

三明医学科技职业学院
药学 专业人才培养方案
(2023 级(五年制)用)

医学与护理系
二〇二三年六月

人才培养方案审核意见表

本专业人才培养方案适用于 2023 年全日制高职专业，由药学专业建设委员会与三明市第一医院、福建康佰家医药集团有限公司等共同制订，经专业建设委员会论证后，于 2023 年 5 月上报院学术委员会评审，提出评审及修改意见，并根据专家评审意见进行修改，形成此稿，于 2023 年 6 月经院党委会审议通过。

专业名称				药学		
课程门数				53	总学时数	5126
实践课时比例				50.59%	毕业学分	267.5
专业建设委员会	序号	姓 名	性 别	单 位	职称/职务	委员属性
	1	柯晓燕	女	三明医学科技职业学院	副教授	专业带头人
	2	黄春丽	女	三明市第一医院	副主任药师	行业企业专家
	3	夏丽珍	女	三明市中西医结合医院	主任中药师	行业企业专家
	4	郭宗碧	男	福建汇天生物药业有限公司	高级工程师	行业企业专家
	5	江绍坚	男	福建康佰家医药集团有限公司	执业中药师	行业企业专家
	6	陈靓雯	女	三明医学科技职业学院	讲师	一线教师
	7	蔡辉	男	三明市中西医结合医院	药师	毕业生代表
专业建设委员会 论证意见		专业人才培养方案凸显了校企合作、工学结合特色，培养目标定位准确，能根据行业特点，创新人才培养模式，采用现代化的教学模式，尤其是理实一体化课程，具有鲜明的工学结合特色，可操作性强，能保证培养目标顺利实现。建议要培养高素质技能型专门人才就要同时注重理论素养和实践能力，按照企业和社会的需求不断修正人才培养规格，让学生熟悉真实工作情景，掌握专业技能，加强职业道德修养。 负责人签字：柯晓燕 年 月 日				
二级院系 审核意见		专业人才培养目标设定明确，课程设置及时间安排合理，开设实训项目符合临床需要，教育教学措施可行。 负责人签字（盖章） 年 月 日				

药学专业人才培养方案

(2023 级五年制用)

【专业名称】 药学

【专业代码】 520301

【学 制】 全日制，5 年。三二分段联办学校：三明市农业学校。

【招生对象】 普通初中毕业或具有同等学历者

【简史与特色】 药学专业于 2015 年秋季招生，以医药行业一线岗位对药学技能型人才需求为导向，以服务医药行业、培养职业能力和职业素养为基本要求，坚持走“校企合作，工学结合”的专业改革发展道路，建立规范性与多样性相统一的教学机制和理论教学与实践相融合的教学体系。

一、专业介绍与人才培养方案说明

(一) 专业背景

三明市“十四五”科技创新发展专项规划中强调要以三明区域特色的优势药用植物资源为主，重点开发我市基础扎实、原料便捷、市场潜力大、前期研究有深度的医药产品。而调查显示目前我市药厂一线操作人员、技术人员中受过正规院校药学职业教育的人较少，不能准确理解 GMP 的内涵，极大地制约了我市制药工业的发展。为促进社会发展和进步，迫切需要培养大批既具有较高药学专业知识又具有创新能力的高素质技术技能人才。

(二) 专业发展历程与特色

药学专业设置于 2015 年，学制三年，于 2015 年秋季招生，招生人数逐年增加。本专业现有固定的校外实习基地 11 个，校内拥有药学专业实训室、精密仪器室、中草药标本馆、细胞实验室、化学实训室和基础医学实验中心，总面积达 2000 m²，药学专业教学仪器总值达 872 万元，各实训、实验室功能齐全，管理制度规范。

(三) 人才培养方案说明

药学专业设计了调研问卷，对十余家医院、企业进行了调研，通过医院、企业需求、岗位需求的调查和在校生座谈、其他院校药学专业带头人讨论，确定了药学专业人才培养的目标。根据药学的发展和专业建设的现状，组织专业教师进行了广泛讨论并提出合理建议；依据岗位、工作任务和职业能力的要求，优化课程结构；校企合作，采用“三二分段”的人才培养模式。经药学专业建设指导委员会和教务处审核并修订形成此稿。

(四) 人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）、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》、《高等学校课程思政建设指导纲要》、中共中央办公厅国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》。贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程

对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，功能定位由“谋业”转向“人本”，设计2023级药学专业人才培养方案。

（五）主要衔接专业

序号	层次	专业大类	专业名称	专业代码
1	中职	医药卫生类	药剂	720301
2	中职	医药卫生类	制药技术应用	690201
3	本科	医药卫生类	药学	320301
4	本科	医药卫生类	制药工程技术	290201
5	本科	医药卫生类	中药制药	320401
6	硕士	医药卫生类	药学	100700
7	硕士	理学类	药学	078000

二、职业面向

药学专业对接三明医药行业发展，职业面向药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等岗位。本专业职业面向如下表：

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 群	职业资格证书 和职业技能等 级证书
医药卫 生大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (Q84)	药师 (2-05-06-01) 制药工程技术人员 (2-02-32-00) 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	卫生技术专业 资格 (药师)

三、培养目标

本专业培养适应我国社会主义现代化建设和药学相关事业发展需要的德、智、体、美、劳等全面发展，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，掌握药品生产、药品质量检验、药品使用、医药企业经营管理等方面的基本理论知识和专业技能，具有良好的职业道德、人文素养、实践能力和创新精神，毕业后能在医院（乡镇卫生院）药房、医药公司、制药企业、社会药房等单位从事药品生产、经营、药学服务等工作，也能够在药品检验监督部门从事药品检验监督管理的高素质技术技能人才。

四、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

（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。

（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. 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。
4. 掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。
5. 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、不良反应及药物相互作用。
6. 掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能。
7. 掌握处方审核、调配原则与基本程序。
8. 掌握药品生产、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。

（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。

五、课程设置与要求

（一）公共基础课模块

本专业公共基础课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、人文基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。主要包括：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、形势与政策、四史、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、英语、信息技术、体育、大学生心理健康教育、创新创业教育与职业生涯规划、就业指导、无机化学、分析化学、有机化学等课程。采用启发式、探究式等教学方法，采取翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。采用实践操作、闭卷考等方式对学生进行考核评价。

(二) 专业(技能)课模块

本专业专业(技能)课程是培养学生职业素质及职业自我发展能力的课程。采用讨论式、项目式、“教、学、做”一体化等教学方法，采取翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，采用闭卷考、实践操作、自评、互评等方式对学生进行考核评价。

1. 专业基础课程

本专业的专业基础课程主要包括：人体解剖生理学、生物化学、微生物与免疫学、天然药物学、临床医学概要等课程组成。

2. 专业核心课程

本专业的专业核心课程主要包括：药理学、药物化学、药事管理与法规、药物制剂技术、药物分析技术、药学服务实务等课程组成。专业核心课程主要学习内容如下表。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
1	药理学	(1) 掌握各类代表药物的药理作用、临床应用、主要不良反应及禁忌症等基本知识。 (2) 熟悉药理学基本理论和概念。 (3) 了解合理用药、安全用药的有关知识。	(1) 具有根据临床适应症合理选择用药,防治不良反应的能力; (2) 初步具有对临床常用药物配伍是否合理进行分析的能力; (3) 初步具有分析、解决问题的能力,为将来医疗工作奠定基础。	(1) 具有高尚职业道德,尊重患者、关爱生命。 (2) 具有较强的沟通协调能力和团队协作精神。
2	药物化学	(1) 掌握重要药物的化学结构类型、基本结构、构效关系。 (2) 熟悉典型药物的合成路线、结构与理化性质、化学稳定性、作用特点之间的关系。 (3) 了解新药研究、药物新进展、药物体内代谢等基本知识 (4) 会应用药物的理化性质解决药物的调剂、制剂、质量控制、储存保管及临床使用等问题。	(1) 树立药品质量第一的观念和药品安全意识。 (2) 能进行典型化学药物的合成操作。 (3) 能对合成的粗品进行纯化与精制。 (4) 会计算药物的合成产率。	(1) 通过本课程教学,使学生在 学习过程中养成观察、发现、引申问题,自觉运用所学知识分析、解决问题的良好习惯,并具备一定的独立思考、分析概括和创新能力。 (2) 培养学生实事求是的科学态度和敢于挑战权威的科学精神,具备团队精神和合作交流意识,并指导自己的日常工作与行动。
3	药事管理与法规	(1) 懂得药事管理的基础知识 (2) 懂得药品生产、经营、使用各环节的法律法规及监督管理要点。 (3) 懂得 GMP、GSP、GAP、GCP 等管理规范的要 点及其认证管理的规定和内容。 (4) 懂得特殊管理药品的生产、经营、使用的管理要点,熟悉我国生产及使用特殊药品的品质。 (5) 熟悉:药品标签、说明书的格式	(1) 学会查阅各种有关药事管理与法规的资料。书写药事管理过程中的各种规范性文件。 (2) 能按照药品生产、经营质量管理的相关规定整理药品生产、经营管理的各种资料;能按照 GMP、GSP 的要求从事药品生产、经营活动,解决实际问题。	(1) 树立法制观念,提高法律意识,诚实守信,合法经营。 (2) 实事求是,一丝不苟,认真履行工作职责,不断提高业务水平,做好药学服务。 (3) 自觉遵守药学职业道德行为规范,处理好与服务对象、同行间的关系。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
		和书写要求；药品价格管理规定；药品广告监督管理内容；国家对中药材、中药饮片、中成药及野生药材资源保护的管理规定；中药材生产质量管理规范的主要内容；药学技术人员职责；执业药师的概念、职责； (6)了解：药品召回制度的基本情况；药品注册管理办法的相关内容；特殊管理药品的范畴、特点；药品知识产权保护的规定，药品专利保护、药品商标保护的知识。临床药学的内容和临床药师的职责。	(3)熟悉医疗机构药品管理的法律法规，能从事药品管理、处方审查、处方调剂。制剂等活动，解决实际问题。应用相关法律法规判断药品标签和说明书的合法性，识别假药和劣药。能正确运用药品广告审查标准分析案例；根据要求准备药品广告的申报材料并参与申报 运用医药知识产权保护的相关规定保护其医药智力劳动成果。	
4	药物制剂技术	(1)熟悉各种剂型的定义和特点；掌握主要剂型设计的基础理论、处方分析、制备过程和质量要求。 (2)结合剂型制备，了解重要单元操作及主要设备的原理和应用。 (3)掌握重要辅料的性能、特点、用途和常用量及其对制剂质量的影响。 (4)掌握制剂中药物释放规律和影响因素；掌握制剂稳定性考察的基本方法和要点。 (5)掌握新型给药系统的主要类型、特点和一般制备方法。	(1)学会常用药物剂型及制剂的制备工艺。 (2)具有生产药物制剂的专用设备、器械及仪器的正确使用能力 (3)熟悉主要药物剂型及制剂的质量检测方法。 (4)学会药物制剂稳定性研究方法及其有效期的计算方法。 (5)初步具备设计常用剂型的能力。	(1)通过本课程教学，使学生在学习过程中养成观察、发现、引申问题，自觉运用所学知识分析、解决问题的良好习惯，并具备一定的独立思考、分析概括和创新能力。 (2)培养学生实事求是的科学态度和敢于挑战权威的科学精神，具备团队精神和合作交流意识，并指导自己的日常工作与行动。
5	药物分析技术	(1)熟知现行版《中国药典》中常见分析方法的基本原理、相关计算及操作技术； (2)熟知我国药品质量标准体系，掌握药物及其制剂鉴别技术，学会采用化学方法、物理化学方法及仪器分析方法对药物进行鉴别、检查、含量测定。 (3)知道药品检验工作的基本程序，能够按照药品质量标准对药品进行全检； (4)知道药物检验分析的各种仪器的使用、维护及注意事项。	(1)能够胜任药品研究、生产、供应和临床使用过程中的分析检验工作，具有探索解决问题的能力。 (2)能依据药物的结构性质，选择正确的分析方法对药物质量进行检验分析，具有分析解决问题的能力。 (3)能独立操作分析仪器和日常维护，并能解决检验过程中出现的问题。 (4)学会各种检验记录、检验报告的正确书写。	(1)学习按照药品质量标准对药品质量进行分析，为药品的生产、贮存、新药开发及经营提供“真伪、优劣”的判断依据，从而提高药品的质量，确保人民群众用药的安全有效。 (2)具有强烈的药品质量观念、严谨的科学作风及一定的分析和解决问题的能力，为今后从事药品检验工作奠定基础。
6	药学服务实务	(1)掌握：药学服务的基本理论、基本概念；掌握处方的基本概念、处方审核、处方调配、核查与发药的要求；掌握常见症状和疾病的自我药疗、常见疾病的用药指导；掌握药品不良反应监测与报告及预防；掌握健康的概念、影响健康的因素、健康的传播技巧。 (2)熟悉：药学服务道德的基本原则、规范、范畴和药学服务人员礼仪要求及接待投诉技巧； (3)熟悉药学信息服务的目的、特点及质量要求和药学信息服务的实施；熟悉老年、小儿、驾驶人员、妊娠期和哺乳期妇女等特殊人群的用药指导。 (4)了解：静脉用药集中调配中心的工作流程；治疗药物监测的临床指征；药物利用研究方法的用药评价简易医疗器械的质量要求、使用方法和注意事项。	(1)具有对个人、家庭、社会的药学服务对象进行用药咨询的能力；具有指导常见疾病和症状的自我药疗的能力；具有对社区常见疾病用药指导的能力；具有处方审核、处方调配、核查与发药的能力；具有开展社区健康教育的能力；具有娴熟的交往技巧和人际沟通的能力。 (2)学会药学服务的礼仪技巧；学会常用简易医疗器械的使用方法；学会药学信息的采集、整理；学会《药品不良反应/事件报告表》的填写；初步学会治疗药物监测的方法；初步学会用药评价的方法。	(1)具有良好的药学服务职业道德和行为规范。 (2)具有严谨务实、认真负责的工作态度。 (3)具有人文关怀精神，关心、尊重药学服务对象。 (4)具有牢固的专业思想、正确的学习目标、良好的学习态度。

（三）专业拓展课程

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修课程，学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。主要由以下课程组成中药学、急救实用技术、医药信息检索、天然药物化学、药品市场营销学、临床药物治疗学、药品储存与养护、社交礼仪与人际沟通等。

（四）实践教学环节

实践教学环节主要包括实验、实训、认识实习、岗位实习、社会实践等。实践教学环节主要在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在本专业相关企业开展完成；实训实习主要包括医院药房、药店、药厂等。应严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知和《药学专业实习大纲》。

六、教学进程总体安排

（一）教学进程表（见附件）

（二）学时分配表

学时分配汇总表

课程类别	学时						学分	备注
	总学时	比例	理论	理论比例	实践	实践比例		
公共基础课	2274	44.36%	1419	27.68%	855	16.68%	132	中职阶段不少于总学时的1/3
其中:公共选修课	156	3.04%	80	1.56%	76	1.48%	9	高职阶段不少于总学时的1/4
专业(技能)课程	1122	21.89%	866	16.89%	256	4.99%	65	
专业拓展课程	410	8.00%	248	4.84%	162	3.16%	27.5	
实践教学环节	1320	25.75%	0	0.00%	1320	25.75%	43	
合 计	5126	100%	2533	49.41%	2593	50.59%	267.5	
其中:选修课程	566	11.04%	328	6.40%	238	4.64%	36.5	不少于总学时的10%

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由学生处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由学生处负责考核评定，学生德育课程以学期为单位，每学期测评一次，学生德育课程满分为 100 分，及格分为 60 分。

八、成绩考核与毕业

（一）三二分段考核：根据三明医学科技职业学院五年专中期考核管理办法，五年专中期考核以推动中高等职业教育学习内容、学习方式、学习过程的相互衔接为目的，以“公开、公平、公正”为基本原则，在完成“五年一贯”“三二分段”中职阶段学业后，自愿进入高职阶段的职业中专学生，均需参加五年专中期考核，考核成绩合格方可进入高职阶段学习。中期考核以专业人才培养要求为依据，以综合素质、职业核心能力和专业技能考核为重点，由综合素质考核、专业理论考核和专业技能考核三部分组成。

1. 综合素质考核：包含中等职业学校思想政治、语文、化学三科，由马克思主义学院和医学与护理系共同组一份试卷，时间 120 分钟，满分 150 分，90 分以上合格；

2. 专业理论考核：包含无机化学、有机化学、分析化学三科，由医护系药学专业专任教师组一份试卷，时间 120 分钟，满分 150 分，90 分以上合格；

3. 专业技能考核：化学基本操作（包含称量、稀释、配液、酸碱滴定等，具体参考化学基本操作考核评分标准），由医护系药学专业专任教师进行技能考核，满分 100 分，75 分以上合格。

（二）修完规定课程，成绩合格，修够 267.5 学分。

（三）职业资格证书要求：鼓励学生（工作后）考取药士职业资格证书，在校期间职业资格证书要求如下表：

序号	类别	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	基本能力证书	全国计算机等级考试	教育部考试中心	一级	自选
2	职业技能等级证书	药物制剂生产职业技能等级证书	江苏恒瑞医药股份有限公司	中级	自选

（三）体质健康测试达标：按照《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

（四）毕业理论考试不低于 60 分。

（五）德育合格：学生处规定的德育课程成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

九、教学条件

（一）教学团队建设

1. 专业指导委员会

由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成专业建设委员会，开展专业行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，结合实际落实专业教学标准，明确专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，制（修）订专业人才培养方案。专业人才培养方案经专业建设委员会论证后，提交院党委会审定。

2. 专业负责人

专业负责人要求具有副高以上职称，能够较好地把握国内外药学行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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. 专业教学团队

本专业拥有专任教师 22 人，其中副教授 6 人，讲师 8 人，助教 8 人；实验师（员）4 人，硕士（含在读）13 人，双师型（素质）教师 15 人；兼职教师 6 人，具有丰富的实践和教学经验。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室

配备黑（白）板、多媒体计算机、视频设备、音响设备、校园网接入及 WIFI；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. 校内实验、实训设施

序号	名称	实验、实训设施	备注
1	基础医学实验中心	各种解剖模型、标本、显微镜、各种病理切片、标本、无菌操作台、恒温箱、各种培养基、信息采集仪等	
2	化学实验室	紫外可见分光光度计、分析天平、酸碱滴定管等	
3	药学专业实训室	紫外可见分光光度计、分析天平、电热套、磁力搅拌器、崩解仪、溶出仪、旋转蒸发仪等	
4	精密仪器室	高效液相色谱仪、酶标仪、高速冷冻离心机等	
5	中草药标本馆	饮片标本，浸制标本，资源普查标本等	

3. 校外实训基地

序号	企业名称	实训项目	备注
1	三明市第一医院	岗位实习	
2	三明市第二医院	岗位实习	
3	三明市中西医结合医院	岗位实习	
4	沙县医院	岗位实习	
5	三明市农科院	校外实训	
6	福建南方制药股份公司	岗位实习	
7	丽珠集团福州福兴医药有限公司	岗位实习	
8	福建康佰家大药房连锁有限公司	岗位实习	
9	智龙红大药房	岗位实习	
10	福建鹭燕大药房有限公司	岗位实习	
11	天康大药房	岗位实习	

(三) 教学资源

1.教材建设：成立三明医学科技职业学院教材建设与选用管理委员会，制定《三明医学科技职业学院教材建设与选用管理办法》，规范教材选用制度。意识形态课程选用国家统编教材，其它公共基础课程，专业核心课程选用国家职业教育规划教材；公共选修课程、专业（技能）课程、专业方向课程可采用校本教材。

2.课程建设：完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。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。必修课程、专业核心要有配套数字资源，支持线上教学，满足教学要求，并融入课程思政，要求课程思政全覆盖。

3.专业图书资料建设：图书馆和系部专业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。建设满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。

十、质量保障

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. 学校和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。

附表：药学专业（五年制）教学进程表

课 类	序 号	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配												备注	
						理论 教学	实践 教学	一		二		三		四		五			
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
公 共 基 础 课	1	语文	必/试	16	256	256	0	4	4	4	4								
	2	数学	必/试	8	144	72	72	2	2	2	2								
	3	英语	必/试	12	192	100	92	4	4	2	2								
	4	历史	必/试	5	90	72	18	3	2										
	5	艺术	必/试	4	72	36	36	2	2										
	6	信息技术	必/试	8	144	56	88	4	4										
	7	体育	必/试	16	288	48	240	2	2	2	2	2	2	2	2				
	8	物理	必/查	5	90	78	12	3	2										
	9	人工智能	选/查	2	36	28	8						2						
	思 政 课	10	思想政治	必/试	8	144	144	0	2	2	2	2							
		11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	2	32	28	4							2				
		12	思想道德与法治	必/查	3	48	39	9								2.5			
		13	形势与政策	必/查	1	18	18								3次	3次	3次		
		14	四史	限选	1	16	12	4								1			
		15	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必/试	3	48	32	16								2.5			
		16	思想政治理论课综合实践	必/试	1	16		16								0.5	0.5		
	17	大学生心理健康教育	必/查	2	16+ (16)	16	(16)								1				
	18	创新创业教育与职业生涯规划	必/查	2	32	32										2			
	19	大学生就业指导	必/查	1	16	16										1			
	20	军事理论课	必/查	2	36	36									2				
	21	劳动教育	必/查	4	72	16	56	9学时	9学时	9学时	9学时	9学时	9学时	9学时	9学时	9学时			
	22	医用生物	必/查	2	36	30	6	2											
	23	无机化学	必/试	6	108	90	18		4	2									
	24	有机化学	必/试	6	108	68	40			4	2								
	25	分析化学	必/试	6	108	48	60				4	2							
	26	中国传统文化	选修	2	36	12	24						2						
	27	线上美育选修课程	限选	4	72	36	36								2	2			
小计：2274学时，132学分，占总学时 44.36% 其中选修课程最少修满 156学时，9学分，占 3.04 %				132	2274	1419	855	28	28	18	18	4	6	12	11				

课 类	序 号		课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		一		二		三		四		五		备注	
							理论 教学	实践 教学	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
专 业（技能）课	专业基础课	1	人体解剖学	必/试	6	108	92	16			6	4								
		2	生理学	必/试	4	72	62	10			4									
		3	生物化学	必/试	4	72	60	12				4								
		4	中医药学概论	选/查	4	72	48	24					4							
		5	微生物与免疫学	必/查	4	72	64	8				4								
		6	临床医学概要	必/试	6	108	90	18					6							
		7	天然药物学	必/试	6	72	56	16						6						
	专业核心课	1	药物化学	必/试	4	68	52	16							4					
		2	药理学	必/试	8	144	126	18						4	4					
		3	药事管理与法规	必/试	4	72	50	22					4							
		4	药物制剂技术	必/试	6	108	68	40							6					
		5	药物分析技术	必/试	6	102	66	36								6				
		6	药学服务实务	必/试	3	52	32	20								3				
小计：1122 学时，65 学分，理论 77.18%，实践 22.82%					65	1122	866	256			10	8	18	10	14	9				
专 业 拓 展 课	1	演讲与口才	必/查	2	36	26	10					2								
	2	中药学	选/查	6	72	60	12						6							
	3	急救实用技术	选/查	2	36	6	30					2								
	4	医药信息检索	选/查	2	36	20	16					2								
	5	药品市场营销学	选/查	4	36	24	12						4							
	6	实验室安全教育	选/查	0.5	8	0	8							0.5						
	7	天然药物化学	选/查	2	34	34	0									2				
	8	天然药物化学专周实训	选/查	2	30	0	30									2				
	9	临床药物治疗学	选/查	3	52	34	18									3				
	10	药品储存与养护	选/查	2	34	20	14					2								
	11	社交礼仪与人际沟通	必/查	2	36	24	12					2								
最少修满 11 门，410 学时，27.5 学分，占 8.00%					27.5	470	248	222				10	10	4.5	7					
实 践 教 学	入学教育及军事训练		必/查	3	120		120						3 周							
	岗位实习		必/试	40	1200		1200									20 周	20 周			
	小计：1320 学时，43 学分，占 25.75%				43	1320		1320					3 周		20 周	20 周				
总 计					267.5	5126	2533	2593	28	28	28	30	28	26	26.5	27	20	20		