实验基本操作。	掌握基本概念、常见元素的性质及鉴别方法；掌握胶体溶液和电解质溶液的性质，会进行水的离子积和溶液的 pH 计算；知道原子的结构组成，熟悉元素周期律与元素周期表；掌握离子键、共价键的形成和特征，了解分子间力和氢键的基本概念；掌握化学反应速率、化学平衡的影响因素；熟悉氧化还原反应，能选择合适的氧化剂和还原剂；掌握与医药密切相关的金属和非金属元素及其化合物的性质和用途；能进行基本化学计算和溶液配制、稀释等基本操作。引导学生树立正确的价值观念，启迪学生探索化学的思维意识。
2	有机化学 (136 学时)	烷烃、烯烃、炔烃、脂环烃、芳香烃、卤代烃；醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及其衍生物；含氮有机化合物；有机化合物的立体结构；杂环化合物；氨基酸、蛋白质、核酸；糖、脂类、萜类和甾体化合物；有机化学实验基本操作。	掌握重要的有机化合物的结构、分类、命名、性质及其应用；了解有机化合物的立体结构及构型表示方法；掌握有机化学实验的基本知识，会进行蒸馏、分馏、萃取、重结晶和过滤等基本操作。引导学生树立正确的价值观念，培养学生的爱国主义精神、创新精神、踏实严谨工作作风和实践能力，增强社会责任感。
3	人体解剖生理基础 (68 学时)	人体的基本结构；运动系统；神经肌肉的一般生理；神经系统；感觉器官；血液；循环系统；免疫系统；呼吸系统；消化系统；能量代谢与体温调节；泌尿系统；内分泌系统；生殖系统。	掌握基本概念或术语；能识别人体各部分的基本结构、形态和位置；掌握人体各系统、器官正常的生理功能和人体功能活动的一般规律。培养学生树立正确的生命观，职业责任感，法治意识及爱国主义。
4	分析化学 (102 学时)	分析化学概述；误差与分析数据处理；酸碱滴定法、非水滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法和氧化还原滴定法；电位法和永停滴定法；紫外-可见分光光度法、荧光分析法、红外吸收光谱法；气相色谱法、高效液相色谱法。	了解分析化学的性质和任务；掌握定量分析中误差、有效数字及其运算等知识；掌握酸碱滴定法、非水滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法和氧化还原滴定法的原理、滴定条件、指示剂和标准溶液，能正确操作常用容量分析仪器；掌握电化学分析法、紫外-可见分光光度法和色谱法的原理和定性、定量方法，会按照操作规程操作分析仪器。培养学生的科学素养、国际视野和创新精神，厚植爱国情怀、社会主义核心价值观和社会责任感。
5	药事管理与法规 (68 学时)	药事管理体制；药师与执业药师管理制度；药品管理法及药品管理法实施条例；药品生产、经营管理；医疗机构药事管理；药品包装、广告、价格管理；药品注册管	了解我国药事管理体制和组织机构、药学技术人员管理的内容；掌握《中华人民共和国药品管理法》的主要内容；熟悉药品生产、经营、使用等环节的相关法律、法规；掌握调剂及处方管理的内容、医疗机构药品使用的管理内容；了解药品价格管理、广告管理、包装管理

		理；特殊药品管理。	的基本内容；掌握新药的定义、分类，知道新药申报、审批、保护和技术转让管理的内容；掌握特殊药品的范畴及其管理内容；能运用药事法律、法规指导相关工作和分析实际问题。根据所学，达成“学法、用法、执法”的目标。在今后的工作岗位上，规范自己的职业行为，为人民维护合法权益、合理用药和安全用药。
6	病原生物与免疫学基础 (68 学时)	微生物概述；显微镜的使用；细菌、放线菌、真菌；病毒；消毒、灭菌；微生物在自然界的分布。	熟悉细菌、病毒的大小、形态、结构及致病性等；掌握常见致病微生物的类别、生物学特性及所致疾病；掌握消毒灭菌的各种方法，药物制剂中微生物的常用灭菌方法与检验方法；掌握热原的概念、特点和制剂中热原污染的途径；了解微生物在自然界中的分布情况，能够进行空气、水中微生物的检验操作。培养学生树立正确的价值观念，爱国主任和社会责任感和创新发展意识。
7	生物化学 (68 学时)	蛋白质、核酸、酶；维生素；生物氧化；糖代谢；脂类代谢；蛋白质的分解代谢；核酸代谢和蛋白质合成；代谢调控。	掌握人体化学物质组成、结构及功能。理解物质代谢主要过程与人体功能活动的关系。熟悉基因信息传递的基本过程。认识生物化学在疾病预防、诊断及治疗等方面的作用。培养举一反三、发现问题、分析问题和解决问题的能力及终生学习的能力，培养深厚的爱国情怀、严谨的科学作风，科学精神、探索精神和社会担当意识。
8	临床医学概要 (51 学时)	诊断学基础；呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、血液系统、内分泌系统疾病概要；妇科常见病；儿科常见病；危重疾病；传染性疾病。	了解医学诊断常用技术方法；掌握内科疾病分类方法；了解内科各系统疾病的诊疗流程；了解传染病的防治方法。培养学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医学职业精神，关爱病人、尊重患者的职业道德，“健康至上”的职业意识及严谨细致、精益求精的职业习惯。
9	信息检索与应用 (68 学时)	医学信息检索和信息素养的基础理论；国内外常用的文摘、全文、引文等各种医学文献数据库及其使用方法；各种学科专题型、专利、学位论文等特殊类型信息资源的利用。	掌握收集、管理文献信息的方法，掌握常用中文网络数据库 CBM、CNKI、维普、万方等信息检索系统的应用，常用电子参考工具的应用及网络检索与全文获取的应用。培养学生实事求是、精益求精的科学精神。
10	实用药理学 (68 学时)	药物代谢动力学、药物效应动力学、影响药物效应的因素；中枢神经系统药物；传出神经系统药物；心血管系统及血液系统药物；内脏系统的药物及抗组胺药；内分泌系统药物；化学治疗药。	掌握药效学和药动学基本知识；掌握影响药物作用的因素；掌握常用药物的药理作用、临床应用和不良反应；了解重点药物的作用机制和相互作用。培养学生正确认识药物作用过程的本质，并通过学习初步形成对医药文化、职业价值的认同感，明确多学科交叉融合的科学素养创新意识及关怀病人的人文素养。

2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合本专业主要岗位群实际需求，注重理论与实践一体化教学，提升学生专业能力，培养学生职业素养。包括中医学基础、药用植物学、实用中药学、方剂与中成药、实用中药化学、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药调剂技术、中药制剂技术等必修课程。

表 2：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中医学基础 (68 学时)	中医学概述；阴阳、五行学说；藏象学说的含义；气、血、津液；经络的基础知识；病因、病机；诊法的分类；辨证、治则与养生。	能运用阴阳学说、五行学说、脏象学说、病因病机学说、经络学说对生理、病理现象进行简单分析；能运用四诊、辨证的知识初步诊断常规疾病；具有根据辨证结果提出基本防治原则的能力；学会中医哲学智慧，树立“生命至上”意识及中医药文化自信。
2	药用植物学 (68 学时)	植物的器官；植物的分类方法；藻、菌、地衣类植物；苔藓、蕨类、裸子植物；蓼科、毛茛科、木兰科；十字花科、蔷薇科、豆科；芸香科、伞形科、唇形科；菊科、桔梗科；禾本科、天南星科、百合科。	能区分药用植物的各器官；具备植物分类的基础知识；具有识别常见的藻、菌、地衣类植物的能力；能识别常见的蓼科、毛茛科、木兰科、十字花科、蔷薇科、豆科、芸香科、伞形科、唇形科、菊科、桔梗科等双子叶药用植物；能识别常见的禾本科、天南星科、百合科等单子叶药用植物。培养学生树立正确的价值观念，养成探索、创新、创优意识，培养团队协作精神，养成热爱自然、珍惜环境意识，培养中医药文化自信自强和社会责任感。
3	实用中药学 (68 学时)	中药的发展概况，中药的产地、采集与炮制、中药学性能、应用等基本理论；常用中药的性味归经、功效主治、用法用量、使用注意等知识和技能。	运用任务驱动组织教学，能在中药调剂工作岗位中合理运用中药知识，能对处方的规范性进行审核；能知晓单味中药的功效及应用；能运用中药知识进行合理的用药指导。培养学生中医药思辨思维，树立中医药文化自信，培养爱国主义和守正创新意识。
4	方剂与中成药 (102 学时)	方剂与中成药的概念；方剂的组成与变化；中成药常用的剂型；中成药的贮存与保管；方剂与治法；中成药处方的来源及命名；中成药的分类；影响中成药功效的因素；中成药的用法用量；常用方剂和中成药的功效、主治、用法用量和使用注意；方剂与中成药实践技能训练。	掌握方剂与中成药的概念；掌握方剂与治法的关系及常用治法；掌握方剂的组成原则；了解中成药处方的来源及命名、中成药的分类、影响中成药功效的因素、中成药的发展方向；掌握中成药常用的剂型、中成药的贮存与保管；了解中成药的用法用量；掌握常用方剂的分类、组成及适应证；能对方剂进行组方分析；能对病案辨证分析并推荐相应的方剂或中成药。培养学生辨证论治，生命至上，仁心仁术意识，树立中医药文化自信

5	实用中药化学 (102 学时)	实用中药化学基础知识；中药化学成分提取技术；中药化学成分常规分离技术；色谱分离技术；生物碱的提取分离技术；糖和苷的提取分离技术；蒽醌类的提取分离技术；黄酮类的提取分离技术；香豆素的提取分离技术；挥发油的提取分离技术；皂苷的提取分离技术。	能熟练进行提取各工序的操作，具备具体分析、解决技术难点的能力。能及时发现提取分离过程中质量隐患、分析成因进行有效预防。会对各种溶剂、试剂使用量进行计算，以及绘制提取工艺流程图。能正确使用和调节提取设备、器具并进行维护保养和排除故障。会对原料、溶剂、工艺用水以及提取物进行质量检测。学会使用现代中药提取设备；能独立完成提取物质量检测。弘扬劳动精神、劳模精神，形成认真、细致、严谨、求实的行为习惯。培养遵纪守法、诚实守信、爱岗敬业、无私奉献的职业品格。培育和践行社会主义核心价值观，教育引导学生在国家、社会、公民的价值要求融为一体。
6	中药鉴定技术 (136 学时)	中药鉴定技术基本知识与技能；根及根茎类中药的鉴别；茎木类、皮类中药的鉴别；叶类、花类中药的鉴别；果实种子类中药的鉴别；草类中药的鉴别；藻、菌、地衣类中药的鉴别；树脂类、其他植物类中药的鉴别；动物类中药的鉴别；矿物类中药的鉴别。	掌握中药鉴定的概念及依据；掌握 350 种常用中药材及饮片的鉴别要点，能用性状鉴定技术快速准确鉴定其真伪优劣；掌握中药显微鉴定操作基本知识，能用显微鉴定技术准确鉴定 30 种常用中药材的真伪优劣；了解中药理化鉴定基本知识；熟悉常用药材的来源、产地、采收、加工、贮藏及质量评价等；熟悉中药鉴定相关的法律法规；了解市场假劣药材的常见种类及中药鉴定技术的发展动态。具有热爱中医药、传承中医药的责任感。具有中医药法律意识，树立“依法鉴定”、“质量第一”的观念，形成正确的中药质量鉴定价值观。具有爱岗敬业，严谨细致、诚信公正的职业态度，养成良好的职业道德素养。
7	中药炮制技术 (102 学时)	中药炮制的含义、分类；中药炮制的目的及对药物化学成分的影响；净选加工的目的与意义；饮片切制；炒法、炙法；煨法；蒸、煮、燀法；其他制法。	熟悉中药材的净选加工、饮片切制及常用中药材的处方用名、来源、炮制方法、成品规格和炮制作用；掌握中药炮制的概念和目的、中药炮制的辅料和基本方法、中药炮制的标准和规范；能选择正确炮制方法和选择辅料；能熟练操作常用切药机械并进行调试；能熟练操作机械将原料药进行炮炙。全面促进专业学生“德智体美劳”均衡发展，传承中医药精神，提升专业认同感和文化自豪感，激发学生的民族自豪感和爱国情怀，培养守正创新意识。
8	中药调剂技术 (68 学时)	中药调剂的基本理论知识、基本操作技能，包括中药调剂审方、计价、调配、复核、发药、临方炮制、汤剂制备、用药指导等具体工作任务及其相应的操作技能；中成药问病荐药；中药饮片的储藏与养护。	熟悉中药饮片处方管理办法，掌握处方审方、调剂操作及注意事项；掌握调剂工具的使用，能按处方进行中药饮片调配。掌握汤剂的煎煮、服用等方法；掌握中成药问病荐药；熟悉中药饮片的储藏与养护知识。培养学生坚定中医药文化自信，弘扬爱岗敬业、无私奉献、开拓创新的职业品格和行为习惯。

9	中药制剂技术 (170 学时)	中药制剂基础知识及法规；制药卫生及中药制剂生产过程技术；粉碎、筛分、混合；中药浸提、浓缩干燥技术；中药浸出制剂的制备；散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、丸剂的制备；液体制剂的制备；注射剂的制备；软膏剂、栓剂的制备。	了解中药制剂的发展以及药剂型改革的动态；熟悉粉碎与筛析、浸提与分离、蒸发与干燥的基本要求；掌握颗粒剂、片剂、胶囊剂等常用中药固体制剂的制备技术；掌握酒剂、酊剂、口服液剂等中药液体制剂的制备技术；会正确使用中药制剂常用设备和工具。培养学生的质量意识、规范意识、标准意识；培养遵纪守法、爱岗敬业、团结协作、精益求精、质量为本、安全生产、绿色环保等综合职业素养、政治修养以及职业品格；增进学生发扬中医药文化的自豪感，传承中医药文化的使命感。
---	--------------------	--	---

3. 专业拓展课程

专业拓展课程的设置注重扩宽学生专业知识面，对接行业、企业发展前沿，提高就业能力，促进学生全面发展。根据本校实际情况及行业企业发展情况，选择体现行业企业发展前沿及本地区、本校优势特色的专业类拓展必修课程为 4 门，分别是中成药用药指导、中药药理学、中药制剂分析技术和中药学综合知识与技能。专业拓展任选课程见附件 2。

表 3：专业拓展课程（必修课程）主要教学内容与要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	教学要求
1	中成药用药指导 (68 学时)	常见疾病的中医诊断、辨证论治及中成药应用指导	掌握中成药的功效主治和使用注意事项。培养学生救死扶伤，大爱无疆的职业精神和认真细致的工作态度。
2	中药药理学 (68 学时)	常见中药的物质基础、药理作用的研究及代表性中成药制剂的药学服务	在中医药理论指导思想下，归属功效和药理作用相关性，掌握重点中药的药理作用相关物质基础，能顺利的开展中药复方及中成药制剂的药学服务工作。培养学生实事求是，精益求精的科学精神和生命至上、合理用药职业操守，树立守正创新意识。
3	中药制剂分析技术 (68 学时)	中药制剂性状鉴别、常规检查、杂质检查、卫生学检查及含量测定技术，检测数据的处理及结果判断。	掌握中药制剂检测的基本理论知识和质量控制方法，树立事实求是的药品质量检测意识，增强民族自豪感和职业认同感。
4	中药学综合知识与技能 (64 学时)	中药学综合理论知识以及在中药相关工作中所需的实际应用技能	以模块教学为主，掌握中药学综合知识，培养学生中药学相关领域的知识与技能、培养中药人的工匠精神。

4. 技能实训课程

本类课程设置结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考核要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力和劳动品质。包括中药资源与市场调研、中药购销综合训练、临床药学综合技能训练和技能等级考核项目实训等。

表 4：技能实训课程主要教学内容与要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中药资源与市场 调研 (2 周/60 学 时)	开展野外药用植物资源的调查；校园药用植物的调查；蜡叶标本的制作；药材市场的调研；社会药店的调研。	能对野外药用植物按要求进行资源调研；根据检索表对药用植物进行鉴定；蜡叶标本的制作；对中药材市场和经营户经营品种、规格和行情进行调研；对社会药店和药品生产企业的生产、经营情况进行调研，并撰写调研报告。培养学生团队协作精神、吃苦耐劳的劳动精神和中药材资源保护意识。
2	中药购销综 合训练 (2 周/60 学 时)	常用合格中药材与中药饮片的识别；中成药商品的包装、标签和说明书内容；GSP 认证程序和管理要求；药品仓库基本出库入库账目管理；不同中药的分类保管方法；中药商品常用养护方法；合同法基本内容。	能用性状鉴别方法识别常见中药；能按照程序要求独立完成中药商品验收；能开具中药入库出库票据，并做好有关账目；能应用不同的方法对常见中药进行养护；能根据合同法要求草拟合同。培养认真细致的工作精神、精益求精的工匠精神。
3	临床药学综 合技能训练 (1 周/30 学 时)	处方审核、划价、处方调配、临床用药咨询等实训。	了解中医理论与中医诊断学基础知识；了解常见病的辨证论治以及民族医药基础知识；熟悉常用医学检查指标的正常值参考范围以及检查结果的临床意义；掌握药学服务与咨询的基本内容；掌握中药调剂的基本知识与操作技能；掌握常用中药的贮藏与养护的基本知识；掌握常用非处方中成药、中药的合理应用、特殊人群的中药应用、中药不良反应知识。培养生命至上意识，大爱无疆精神职业品质。
4	岗位实习 (16 周/480 学时)	到医药企业或医疗卫生机构的药品生产、销售等岗位直接参与中药生产、调剂、购销、鉴定、养护、以及中药学咨询与服务等工作；综合运用本专业所学的知识和技能完成岗位任务，解决实际问题，提高职业能力和素养。	体验工作岗位职责、要求和团队精神、单位文化；提升职业素养；增强专业应用能力、专业操作能力和岗位适应能力。

八、教学进程及学时安排

（一）教学时间表（按周分配）

学期	学期周数	理论与实践教学		集中实践教学课程和环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、社会实践、入学教育、军训等	周数	
一	20	17	1	军事理论与实训	1	0
				专业认识与入学教育	1	
二	20	17	1	劳动实践	1	1
三	20	17	1	中药购销综合训练	1	1
四	20	17	1	中药资源与市场调研	1	1
五	20	17	1	中药购销综合训练	1	1
六	20	17	1	中药资源与市场调研	1	1
七	20	17	1	临床药学综合技能训练	1	1
八	20	17	1	职业技能等级证书考核	1	1
九	20	16	1	毕业设计	4	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	153	9		31	10

（二）专业教学进程安排表（见附件）

（三）学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1782	34.97%	不低于 1/3
2	专业课程	2561	50.26%	/
3	集中实践教学环节	752	14.76%	/
总学时		5095	/	/
其中：任选课程		518	10.179%	不低于 10%
其中：实践性教学		2610	51.23%	不低于 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

本专业专任专业教师 15 人，在籍学生 145 人，生师比 9:1，高级职称 10 人，占比 66.7%， “双师”教师 12 人，占比 80%，专任教师队伍年龄老、中、青承接，职称初、中、高搭配，形成合理的梯队。企业兼职教师选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业教研机制。

2. 专任教师

专任教师 15 人，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有教师资格和本专业领域有关证书；具有中药学、中药制药相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业专业带头人陈爱梅老师，副教授，为中西医结合主治医师（中级），并获得执业中药师资格，为中华中医药学会职业教育创新发展联合体委员，江苏省中医药学会青年中医研究会委员，近五年主持市级以上课题 5 项，发表专业论文 8 篇，主编专著 1 本，获得省信息化先进个人，省教学大赛二等奖 1 项，省赛“中药调剂员”优秀指导教师。该教师具有较强的实践能力和科研能力，能较好地把握国内外中药行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，在专业建设、教育教学改革、教科研工作和社会服务能力较强，在本专业改革发展中起引领作用。

4. 兼职教师

本专业兼职教师 5 人，占教师总数的 25%，其中高级职称 3 人，中级职称 2 人，从康缘药业、连云港市中医院、三和兴药业有限公司、北京同仁堂连云港药店等中药行业、企业聘请，兼职教师主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有本专业相关的中级以上技术职称或技师以上职业资格证书，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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实习基地。

1. 专业教室基本情况

均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，网络全覆盖，并具有网络安全防护措施。安装有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. 校内外实训场所基本情况

校内外实训场所面积、安全、环境等方面符合要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，满足开展人体解剖生理、无机化学、有机化学、中药鉴定、中药化学、中药调剂、中药炮制、中药制剂等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。鼓励开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

表 5：校内外实训场所基本情况

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置
1	无机化学实验室	化学实验常用仪器的使用、药品的取用、药品的称量和量取、物质的加热、试纸的使用、溶液酸碱性的测定、物质的溶解、固	实验工作台、黑（白）板或投影、排风通风（通风橱等）、安全消防、药品储藏、废液收集等基础设施；网络全覆盖；烧杯、烧瓶、量筒、试管、移液管等玻璃仪器；托盘天平、酒精灯、电热套、温度计等仪

		液分离和蒸发、溶液的配制、典型化合物的性质和制备等。	器设备。
2	有机化学实验室	熔点测定、蒸馏、重结晶、萃取和洗涤、分馏、减压蒸馏及常用有机化合物的制备等。	实验工作台、黑（白）板或投影、排风通风（通风橱等）、安全消防、药品储藏、废液收集等基础设施；网络全覆盖；烧杯、烧瓶、量筒、分液漏斗、冷凝管等玻璃仪器；托盘天平、酒精灯、电热套、温度计、循环水真空泵等仪器设备。
3	中药鉴定实验室	中药性状鉴别实训、中药显微鉴别实验。	性状鉴别：实验工作台、黑（白）板或投影、网络全覆盖、常用药材及饮片、白色标本盒、紫外光灯、烧杯、放大镜、镊子、锤子等。 显微鉴别：实验工作台、黑（白）板或投影、网络全覆盖、药材显微制片、药材粉末、光学显微镜、酒精灯、带帽白滴瓶、带帽棕滴瓶、载玻片、盖玻片、酒精、水合氯醛、稀甘油、蒸馏水等。
4	中药化学实验室	中药的提取、分离、检识。	实验工作台、黑（白）板或投影、排风通风（通风橱等）、安全消防、药品储藏、废液收集等基础设施；网络全覆盖；烧杯、烧瓶、分液漏斗、冷凝管、研钵、索氏提取器、挥发油测定器、抽滤瓶等玻璃仪器；聚酰胺薄层板、硅胶薄层板、纸色谱检识色谱；电热套、水浴锅、循环水真空泵、旋转蒸发仪、紫外灯、烘箱、粉碎机 etc 仪器设备。
5	中药调剂实验室	处方审方、调配、临方炮制实训等。	中药药斗橱、中药调剂台、戥秤、冲铜、储药罐、储药盒、网络全覆盖、远程网络平台电脑及大型显示屏等设备。
6	中药炮制实训基地	净选加工、饮片切制、炒、炙、煅、蒸、煮、燀等常用中药炮制技能训练，中药炮制高级工培训及考核。	炮制工作台、黑（白）板或投影、排风通风（通风橱等）、安全消防、药品储藏、废液收集等基础设施；网络全覆盖；药筛、药匾、铜冲钵、铁研船、搪瓷盘、炒药锅、药铲、燃气灶等。
7	人体解剖生理学、药理学实验室	血型的鉴定、心音听诊、心压测量、肺活量的测定、反射弧分析等基本实验；机体各组织和系统的解剖和形态结构的观察；药品剂量、给药途径、静脉注射给药速度等对药品作用的影响实验；各系统代表药物药效实验等。	解剖实验工作台、黑（白）板或投影、排风通风（通风橱等）、安全消防、药品储藏、废液收集等基础设施；网络全覆盖；人体骨骼结构模型、人体内脏结构模型、人体肌肉模型、人体解剖教学挂图等辅助教学资源；血压计、心电图机、蛙类解剖包、心跳起搏器、心电图机等仪器设备；虚拟仿真实训软件等。

8	中药制剂技术实训基地	中药材前处理、常用中药制剂和中成药生产实训。	符合（模拟）GAP、GMP 要求的生产厂房和设施；网络全覆盖；中药材前处理、常用中成药和中药制剂生产设施设备。
---	------------	------------------------	---

3. 实习场所基本情况

本专业校外实训基地稳定，与江苏省康缘药业、恒瑞医药、正大天晴药业、中华药港及省内部分中医医疗机构等建立了稳定合作关系，并签署学校、学生、实习单位三方协议。实习单位符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等有关要求，经营合法、管理规范，实习条件完备并符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地提供了中药材生产、中药调剂、中药购销、药学咨询与服务、中药制药、中药质检等与专业对口的相关实习岗位，涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定，健全内部管理制度，经过规范程序择优选用教材。专业（技能）课程教材包括《实用中药学》、《药用植物学》、《方剂学》、《实用中药化学》《中药鉴定技术》、《中药炮制技术》、《中药调剂技术》、《中药制剂技术》等，教材体现了本行业新技术、新规范、新标准、新形态。根据学校本专业发展需要，开发校本特色教材包括《云台山药用植物图谱》、《海州炮制技艺》等。

2. 图书文献配备

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。专

业类图书文献主要包括经管类、法规类、历史类等学科基础书籍，中药学专业领域的优秀期刊，中药生产相关的技术、方法、操作规范和实务案例类专业书籍和文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的专业资源库，建成 10 门专业核心课在线课程，内容包括文本资料（人才培养方案、课程标准、授课计划、教案、习题集等）、音视频素材、案例库、虚拟仿真、在线题库、数字教材等，其中《药事管理与法规》、《中药炮制技术》、《中药调剂技术》为国家级在线课程，《实用中药化学》为省级在线课程和江苏联合职业技术学院精品课程。教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学需要。

十、质量保障

1. 依据学校《专业建设管理办法》《人才培养方案管理办法》，加强专业调研及论证，规范人才培养方案的制定、修订、实施和执行。

2. 依据学校《课程标准建设及管理办法》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，加强校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据《教学管理规范实施细则》《公开课、示范课管理办法》《听、评课修订管理办法》《评教评学制度》《课堂教学状态及秩序每日巡查制度》等，加强日常教学的运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明课堂教学纪律，保持优良的教育教学秩序，改善教学效果，提升和保障教学质量。

4. 依据学校《教学质量监控体系》相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

5. 学校作为联院医药专业建设指导委员会的委员单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教研活动。

6. 依据学校《教研活动制度》，建立集中教研制度，围绕研究教材、

教法、教学手段、听课、评课、说课、反思、集中备课等定期召开教学研讨会议，探究新的教学方法；定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

7. 依据学校《学生综合素质评价实施方案》，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

8. 依据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，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。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
2. 根据本方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满 285 学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）。
2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）。
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）。
4. 教育部颁《高等职业学校中药学专业教学标准》。
5. 《江苏联合职业技术学院中药学专业指导性人才培养方案》
6. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）。
7. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建

议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周。入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分。军事理论与实训、专业认识与入学教育、劳动实践、社会实践、毕业设计、顶岗实习等，1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。

3. 公共基础课程必须开齐开足，因集中实践周导致学时不足的部分，需在其余时间补足。

4. 坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程的思想政治教育资源，发挥所有课程育人功能。

5. 加强和改进美育工作，以书法、美术、音乐课程为主体开展美育教育，艺术教育必修内容安排2个学分，选修内容安排高于2个学分。积极开展艺术实践活动。

6. 将劳动教育、创新创业教育等融入专业课程教学和有关实践教学环节中，在劳动实践周中开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育不少于16学时。

7. 制定毕业设计范围和指导要求，严格加强学术道德规范。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称	职称/职务	承担角色
1	陈爱梅	连云港中医药分院	副教授/专业负责人	负责人/执笔人
2	李新娥	连云港中医药分院	副教授/系主任	成员
3	殷吉磊	连云港中医药分院	副教授/系副主任	成员
4	程友斌	连云港中医药分院	副教授/系副主任	成员
5	胡必梅	连云港中医药分院	教授/教务处长	成员
6	李红芳	连云港中医药分院	副教授	执笔人
7	时艳	莫愁中专办学点	副教授	成员

8	张爱丽	连云港中医药分院	教授	成员
9	冯晓明	连云港中医药分院	讲师	成员
10	李天雪	连云港中医药分院	讲师	成员
11	徐连明	三和兴药业有限公司	正高级工程师	企业专家
12	程晓莉	连云港市中医院	主任中药师	医疗机构专家

附件1：五年制高等职业教育中药学专业教学进程安排表（2022级）

类别	属性	序号	课程名称	学时及学分			每周教学时数安排										考核方式			
				学时	实践教学学时	学分	一		二		三		四		五		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
							16+2周	17+1周	17+1周	17+1周	17+1周	17+1周	17+1周	17+1周	14+4周	16+2周				
公共基础课程	必修课程	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	2	2	2										√		
			2	心理健康与职业生涯（Ⅰ）	36	2	2			2								√		
			3	哲学与人生	36	2	2			2								√		
			4	职业道德与法治	36	2	2				2							√		
			5	思想道德与法治	51	4	3					3						√		
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	2	2							2				√		
			7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	2	3								3			√		
			8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8			√		
		9	语文	288	12	17	4	4	2	2	2	3					√			
		10	数学	256	12	15	4	4	2	3	2						√			
		11	英语	256	12	15	4	4	2	2	3						√			
		12	体育与健康	288	270	17	2	2	2	2	2	2	2	3			√			
		13	信息技术	98	48	6	4	2									√			
		14	艺术	36	18	2	2											√		
		15	历史（党史/新中国史/改革开放史/社会主义发展史）	38	2	2							2				√			
		16	历史（世界历史）	34	6	4		2									√			
		17	国家安全教育	16	4	1							1					√		
		18	心理健康与职业生涯（Ⅱ）	16	4	1								1				√		
		19	物理	34	16	2		2									√			
	任选课程	20	（见选修课程安排表）	118	54	7			总8	总8	总8	总8	2	2	3			√		
公共基础课程小计				1782	474	106	22	20	12	11	12	5	9	9	3					
专业课程	专业（群）平台课程	必修课程	1	无机化学	132	50	8	4	4									√		
			2	有机化学	136	54	8			4	4								√	
			3	人体解剖生理基础	68	12	4		4										√	
			4	分析化学	102	62	6					6							√	
			5	药事管理与法规	68	28	4							4					√	
			6	病原生物与免疫学基础	68	12	4			4									√	
			7	生物化学	68	30	4			4									√	
			8	临床医学概要	51	26	3			3									√	
			9	信息检索与应用	68	36	4						4						√	
			10	实用药理学	68	24	4						4						√	
	专业核心课程	必修课程	11	中医学基础	68	16	4			4									√	
			12	药用植物学	68	36	4				4								√	
			13	实用中药学	68	18	4				4								√	
			14	方剂与中成药	102	42	6					6							√	
			15	实用中药化学	102	62	6						6						√	
			16	中药鉴定技术	136	94	8					4	4						√	
			17	中药炮制技术	102	68	6						6						√	
			18	中药调剂技术	68	38	4								4				√	
			19	中药制剂技术	170	112	10							4	6				√	
	专业拓展课程	必修课程	20	中成药用药指导	68	28	4						4						√	
			21	中药药理学	68	20	4						4						√	
			22	中药制剂分析技术	68	34	4								4				√	
			23	中药学综合知识与技能	64	52	4									4			√	
	技能实训课程	必修课程	24	（见选修课程安排表）	400	266	25	2		2	2			7		12			√	
			25	中药资源与市场调研	60	56	4			1周		1周							√	
			26	中药购销综合实训	60	56	4			1周		1周							√	
			27	临床药学服务实训	30	28	2							1周					√	
	集中实践教学环节			28	技能等级考核项目实训	30	26	2							1周				√	
专业课程小计				2561	1386	154	6	8	17	18	16	24	19	18	16					
集中实践教学环节小计				752	750	25	2周	1周						4周	18周					
合计				5095	2610	285	28	28	29	29	28	29	28	27	19	18周				

附件2：五年制高等职业教育中药学专业任选课程开设安排表（2022级）

任选课程类别	序号	课程名称	开设学期	周学时	学分	选课方式
公共基础课程 任选课程	1	非遗大讲堂	1	1	1	专业（群）混班选课
	2	思政大讲堂	2	1	1	
	3	中华优秀传统文化(专题讲座)	3-6	0.5	0.5	
	4	创业与就业教育/心理健康教育	8	2	2	
	5	创新创业能力培养/SYB	9	2.5	2.5	
小计				7	7	
专业拓展课程 任选课程	1	中药学导论	1	2	2	专业（群）混班选课
	2	药学史概论/中医食疗	3	2	2	
	3	中药显微技术/中医临床概要	4	2	2	
	4	GSP实施技术/GMP实施技术	7	3	3	
	5	中药贮藏与养护/中药栽培技术		4	4	
	6	海州中药炮制技艺/非遗大讲堂	9	2	2	
	7	现代生物制药技术/中药新剂型新技		4	4	
	8	医药市场营销实务/药品市场调研		2	2	
	9	药用新辅料/中药提取分离技术		4	4	
小计				25	25	

注：任选课程包括但不限于表格中所列课程，学校将不断更新课程库供学生选课。