

# 药学专业人才培养方案编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职药学专业，由洛阳职业技术学院药学专业建设指导委员会组织专业教师，与北京福元、杭州瀚晖制药等合作企业的专家及 2023 届毕业生、2024 届毕业生共同制订。从 2025 级药学专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

序号	姓 名	所 在 单 位	职称/职务
1	张贺伟	洛阳职业技术学院	教授/院长
2	张小燕	洛阳职业技术学院	副教授
3	席鹏	洛阳职业技术学院	讲师/教研室主任
4	王雪杨	洛阳职业技术学院	讲师/教研室主任
5	李 靖	洛阳职业技术学院	副教授
6	姚 佳	洛阳职业技术学院	副教授
7	李姣锋	洛阳职业技术学院	讲师
8	杜 煜	洛阳职业技术学院	讲师
9	倪礼礼	洛阳职业技术学院	讲师
10	何永侠	洛阳职业技术学院	讲师
11	徐慧平	洛阳职业技术学院	讲师
12	胡立中	洛阳职业技术学院	讲师
13	朱永良	洛阳职业技术学院	讲师
14	魏 通	洛阳职业技术学院	助教
15	李嘉琛	洛阳职业技术学院	助教
16	林展	洛阳职业技术学院	助教
17	薛平	瀚晖制药有限公司	人力总监
18	武美均	北京福元医药股份有限公司	人力总监

# 2025 级药学专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

药学（520301）

## 二、入学要求

普通高级中学毕业，中等职业学校毕业或具备同等学力（注意和专业招生对象保持一致）

## 三、修业年限

基本修业年限 3 年

## 四、职业面向

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) 类别 (或技术领域)	职业类证书
医药卫生 大类 (52)	药学类 (5203)	卫生(84)	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	药士、药师、 主管药师; 执业药师; QA, QC

## 五、培养高技能人才与培养规格

### （一）培养高技能人才

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握药品生产、质量分析检验、药品储存与养护、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，具备职业综合素质和行动能力，面向医药公司、社会药房、制药企业等单位，能够从事药剂师、药品生产、药品经营、药品质量检验、药品储存养护、药学服务等工

作的高技能人才。

## （二）培养规格

### 素质要求

**Q1** 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。

**Q2** 崇尚宪法、遵纪守法、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。

**Q3** 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。

**Q4** 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。

**Q5** 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。

**Q6** 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。

### 知识要求

**K1** 掌握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。

**K2** 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。

**K3** 具有药物化学、天然药物化学、药用植物学、生药学、药理学、药物分析、药剂学等方面的基本知识与技能。

**K4** 具有药事管理、药品经营技术、医药企业经营管理、药品经营质量管理规范(GSP)认证等方面的专业知识，了解最新进展。

**K5** 熟悉国家关于药物的生产标准、质量控制、药品经营等方面方

针政策及相关法律法规。

**K6** 掌握药品生产中安全生产、药厂空气洁净技术、制药用水及各种制剂生产知识。

**K7** 熟悉基本的医疗器械、中药鉴定、药用辅料、药品生物检定技术、企业管理及药品包装等基本知识。

**K8** 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。

**K9** 掌握药品储存养护知识。

**K10** 具有药品流通企业的采购、销售、质量检验、仓储管理、物流等岗位的专业知识和技能。

**K11** 具备在药品经营部门开展用药咨询、进行合理用药指导的能力，在执业药师的指导下，开展社区药学服务等工作。

**K12** 具有执业药师考证所需的基本知识和技能。

能力要求

**A1** 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

**A2** 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

**A3** 掌握药品生产、质检工作必需的基本理论、基本知识和实验操作技能，常用药学分析仪器的原理和操作技术，了解药物制剂实验技术前沿的理论和技术的发展动态，具备药物制剂、药物鉴定、药物分析及各项常规药物制剂实验等方面的专业知识与技能。

**A4** 掌握药品生产质量管理规范(GMP)；GSP；熟悉临床药学的基本理论和知识；了解医药销售的模式及其运作环节；能够根据药品性质，采取正确储存养护方法。

**A5** 掌握常用剂型的制备及质量检验，熟悉新剂型的制备原理；了解药品生产的前沿知识和发展方向。

**A6** 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。

A7 掌握常用生产设备的操作、维护和保养等技能；具有从事药品生产车间安全、质量、工艺、技术及岗位或车间管理等能力；在取得一定工作经验的基础上，具有对某一具体工艺及设备的技术改造能力和新设备、新技术、新工艺的应用能力。

A8 能够运用信息技术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。

A9 具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务。

## 六、课程设置

本专业主要包括公共基础课程和专业课程。

### （一）公共基础课程

公共基础课程，共 16 门，合计学分 40。主要课程有：思想政治理论课（包括：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）、军事理论、大学生心理健康，大学体育、劳动课、大学生职业发展与就业指导、大学生创新创业基础、高职英语、信息技术、大学语文（应用文写作）、高等数学、中华优秀传统文化。

主要公共基础课程简介如下：

序号	课程名称	学分及学时	课程目标	主要内容和教学要求
1	思想道德与法治	3 学分 54 学时	以社会主义核心价值观为主线,针对大学生成长过程中面临的思想和法律问题,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育,引导学生在学习和思索中探求真理,在体验和行动中感悟人生,从而提高自身的思想道德素质和法律素养。	帮助大学生投身社会主义和谐文化建设,形成崇高的理想信念,弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革开放为核心的时代精神,其目的在于培养高等院校学生树立正确的世界观、人生观、价值观,加强思想品德修养,增强学法守法的自觉性,了解我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定,真正做到学法、懂法、用法,依法办

				事, 依法维护国家和公民个人的合法权益, 从而全面提高大学生的思想道德素质和法律素质。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2 学分 36 学时	使当代大学生了解马克思主义中国化的过程, 了解马克思主义与时俱进的理论品质, 树立建设中国特色社会主义的坚定信心, 培养运用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题的能力, 增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。	帮助学生理解和掌握中国特色社会主义的基本理论、基本路线和党的各项方针政策, 确立建设中国特色社会主义的共同理想, 增强社会责任感与历史使命感, 积极投身全面建设社会主义事业的伟大实践之中。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3 学分 54 学时	引导青年大学生认清新时代的历史方位, 坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装自己, 勇做新时代的弄潮儿, 努力成长为能担当民族复兴大任的时代新人, 在激扬青春、奉献社会的进程中书写无愧于时代的壮丽篇章。	充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容, 系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点, 全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心, 在知行合一、学以致用上下功夫, 增长知识、锤炼品格。
4	形势与政策	2 学分 36 学时	对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育、国内形势教育、国际形势和我国对外政策教育的主渠道、主阵地, 在大学生思想政治教育中担负着重要使命, 是每个大学生的必修课程。	以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 以高校培养目标为依据, 紧密结合国内外形势和大学生的思想实际, 通过适时地进行形势政策教育、世界政治经济与国际关系基本知识教育, 帮助学生开阔视野, 及时了解和正确对待国内外重大时事, 使大学生在改革开放的环境下具有坚定的立场、具有较强的分析能力和适应能力。
5	国家安全教育	1 学分 16 学时	使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观, 丰富国	内容包括中国特色国家安全道路、统筹发展与安全、维护人民安全、

			家安全知识,牢固树立国家利益至上的观念,增强自觉维护国家安全的意识;引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题,强化学生的政治认同,坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,提升学生维护国家安全的能力,为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。	维护政治安全、维护经济安全、维护军事、科技、文化、社会安全、维护国际安全、增强国家安全意识,全面践行国家总体安全观等。
6	大学生心理健康	2 学分 36 学时	使学生明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。	涵盖了从知识到技能再到运用的全过程,将心理健康知识与自身生活有机地结合起来,既有知识的传授,又有技能的练习,还有对技能的运用;了解自身的心理特点和性格特征,掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能,努力实现大学生在知识、技能及素质三个层面的显著提高,帮助大学生树立积极乐观心态,为大学生实现角色转换做好心理保障。
7	大学体育	6 学分 108 学时	根据《全国普通高校体育教学指导纲要》、《学校体育工作条例》的要求及我校实际情况,遵照健康第一的教育思想,提高对身体和健康的认识,掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法;提高自我保健意识,增强体质、促进身体健康,养成良好的体育锻炼习惯,保持良好的心态;掌握1-2项体育运动项目的基础知识、基本技术、基本技能,作为终身锻炼的手段;增强体质健康和心理健康、增强社会适应能力;培养终身运动意识,为实现“健康中国”奠定基础。	大学体育一:健身气功(八段锦、校园五禽戏);大学体育二:篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球、太极拳、健美操、跆拳道、瑜伽、毽球;;大学体育三:形体、形体与礼仪、健美操、体育舞蹈、防身术、游泳、瑜伽、太极拳、羽毛球、跳绳、飞盘、拓展训练等。按照《国家学生体质健康标准(2014年修订)》开展在校生达标测试。体质测试和课外体育锻炼同为课程考核的内容之一,不合格者不能获得相应学期的学分。体育课程考核合格并获得规定学分是学生毕业的必要条件之一。
8	劳动教育	1 学分 16 学时	本课程教学以“情景分类、模块导向、任务驱动”为指导思想,结合“党中央关于全面加强新时代大中小学劳动教育的指导意见”,通过教学活动、实践活动等方式,使学生掌握	内容涵盖劳动最光荣、劳动技能、劳动安全三个模块,通过“理论讲授+大师示范+实操训练”的三阶教学模式,实现劳动教育与专业教育、思政教育的深度融合,打造有深度、有温度、有力度的劳动教育课程,

			必要的劳动技能和知识,培养学生良好的劳动习惯和劳动精神。课程以劳树德、以劳增智、以劳健体、以劳益美、以劳促创,使学生形成良好的劳动习惯、劳动品质,促进学生的全面发展为最终目标。	培养德技并修的新时代高素质劳动者,为制造强国、质量强国建设提供人才支撑。
9	大学生职业发展与就业指导	2 学分 38 学时	引导学生树立职业生涯发展的自主意识,树立积极正确的人生观、价值观和就业观念;了解职业发展的阶段特点,较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境,了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识,掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等,促进学生高质量就业。	课程内容将学生的职业发展与就业指导有机地结合起来,既有知识的传授,又有技能的培养,还有态度和观念的转变;既强调职业在人生发展中的重要地位,又关注学生的全面发展。帮助学生掌握相关的求职技巧,努力实现在态度、知识和技能三个层面的转变,做好向“职业人”转换的各种准备。
10	大学生创新创业基础	2 学分 32 学时	通过“岗课赛证创”的有机融合,帮助学生理解创新思维与创业活动的核心内涵,掌握市场分析、商业模式设计、资源整合及风险评估等基本技能,培养团队协作能力与问题解决能力,同时引导学生认识创新创业的社会价值,激发学生的创业意识和企业家精神,使其具备在复杂环境中识别机会、应对挑战并推动创新落地的综合素质。	围绕创新思维培养与创业实践能力提升,系统讲授创新方法论、创业机会识别、商业模式构建、团队管理、融资策略及风险管理等内容,结合案例分析、项目实训与模拟实践,引导学生掌握从创意到落地的全流程技能;教学要求注重理论与实践融合,通过团队协作、小组竞赛等方式完成自我认知、商业计划书写作、路演汇报等任务,强化市场调研与资源整合能力,培养学生社会责任意识,使使学生树立科学的创新观和创业观。
11	军事理论	4 学分 114 学时	让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神,传承红色基因,提高学生综合国防素质。	主要包括中国国防、军事思想、国家安全、现代战争、信息化战争等部分。在教学过程中,注重理论联系实际,不断改进教学方法和手段,确保教学质量。同时,灵活运用“史记结合、以史带记”的教学方法,注重理论与实践相结合,创新教学方法和手段,激发学生的学习兴趣 and 主动性。
12	高职英语	3 学分 54 学时	全面提升学生的职场涉外沟通能力、多元文化交流能力、	以“人文技能”为核心,强调英语知识与人文素养的结合。学生不仅学



			<p>语言思维能力以及自主学习能力。通过课程学习,学生将能够熟练运用英语进行国际交流,理解并尊重不同文化背景下的交流方式,同时具备独立解决问题和终身学习的能力。</p>	<p>习语言技能,还培养批判性思维、跨文化交际能力以及终身学习的能力。内容涵盖广泛的主题,包括理想信念、社交媒体、中华美食、职场文化等,通过“主题+任务”双轮驱动模式,融入数字化教学资源,培养学生多元文化交流能力与国际视野。采用混合式教学模式,强化语言实践应用能力;设计多样化任务型活动,提升学生解决复杂问题的综合素养。完善形成性评价体系,依托智能测评系统实时跟踪学习成效。</p>
13	现代信息技术	2 学分 36 学时	<p>让学生了解信息技术的基本概念、原理和应用领域,掌握信息技术工具的基本操作技能。培养学生运用信息技术解决实际问题的能力,包括信息获取、分析、处理、表达和交流的能力,以及利用信息技术进行自主学习、协作学习和创新实践的能力。培养学生对信息技术的兴趣,增强信息安全意识和社会责任感。</p>	<p>主要内容包括计算机的发展、系统组成、编码等基本知识; <b>Windows</b> 操作系统的操作和设置;掌握 <b>WPS</b> 文字文稿、电子表格、演示文稿的基本操作; 计算机网络的基本知识和应用; <b>IT</b> 新技术相关知识。灵活运用多种教学方法激发学生的学习兴趣,提高教学效果;重视实践教学环节,培养学生的动手能力和创新能力;采用多元化评价方式考查学生对知识和技能的掌握程度;充分利用各种教学资源培养学生的信息素养。</p>
14	人工智能	2 学分 36 学时	<p>使学生树立人工智能思维意识,拓展人工智能落地应用的思路,掌握人工智能产品开发的基本方法。培养学生的动手操作能力和分析解决问题能力。并了解信息时代的发展,体会科学精神,增强科学意识。</p>	<p>了解人工智能的起源和发展历程及其各行业的应用。熟悉人工智能的应用场景。了解 <b>python</b> 编程,掌握人工智能背景下,计算机视觉、语音识别、智能搜索、智能编程等技术的基础概念和操作。根据不同的教学内容和学生的实际情况,灵活运用各类教学方法,以案例分析和项目式学习为主,融合线上线下混合教学模式引导学生理解技术原理与应用场景。通过实践教学让学生在实践中掌握信息技术技能,培养学生的动手能力和创新能力。</p>
15	大学语文	2 学分 36 学时	<p>掌握人类历史上各种体裁的优秀文学作品的阅读鉴赏方法,具备正确的人生观、价值观、世界观,热爱中国语言文字,热爱中华优秀传统文化,自觉</p>	<p>内容包括三部分:文学赏析、应用文写作、口语训练。其中文学赏析又分为古代文学、现代文学、当代文学、外国文学。涵盖古今中外经典文学作品,包括古代诗词、文言</p>

			传承优秀文化遗产,向往伟大人物的人格精神,树立文化自信,提高审美能力和人文素养。理解优秀作品丰富深刻的内涵和人文底蕴,熟练掌握优美的语言艺术,能够熟练准确运用汉语言文字进行创作,写作应用文体,表达思想,交流感情,并根据工作需要,在传承的基础上进行必要的创新。	文经典、现当代小说、散文、外国文学名著选段等,涉及诗歌、小说、散文、戏剧等多种文学体裁,让学生领略不同文化背景下的文学魅力。通过学习,提升学生阅读、作品鉴赏、思考与写作能力;采用灵活多样的教学形式,利用大学语文教学的网上平台,让学生积极参与教学实践活动。
16	高等数学	3 学分 54 学时	帮助学生理解一元函数微积分的相关概念、理论知识和计算,重点培养学生的创新精神和提出问题、分析问题、解决问题的能力;同时,引导学生获得专业学习和终身学习所必需的数学知识、数学思维和应用能力,使其具备以数学思维观察分析现实社会,用数学的思维方式去观察、分析实际问题。培养学生的数学应用意识、创新精神及团结协作精神,提高数学文化素养和自主学习能力,奠定学生可持续发展的基础。	内容包括函数、极限、连续、微分学、积分学。通过学习,学生掌握微积分的基本理论,为专业课服务,提升数学素养。通过学习,理解数学基本概念,掌握极限、微积分的运算,了解导数、微分几何意义,熟练掌握一元函数微积分的计算,并会应用导数、微分、积分知识解决实际问题:如求变化率、最值、不规则图形的面积、体积等。通过数学知识过程的学习,提升学生数学素养,分析解决问题的能力。

## (二) 专业课程

共 16 门, 合计 60 学分。主要有专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

专业基础课程有: 医药化学基础、微生物学基础、人体解剖生理学、临床医学概要、药用植物学、中药学; 专业核心课程有: 药理学、药物化学、生药学、天然药物化学、药剂学、药物分析; 专业拓展课程有: 药事管理法规、医药电子商务、老年共病安全用药。

主要专业课介绍如下:

课程类别	序号	课程名称	学分及学时	课程目标	主要内容和教学要求
专业基	1	医药化学基础	4 学分 72 学时	通过本课程的学习使学生掌握与医药相关的有关化合物的性质、来源和用途,以滴定	主要内容: 物质结构的基本理论、化学反应的基本原理及应用技能、元素及化合物的有关知识,并通过

基础课程				分析为重点,掌握有关四大滴定的基本知识与基本理论,掌握实验的基本操作技能。具有正确观察、记录、分析、总结、归纳实验现象,合理处理数据,绘制仪器装置简图和撰写实验报告、并具备初步的实验技能为学习生物化学、药物化学、药物分析等专业课程打下坚实的基础。	学习无机与分析化学的理论,培养解决无机与分析化学问题的能力。强化了化学实验技能的训练,为学生学习后续的职业技术课程铺平道路,为学生毕业后,能适应更广泛职业技术需要奠定坚实的基础等。教学要求:掌握物质结构、反应原理(如四大平衡)、有机化合物命名及官能团性质,熟练实验操作(如滴定分析、溶液配制)并理解医学应用(如缓冲溶液配制),培养具备严谨科学态度、能衔接药品生产与质量控制岗位的复合型人才。
	2	微生物学基础	2 学分 36 学时	通过学习使学生掌握微生物的分类、微生物生长繁殖与代谢、微生物的致病性、细菌的耐药性等的基本知识,培养学生分析和解决实际问题的能力。	细菌的分类、细菌生长繁殖条件、细菌的代谢产物,病毒的分类、病毒的基本特性,细菌的抗药性等基本知识,培养学生分析和解决实际问题的能力。教学要求:使学生掌握微生物(形态、结构、分类、生理等)基础知识和无菌操作、观察、培养等核心实验技能。培养学生理解微生物在相关领域的应用,并树立严谨的科学态度和生物安全意识。
	3	人体解剖生理学	4 学分 72 学时	通过学习使学生熟悉正常人体形态结构及其生长发育规律,掌握正常人体各器官、系统的生理功能,为临床课程的学习打下基础。	包括人体解剖学绪论、细胞及基本结构、运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、神经系统、内分泌系统等。
	4	临床医学概要	2 学分 36 学时	通过本课程学习,为后续专业核心课程的学习奠定扎实的临床疾病知识基础,提升学生可持续发展能力。学生只有掌握一定的疾病的病因、病理,才能够对疾病的发生、发展和最终转归有清楚的认识;只有掌握疾病的临床表现和诊断依据,才能对疾病情况有准确的判断;只有掌握疾病的治疗原则,结合所学专业其他知识才能正确的进行健康咨询和指导。	课程主要包括:临床诊断基本技能,以及内科、外科、妇产科、儿科常见疾病的诊疗等,在对各章节的讲解中,根据药学专业的培养目标,主要对常见病、多发病诊断和治疗,实验室检查的基础理论、基本知识和基本技能,结合专业特点和要求作系统和重点的介绍。在教授课程过程中将重点讲述药物在预防、治疗、诊断疾病中的重要作用。使学生了解药物与临床之间不可分割的关系,掌握合理用药的基本知识、重要原则及其重大意义。
	5	药用植	4 学分	通过学习使学生掌握药用植	植物形态解剖学和植物系统分类学

		物 学	72 学时	<p>物形态解剖学基本知识、药用植物的形态和显微鉴别特征、分类学的原理和方法、各类药用植物的鉴别特征、药用植物资源利用与保护基本知识、药用植物的药用价值和临床应用等，准确识别和鉴定药用植物种类，调查与合理开发利用药用植物资源。为后续的《生药学》、《天然药物化学》课程的学习奠定必不可少的基础。</p>	<p>两大部分。植物形态解剖学部分主要讲述植物的细胞、植物的组织及种子植物的器官等；植物的系统分类部分主要讲述植物分类的原理和方法、植物进化系统、各类群的特征及其主要药用植物等。</p> <p>教学要求:掌握药用植物形态特征、分类鉴定及显微构造，具备野外识别、标本制作能力；熟悉栽培技术及质量控制要点，强化实践教学，培养应用型人才。</p>
	6	中 药 学	4 学分 72 学时	<p>通过学习使学生熟悉中药的来源、发展简史、分类、四性五味，掌握常用中药饮片、中药炮制的过程、炮制类型，炮制辅料及辅料的作用等，全面掌握中药炮制技术，为中药发掘、中药资源利用、提升中药制剂技术而服务。</p>	<p>在中药基础理论指导下，全面掌握中药材净选、漂洗、切制和炮制三大工序，掌握中药饮片制作规程，全面掌握饮片制作技术，使之达到连锁药店、医院中药房、成药调配的要求。满足中医临床诊疗的需要，培养学生分析和解决实际问题的能力。</p> <p>教学要求：掌握中药分类、四性五味、常用中药的采收季节。常用中药炮制技术及主要注意事项、中药饮片的制作。培养学生实践动手能力，培养学生严谨的工作作风和良好的职业素养。</p>
	7	生 物 药 物	4 学分 72 学时	<p>通过对常用生物药物的解读，使学生形成对生物药物较全面的认识,加深对药典的理解；使学生达到从事生物药品生产、经营等岗位所必需的基本要求,同时也为进一步学习生物制药工艺学、药物制剂技术、生物药物检测技术等专业课程打下基础。</p>	<p>主要内容包括生物药品来源与成分、作用与用途、使用方法、不良反应、禁忌证、注意事项、制剂与规格、贮藏条件等知识。</p> <p>教学要求：学生需掌握生物药物基础理论，包括药物分类、作用机制及制备工艺；熟悉生物技术制药流程，如基因工程、细胞培养技术；具备药物质量检测与分析能力，能操作常用检测设备；了解生物药物研发动态与法规要求；培养科学思维与创新意识，为从事生物药物生产、研发及质量管理奠定基础。</p>
专业核心课	8	药 理 学	6 学分 108 学时	<p>通过学习使学生掌握药理学的基本理论、基本知识，掌握常用药物的药理作用、临床应用、不良反应；了解同类药物或相关药物药理作用特点；熟</p>	<p>研究药物与机体相互作用规律及机制的学科，包括药效学和药动学。主要内容包括药理学总论、各类药物的药理作用、临床应用、不良反应、药物的相互作用及剂型规格等。</p>

程				悉常用药物的相互作用；具备合理用药和用药指导能力，具备观察药物疗效、不良反应的能力。	教学要求：要求学生掌握药物的作用、用途、不良反应等药物基础知识。具有对常用药物外观观察、查阅药物相互作用、检索药物配伍禁忌的能力。培育学生良好的职业素养和严谨的工作作风。
	9	药物化学	4 学分 72 学时	通过学习使学生掌握典型药物的名称、化学结构、制备原理、理化性质、构效关系；为药物的贮存、制剂、分析和质量管理提供相应的化学基础。了解新药研究过程中使用的方法以及药物体内代谢等知识。	发现与发明新药、合成化学药物、阐明药物化学性质、研究药物分子与机体细胞之间相互作用规律的综合性学科。主要内容包括药物的化学结构、理化性质、构效关系、化学稳定性、代谢反应及新药研究等内容。 教学要求：掌握药物化学基本理论、经典药物结构改造策略及构效关系，熟悉药物合成路线设计与优化方法。培养学生运用化学原理分析药物结构、设计合成路线、解决药物研发实际问题的能力。强化创新意识与科研思维，培养严谨科学态度及新药研发伦理责任感。
	10	生药学	4 学分 72 学时	通过学习使学生掌握重要生药的来源、性状鉴别、显微鉴别、理化鉴别；熟悉重要生药的化学成分、药理作用；了解重要生药的性味、功能。能应用生药学知识对常见生药进行鉴定，为学生的继续发展奠定良好基础。	主要内容：生药的名称、来源、生产、采收加工、化学成分、分析鉴定、品质评价、资源开发、药理药效与临床用途；应用天然药物学知识对常见天然药物进行鉴定生药的真实性鉴定（来源、性状、显微、理化鉴定）。 教学要求：掌握生药鉴定、品质评价及资源开发，融合传统鉴别与现代技术，强化实践技能，熟悉药典标准与法规，培养药品生产、检验等应用能力。
	11	天然药物化学	4 学分 64 学时	通过学习使学生掌握天然药物的化学成分（主要是生理活性成分或药效成分）的结构特点、理化性质、提取分离方法以及主要化学成分的结构鉴定，熟悉中药生产企业的生产过程与仪器的操作，能够根据中药材的品种特性与仪器特点对生产工艺进行优化。	主要内容：各种天然药物中各类型化学成分和活性成分的结构特点、理化性质、提取分离及结构鉴定的方法及操作技术等。 教学要求：系统讲授天然药物活性成分提取、分离、结构鉴定，掌握色谱及光谱技术分析，强化实验操作规范；融合药典标准与创新方法，培养学生药物研发、质量控制等实践应用能力。
	12	药剂学	6 学分	通过学习使学生掌握临床常	常见剂型的特点、处方设计、制备

			96 学时	<p>用剂型的概念、特点、分类，掌握主要剂型的生产工艺流程和生产技术要求等知识，具备一定的制剂制备能力以及处理制剂生产过程中常见问题的能力；熟悉表面活性剂及其在药剂学中的应用，熟悉各种剂型生产辅料（或附加剂）的作用，了解制剂辅料（或附加剂）的选择和使用；了解一般（常规）制药设备的使用、保养技术。</p>	<p>方法、质量检查、处方调剂与药学服务、表面活性剂、药物制剂稳定性、生物药剂学与药代动力学、药物制剂新技术、新剂型等内容高职药剂学教学要求。</p> <p>教学要求：在高职药剂学教学中，需紧密贴合岗位需求。知识层面，学生要掌握药物制剂基本理论、各类剂型特点与制备工艺，熟悉药物稳定性影响因素及解决方法。技能上，能熟练操作制剂设备，精准完成不同剂型的制备，严格把控质量。同时，注重培养职业素养，强化质量意识、安全意识与规范操作习惯。教学中应采用项目驱动、案例分析等方法，激发学生兴趣，提升其分析解决实际问题的能力，为学生未来从事药剂相关工作筑牢坚实基础。</p>
	13	药物分析	4 学分 64 学时	<p>通过学习使学生了解《中华人民共和国药典》的历史沿革，掌握现行版《中华人民共和国药典》中常见的药物分析方法及典型药物的分析，能够通过查阅《中华人民共和国药典》完成药物分析工作任务；熟悉药品生物检测技术、中药制剂分析；了解体内药物分析。使学生树立科学的药品质量管理观念，具备运用现代分析技术对药物进行全面质量控制的能力，能够胜任生产企业、研发部门及营销单位的相关技术工作。</p>	<p>药物的性状检查与鉴别试验、药物的杂质检查、药物制剂检验技术、临床药物分析、体内药物分析等。</p> <p>教学要求：系统掌握药物鉴别、检查、含量测定原理及国内外药典标准，熟悉现代分析技术在药物研发中的应用。具备独立建立药物分析方法、处理分析数据及解决质量控制问题的实践能力。树立药品质量第一理念，培养精益求精的工匠精神与职业操守。</p>
专业拓展课程 (选修)	14	老年共病安全用药	3 学分 54 学时	<p>通过学习使学生掌握老龄化和老年综合评估、老年期药物治疗、老年共病及药物治疗评价，讲述多种专科用药、多药同服问题，以及老年疾病概况、共病治疗用药原则、常用治疗药物、药物相互作用、老年人的基因多态性与个体化用药及用药注意事项等内容，更好的为老年人服务。</p>	<p>以老年共病为主线，结合相关用药指南及国内外报道的药物不良反应、相互作用的典型案例，采用以病带药的模式，着重论述与老年共病相关的。希望为从事老年医学的医务人员提供用药参考，有助于全社会共同关注老年人的合理用药问题。有助于了解老年共病、药物治疗和安全用药策略，也有助于全社会共同关注老年人的合理用药问</p>

					<p>题。</p> <p>教学要求:高职院校药学专业《老年共病安全用药》课程聚焦应用型人才培 养,要求学生系统掌握老年生理变化对药动学及药效学的影响规律,熟悉高血压、糖尿病等多病共存患者的用药准则,掌握药物相互作用及不良反应识别要点并指导老年人安全用药,强化"以患者为中心"的服务理念与沟通技巧,融入用药安全社会 责任教育,为社区药房、医养机构输送实战型药学人才。</p>
15	药事管理与法规	2 学分 32 学时	本课程旨在使学生系统掌握药事管理法律法规体系与核心制度,具备在药品研发、生产、经营、使用等环节依法规范操作及识别合规风险的基本职业能力,并树立严谨守法、质量为先的职业素养,为从事药品领域相关工作奠定坚实的法规基础与实践能力。	本课程主要涵盖药事法规体系、药品全生命周期监管(研发、生产、经营、使用)及特殊药品管理等核心内容。教学要求学生掌握药事管理基本法律法规,熟悉药品各环节的法定要求和监管要点;能够运用法规分析解决常见实务问题,具备初步的合规风险判断能力;并培养依法从业、严谨负责的职业素养,为胜任药品生产、经营、使用及质量管理等岗位工作奠定基础。	
16	医药电子商务	3 学分 54 学时	本课程旨在使学生掌握医药电子商务的基本模式、运营规范与法律法规,熟悉主流医药电商平台的操作流程与网络营销工具,培养学生药品信息数字化管理与线上客户服务能力,同时树立合规经营、信息安全与风险防范意识,为从事医药电商运营、推广及合规管理岗位奠定基础。	课程涵盖医药电商模式(B2B/B2C/O2O)、平台运营、网络营销、药品信息管理、电子处方与药学服务、支付与物流及法规监管体系等内容。教学要求学生掌握医药电商基础运作,能完成平台商品管理、合规推广及客户服务操作;熟悉《药品管理法》《电子商务法》等相关法规;具备数据分析和简单运营策划能力,并形成规范、安全、守信的电商职业素养。	

### (三) 实践教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式。(详见附表三)

药学专业实践教学以岗位胜任力为主线,突出“重规范、强实操、保质量、会服务”的培养导向,围绕药品生产与质量控制、药品流通与储存养护、药学服务与合理用药指导等关键工作任务,构建“基础

实验—核心技能—综合实训—岗位实习”的阶梯式实践教学体系。实践技能覆盖药品调剂与处方审核要点、常用剂型制备与质量检验、药物分析常用仪器操作、GMP/GSP 规范与记录管理、药品仓储养护与冷链管理、用药咨询与健康宣教等，强化学生质量意识、安全意识与工匠精神，支撑学生面向医药公司、社会药房、制药企业等单位从事药学相关岗位工作。

### 1. 课内实践教学环节

药学专业课内实践教学以“岗位任务+标准操作（SOP）+质量记录”为基本组织方式，主要包括药学基础实验训练、制剂与调剂技能训练、质量检验技能训练、药学服务技能训练等模块。依托专业基础与核心课程的实验/实训环节，完成学生从“会操作”到“懂规范、能复核、会判断”的能力提升。

药学基础实验训练：在医药化学、微生物学、人体解剖生理学、药用植物学、中药学等课程中，训练溶液配制、滴定分析、无菌操作、标本识别与显微鉴别等基本功，夯实后续制剂与检验能力基础。

制剂与调剂技能训练：在《药剂学》等课程中开展处方计量、常用剂型制备、工艺参数控制、稳定性与质量评价等训练（课程实践学时占比较高），同步融入 GMP/GSP 要点、岗位安全与规范记录要求。

质量检验技能训练：在《药物分析》等课程中强化理化检验、含量测定与仪器分析（如常见分析仪器的原理与操作）等能力（课程实践学时占比较高），对接 QC 岗位“按标准独立完成药品质量检测”的能力要求。

药学服务技能训练：在《药理学》《临床医学概要》《老年共病安全用药》等课程中，以情景化任务训练药物信息检索、用药交代与咨询沟通、常见不良反应识别与用药风险提示等，支撑“在执业药师指



导下开展合理用药指导与社区药学服务”的能力目标。同时，课内实践鼓励融入“岗课赛证”机制，将技能竞赛、创新项目训练与职业资格/职业能力要求有机衔接，强化综合职业素养与就业适应能力。

## 2. 集中实践教学环节

### （1）综合技能强化训练（校内外综合实训）

结合专业核心能力与岗位典型工作任务，组织开展以“生产—质控—流通—服务”贯通的综合训练，重点强化：

1) **GMP/GSP 规范化训练**：围绕药品生产质量管理、药品经营质量管理关键控制点，训练岗位文件识读、批记录/台账填写、偏差与风险意识、储存养护与温湿度管理等，提升学生规范作业能力。

2) **制剂与检验一体化训练**：以常用剂型制备与质量检验为主线，贯通工艺操作、过程控制、成品检验与结果判读，强化质量意识与问题处置能力。

3) **药学服务情景化训练**：模拟社会药房/医院药房工作流程，开展处方接收与调配、用药交代、特殊人群（如老年共病）用药风险提示与沟通训练，提升服务能力与职业沟通能力。

### （2）岗位实习教学环节

本专业在第 4—6 学期安排学生进行 32 周岗位实习（832 学时），根据专业实际集中组织实施。岗位实习主要面向社会药房、医院药房、医药流通企业、制药企业生产与质检部门等单位，岗位可涵盖药房调剂/审方辅助、药品仓储与养护、医药商品购销与客户服务、生产岗位辅助、QA/QC 辅助等，与本专业职业面向相匹配。学校将选派实习指导教师与企业指导人员共同开展全过程指导、管理与考核，重点考核学生对 **GMP/GSP** 规范执行、岗位 **SOP** 遵循、质量记录完整性、沟通服务与团队协作等方面的表现，使学生能够将所学知识与技能在真实

岗位中系统应用，提升解决实际问题能力与职业素养。

#### （四）课程体系与培养规格关联矩阵

课程体系与培养规格关联矩阵

课程名称	培养规格		
	素质（Q）	知识（K）	能力（A）
医药化学基础	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K12	A1、A2、A9
老年共病安全用药	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K12	A1、A2、A9
微生物学基础	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K6	A1、A2、A9
人体解剖生理学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K12	A1、A2、A9
药用植物学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K7	A1、A2、A8、A9
中药学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K5、K7、K10	A1、A2、A7、A8、A9
临床医学概要	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K5、K6、K7、K8、K12	A1、A2、A4、A8、A9
药理学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K11、K12	A1、A2、A4、A8、A9
药物化学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K12	A1、A2、A3、A7、A8、A9
生药学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K5、K7	A1、A2、A3、A7、A8、A9
天然药物化学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K5、K6、K7、K12	A1、A2、A6、A7、A8、A9
药剂学	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K10、K11、K12	A1、A2、A3、A5、A6、A7、A8、A9
药物分析	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6	K1、K2、K3、K4、K5、K7、K8、K12	A1、A2、A3、A5、A6、A7、A8、A9

## 七、教学进程安排

教学进程安排表是人才培养方案的核心部分，各院系在制订的时候，应参照教育部文件要求的学分、学时、课程设置、实践性教学环节等内容。

#### （一）教学周具体安排表

（附表一）

(二) 教学进程安排表 (附表二)

(三) 实习实践教学安排表 (附表三)

(四) 公共选修课程 (附表四)

## 八、实施保障

### (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

本专业现有在校生 524 人，生师比为 17:1，教学团队现有教师情况如下：

专业课程教师配置总数：32 人		生师比：17:1	
结构类型	类别	人数	比例
职称结构	教授	1	3%
	副教授	7	22%
	讲师	24	75%
	初级	0	0
学位结构	硕士	30	94%
	本科	2	6%
年龄结构	35 岁以下	24	75%
	35-45 岁	7	22%
	45 岁以上	1	3%
双师型教师		20	63%
专业带头人		2	6%
专任教师		29	83%
兼职教师（行业导师）		6	17%

## 2.专业带头人

专业带头人李靖，具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握医药行业和药学专业发展，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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

## 3.专任教师

本专业的专职专业课教师均具有高校教师资格，本专业本科及以上学历；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；跟踪药学发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

## 4.兼职教师

本专业的兼职教师来自企业生产一线，具有扎实的专业知识和丰富的实践工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。

## （二）教学设施

### 1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内实训室

本专业建有 19 个校内实训室，实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准，实验、实训环境与设备设施对接真实工作情境，完全能够满足本专业课程的实训教学需要。

校内专业实训室一览表

序号	实训室名称	主要设备及功能
1	药剂学实训室 2	安瓿熔封机，单冲压片机，V 型混合机，包衣机/ 可满足药剂学各个剂型的实训需求
2	药剂学实训室(一)	单冲压片机、鼓风干燥箱、安瓿熔封机，可开展药学、生物制药技术专业相关剂型的制备
3	中药炮制技术实训室 2	中药制丸机、全自动颗粒包装机、实验室低温喷雾干燥机、智能型旋转式压片机、全自动胶囊填充机、冷冻干燥机、软膏搅拌机、高通量组织研磨器、多功能滴丸实验机、V 型混合机、智能节能恒温槽。 该实训室可承担药剂学、药物制剂技术、药物制剂设备等课程的实验实训。
4	中药炮制技术实训室 1	滚筒式洗药机、润药机、电加热炒药机、可倾式蒸煮锅、抽屉式煅药炉、往复式切药机、旋料式切片机、中药筛分机、鄂式破碎机、粗碎机、涡轮自冷式粉碎机、中药制丸机等。可承担中药炮制相关实训
5	生物工程实训室	超声波细胞破碎机、电子分析天平、PH 计，可开展细胞工程实训
6	生物制药技术实训室	高温搅拌煮沸设备、快速板框过滤设备、高压灭菌器、控温培养摇床、菌种筛选与优化生物反应系统、微生物玻璃发酵罐等设备，可开展发酵工程、细菌工程相关实训
7	显微镜室	双目光学显微镜/植物细胞观察及生药粉末鉴定
8	天然药物化学实训室	真空泵/天然药物提取物的分离与纯化
9	药理学实训室	BL-420 生物信号采集系统可开展药理学动物实验
10	药物分析实训室	水浴锅，紫外分光光度计，自动旋光仪等，开展药物的理化性质检查、杂质检查、鉴别、含量测定等药品质量检测实训内容
11	制剂分析实训室	崩解仪，溶出度仪，澄明度检测仪等，开展综合性技能训练，通过制定一些综合性或设计性项目，让学生对方向课程中各项目化操作有进一步深入训练，培养学生灵活运用知识的能力、独立分析问题和解决问题的能力。
12	药物化学实训室	旋转蒸发仪，水浴，分析天平/可满足药物化学课程实验实训
13	中药提取分离实训室	八角桌
14	技能竞赛准备室	一些桌子，供技能竞赛使用。

15	中药模拟药房	中药药斗，中药调剂台，中医会诊桌。粉碎机，煎药壶，中药货架
16	西药模拟药房	药架，药品柜，低温柜，毒麻柜，会诊桌
17	无机化学实训室	恒温水浴锅
18	无机化学实训室	真空抽滤装置
19	精密仪器室	可见分光光度计、荧光分光光度计、荧光分光光度计、付立叶红外光谱分析仪、薄层色谱仪、紫外分光光度计

### 3. 校外实训实习基地

依据专业人才培养方案的要求，选择适合本专业学生特点，与能为学生提供实习实践岗位的企业进行校企合作，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》等对实习单位的有关要求，现拥有 4 个校外实习基地，实习条件完备且符合产业发展实际，满足本专业人才培养的需要和未来就业需求。

序号	校外实习基地名称	实习内容
1	华兰生物工程股份有限公司	血液制品开发
2	上海粒成生物科技有限公司	分子生物检测
3	洛阳惠德生物工程有限公司	中兽药生产
4	洛阳栾杨家药业有限公司	中药炮制

### （三）教学资源

本专业教学教材主要采用国家规划教材、行业规划教材等，每年学院图书馆和系部采购部分专业参考图书资料，供学生及教师学习参考。

利用现代信息技术开发视频多媒体课件，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

搭建校企合作平台，充分利用行业资源，满足学生参观、见习、实训和毕业实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

#### （四）教学方法

根据培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源等，倡导教师因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用“理实一体化教学”、讲授教学法、案例教学、项目教学、情境教学法等方法，坚持学中做、做中学，以达成预期教学目标。通过建立岗位工作模拟环境，搭建“课堂与岗位”、“教学与实训”相融合的培养平台，让学生充分理解项目流程和实践细节，通过完成工作任务获得专业知识和技能，形成职业能力。同时积极指导学生参加学院、教育行政部门、行业协会等举行的职业技能大赛，达到“以赛促教、以赛促学”的目的。

#### （五）学习评价

建立学生成长档案，对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能和情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如日常教学过程的观察、笔试、岗位操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，总评成绩由综合性考核的各项成绩和期末结果考核的成绩组成，具体计算方式如下：

考试课：

综合评价（平时表现+通用能力考核）30%，期末考核 70%

考查课：

综合评价（平时表现+通用能力考核）60%，期末考核 40%

学生应在相应学年内完成相应课程的学习任务，同时取得相应的必修课、选修课和实践学分。毕业前修够规定学分并且毕业考核合格者才能获得毕业证书。

实习考核

实习学生必须在规定的时间内完成全部实习任务，并提交实习手

册，实习总结（报告）和单位鉴定（必须加盖实习单位公章），方可参加考核。

专业实习考核成绩由学院实习领导小组根据学生在实习期间的表现进行综合评定。即根据实习单位具体意见、指导教师意见、学生实习材料来综合评定学生实习成绩。

（1）对学生实习期间的思想表现、工作作风、组织纪律、业务能力、实习报告等五个方面综合考查，成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级计。

## （2）成绩评定标准

优秀：实习态度端正，组织纪律性强，无缺勤和违纪；工作积极主动、刻苦、勤奋，按照大纲很好地完成了实习内容；实际操作能力强，理论联系实际好；实习报告全面系统。

良好：实习态度端正，组织纪律性强，无违纪现象；工作积极主动，较好地完成了大纲要求的实习内容；有一定实际操作能力，能理论联系实际；实习报告全面系统。

中等：实习态度基本端正，无违纪现象；完成了大纲要求的实习内容；有一定实际操作能力，能理论联系实际；实习报告全面。

及格：实习态度基本端正，无违纪现象；基本完成了大纲要求的实习内容；完成了实习报告。

不及格：违纪或违法；或者无故缺勤累计超过总实习时间三分之一以上；或者因工作不负责任造成严重后果；或者不服从分配、不听指挥；或者未完成实习报告。

凡实习成绩不及格者，不能取得学分，须重修及格后方能毕业。

## （六）质量管理

1.成立专业建设指导委员会，为专业建设出谋划策，提供市场、



政策及行业信息，提高专业建设的科学性和合理性。

2.成立教学执行组织与教学督导组，对课程建设、教学方法的改革与推广、课堂教学质量管理等进行督导与评价。

3.建立实践教学环节质量管理，制订各实践教学环节的课程标准、评价标准，制订和完善实践教学管理文件，加强校内外实训、岗位实习的管理。

4.成立专业调研组，负责本专业的社会需求、毕业生跟踪调查和新生素质调查等工作，为本专业的招生和就业提供支持。

5.药学专业建设委员会吸纳行业专家、教师和管理人员成立专项调研组，负责本专业的社会需求、毕业生跟踪调查和新生素质调查等工作，为本专业的招生和就业提供支持。

## 九、毕业要求

（一）胜任力：学生毕业时需达成的知识储备、能力水平及素质要求的具体说明，应能支撑培养目标的达成，并在培养过程中分解落实。（毕业要求应当明确、公开、可衡量。各专业应根据自身专业特点梳理、确定毕业要求，并分解为若干条具体要求。

毕业要求与培养规格关联矩阵

毕业要求	培养规格																																	
	素质（Q）												知识（K）												能力（A）									
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	
1：德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德（尤其强调药品安全与合理用药责任）、严谨的科学态度、扎实的药学服务实践能力与终身学习能力。	√	√						√					√	√	√	√	√	√	√															
2：比较系统地掌握药学专业基础理论和核心技能（包括药物化学、药理学、药剂学、药物分析、药事管理与法			√		√					√						√	√		√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	

[illegible]

3: 具备必要的人文社会科学素养,掌握药学信息学基础知识和技能,能够运用信息技术(如智能药房系统、健康数据分析、AI辅助用药监测等)优化药学服务流程,提升工作效率与精准性,适应现代药学服务模式转变和公众健康新需求。

（二）学分要求：本专业必须修满 140 学分方可毕业。其中，公共基础课 40 学分；专业课 55 学分；公共选修课 8 学分、拓展课 8 学分；集中实践实训课 32 学分。

（三）证书要求：职业教育是深化教育改革的重要突破口，根据教育部完善学历教育与培训并重的现代职业教育体系，启动职业技能证书制度试点工作的精神，即实施“学历证书+若干职业技能证书”方案，结合人力资源与社会保障部、国家卫生健康委员会职业资格鉴定所涵盖药学专业相关证书，学生在学习相关理论知识，掌握一定专业技能后，可以在适当时间，由本人提出申请，向职业资格鉴定所考取职业资格证。原则上要求，学生在毕业前必须至少获得 1 项四级（含四级）以上职业资格证书。

表 1 药学专业证书要求

序号	职业技能证书	拟考学期	对应学习主要课程	获证后可计学分	备注
1	药物制剂工	3、4、5、6 学期	药剂学	2	取得一项专业相关技能证书，可折算为 36 学时选修课。
			安全生产知识		
			GMP 实用技术		

附表一

教学周具体安排表(样表)

<div>学期</div> <div>周次</div>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
一		军事技能训练			课堂教学 15 周															考试 1 周	社会 实践
二	课堂教学 18 周																		考试 1 周	社会 实践	
三	课堂教学 18 周																		考试 1 周	社会 实践	
四	课堂教学 13 周													考试 1 周	社会实践 3 周			岗位实习 4 周			
五	岗位实习 21 周																				
六	岗位实习 7 周							毕业考 周试 1		办理离校											

附表二

教学进程安排表

序号	课程类别	课程代码	课程名称	学分	考试	考查	学年、学期、学时									
							总学时	课堂教学	实践教学	线上教学	第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
											20	20	20	20	20	20
1		121001	思想道德与法治	3	1		54	46	8		54					
2	公共基础课程	121028	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		36	32	4			36				
3		121027	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3		54	46	8				54			
4		121020/121025	形势与政策	2		2-3	36	18	18			18	18			
5		121033	国家安全教育	1		1	16	16			16					
6		161002	军事理论	4		1	114	8	78	28	114					
7		161003	大学生心理健康	2		1	36	30	6		36					
8		141001-3	大学体育	6	1, 3, 5		108	8	64	36	36		36		36	
9		161001	劳动教育	1		1	16			16						
10		171001	大学生职业发展与就业指导	2		2	38	8		30		38				
11		171010	大学生创新创业基础	2		2	32	8		24		32				
12		131060	高职英语	3	1		54	50	4		54					
13		071995	现代信息技术	2		1	36	18	18		36					
14		071902	人工智能	2		2	36	18	18			36				
15		131046	大学语文	2		2	36	34	2			36				
16			131057	高等数学	3		1	54	54			54				
		小计					756	394	228	134						
	公共选修		在公共选修课模块中，须修满 8 个学分课程（每门公共	8		1-4	144	144								

	课程		选修课记 1 学分，每学期限 选 2 门)													
			小计	48			900	538	228	134						
17	专业 基础 课程	041020	医药化学基础	4	2		72	30	42			72				
18		041311	微生物学基础	2		1	36	16	20		36					
19		041145	人体解剖生理学	4	1		72	30	42		72					
20		041153	临床医学概要	2		4	36	16	20					36		
21		041438	药用植物学	4	2		72	30	42			72				
22		041439	中药学	4		3	72	28	44				72			
23		041440	生物药物	4	3		72	30	42				72			
				小计	24			432	180	252						
24	专业 核心 课程	041154	药理学	6	2		108	48	60			108				
25		041442	药物化学	4	3		72	22	50				72			
26		041443	生药学	4	3		72	30	42				72			
27		041444	天然药物化学	4	4		64	28	36					64		
28		041176	药剂学	6	4		96	36	60					96		
29		041446	药物分析	4	4		64	20	44					64		
				小计	28			476	184	292						
30		041437	老年共病安全用药	3		3	54	20	34				54			
31	专业 拓展 课程 (选 修)	041177	药事管理与法规	2		4	32	12	20					32		
32		041028	医药电子商务	3		4	54	20	34					32		
				小计	8			140	52	88						
			合计	108			1948	954	860	134						
			岗位实习	32		4-6	832	0	832							
			合计	140			2780	954	1692	134						
毕业考试：药理学、药剂学、药物分析																

注：此表中课程代码要依据教务管理系统（青果系统）课程库中的课程编码填写，公共基础课编码不允许改变。

附表三

实习实践教学安排表

序号	类别	实践教学名称	学分	周数	实习实践学时	开设学期	备注
1	军事课	军事技能	2	3	78	1	
2	社会实践	思想道德与法治	1	1	8	1	学生即可参加教师组织的实践教学，也可通过提交思政理论学习相关的实践成果获得学分。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		1	4	2	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论		1	8	3	
3	岗位实习		32	32	832	4-6	根据专业实际集中安排。
合计			35		930		



附表四

## 公共选修课程

编号	类型	课程名称	学分	学时	授课学期
1	任选	移动互联网时代的信息安全与防护	1	18	1-4
2	任选	食品营养与食品安全	1	18	1-4
3	任选	生命安全与救援	1	18	1-4
4	任选	全球变化生态学	1	18	1-4
5	任选	家园的治理：环境科学概论	1	18	1-4
6	任选	全球变化与地球系统科学	1	18	1-4
7	任选	垃圾分类	1	18	1-4
8	任选	经济决策思维与原理	1	18	1-4
9	任选	经济与社会：如何用决策思维洞察生活	1	18	1-4
10	任选	经济学原理（上）：中国故事	1	22	1-4
11	任选	法社会学	1	18	1-4
12	任选	中国民间艺术的奇妙之旅（民间艺术赏析）	1	18	1-4
13	任选	现代人口管理学	1	18	1-4
14	任选	民俗资源与旅游	1	18	1-4
15	任选	人工智能与科学之美	1	22	1-4
16	任选	人力资源管理：基于创新创业视角	1	18	1-4
17	任选	海洋与人类文明	1	18	1-4
18	任选	生命智能	1	18	1-4
19	任选	智慧海洋	1	18	1-4
20	任选	内部控制与风险管理	1	18	1-4
21	任选	管理素质与能力的五项修炼——跟我学“管理学”	1	18	1-4
22	任选	行政管理学	1	18	1-4
23	任选	中国历史人文地理（上）	1	18	1-4
24	任选	中国历史人文地理（下）	1	18	1-4
25	任选	设计与人文：当代公共艺术	1	18	1-4
26	任选	人文智能	1	18	1-4
27	任选	生态文明——撑起美丽中国梦	1	18	1-4
28	任选	名侦探柯南与化学探秘	1	18	1-4
29	任选	大数据算法	1	18	1-4
30	任选	人工智能	1	18	1-4
31	任选	人工智能，语言与伦理	1	18	1-4
32	任选	《时间简史》导读	1	18	1-4
33	任选	人工智能与信息社会	1	18	1-4
34	任选	舌尖上的植物学	1	18	1-4
35	任选	婚恋-职场-人格	1	18	1-4
36	任选	礼行天下 仪见倾心	1	18	1-4
37	任选	社会心理学	1	18	1-4
38	任选	大学生心理健康与发展	1	18	1-4

39	任选	大学生安全教育	1	18	1-4
40	任选	创新创业	1	18	1-4
41	任选	创新创业大赛赛前特训	1	18	1-4
42	任选	党史	1	18	1-4
43	任选	新中国史	1	18	1-4
44	任选	改革开放史	1	18	1-4
45	任选	社会主义发展史	1	18	1-4
46	任选	中华优秀传统文化之戏曲瑰宝	1	14	1-4
47	限选	书法鉴赏	1	18	1-4
48	限选	戏剧鉴赏	1	18	1-4
49	限选	艺术导论	1	18	1-4
50	限选	音乐鉴赏	1	18	1-4
51	限选	美术鉴赏	1	18	1-4
52	限选	影视鉴赏	1	18	1-4
53	限选	舞蹈鉴赏	1	18	1-4
54	限选	戏曲鉴赏	1	18	1-4
公共选修课程采用动态管理方式，根据实际需要按照学年进行调整					

注：学生在 1-4 学期，需要在选修课模块中任选修读完成 8 个以上学分课程，其中限选课至少完成 3 学分。

附表五

学时比例表

课程模块		学分	总学时	课程类型		各学时比例
				理论学时	实践学时	
公共基础必修课程		40	756	394	362	27.19%
专业基础课程		24	432	180	252	15.54%
专业核心课程		28	476	184	292	17.12%
实习实训课程		32	832	0	832	29.93%
选修课程	公共基础选修课程	8	144	144	0	10.22%
	专业拓展课程	8	140	52	88	
小计		140	2780	954	1826	
总学时		2780				
占比				34.32%	65.68%	100%