

# 益阳医学高等专科学校

## 2025 级专业人才培养方案

专业名称：药品质量与安全

专业代码：490206

学院公章：



二〇二五年五月

## 目 录

一、概述 .....	1
二、专业名称及代码 .....	1
三、入学要求 .....	1
四、修业年限 .....	1
五、职业面向 .....	1
(一) 职业面向 .....	错误! 未定义书签。
(二) 职业发展路径 .....	2
(三) 职业资格证书 .....	2
(四) 职业岗位分析 .....	3
六、培养目标与培养规格 .....	4
(一) 培养目标 .....	4
(二) 培养规格 .....	4
七、课程设置及要求 .....	6
(一) 课程设置 .....	6
(二) 课程描述 .....	9
八、教学进程总体安排 .....	61
(一) 教学时量 .....	61
(二) 教学进程安排 .....	62
九、实施保障 .....	63
(一) 师资队伍 .....	63
(二) 教学设施 .....	64
(三) 教学资源 .....	67
(四) 教学方法 .....	68
(五) 学习评价 .....	68
(六) 质量管理 .....	69
十、毕业要求 .....	71
十一、附录 .....	72
(一) 教学进程安排表 .....	73
(二) 人才培养方案审核表 .....	77
(三) 人才培养方案变更审批表 .....	78

## 一、概述

为适应医药卫生领域数字化、智能化发展新趋势，对接药品质量检验、药品质量管理、药品生产等岗位新要求，结合湘中地区医药产业特色与我校办学定位，遵循现代职业教育高质量发展要求，制订本方案。方案以“理实一体、岗课赛证融通”为核心，依托武陵山研究所、虚拟仿真实训平台等特色设施，强化双师队伍建设，通过生产性实训、校企合作实习及技能大赛，培养具备药品检验、制剂、分析等核心能力，兼具“精益求精”工匠精神与地方产业服务能力的高素质技术人才，推动专业升级与区域医药产业协同发展。

## 二、专业名称及代码

专业名称：药品质量与安全。

专业代码：490206。

## 三、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。

## 四、修业年限

标准学制 3 年，弹性学制 3~6 年。

## 五、职业面向

### （一）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 (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)	职业资格证书 或技能等级 证书
食品药品 与粮食大 类 (49)	药品与医疗器 械类 (4902)	医药制造 业 (27) ; 批发业 (51) ; 零售业 (52)	药物检验员 (4-08-05-04) ; 化学检验员 (6-31-03-01) ; 药师 (2-05-06-01)	药品质量检验; 药品质量管理; 药品生产	药师 (士) ; 药物检验工; 药物制剂工; 执业药师

## (二) 职业发展路径

本专业职业发展路径，如图 1 所示。



图 1 职业发展路径

## (三) 职业证书

本专业职业证书如表 2、3、4 所示。

表 2 通用证书

序号	证书名称	融通课程	建议等级	发证机关
1	全国高等学校英语应用能力 A 级考试	大学英语	A 级	高等学校英语应用能力考试委员会
2	全国计算机等级考试	信息技术	一级	教育部考试中心
3	国家普通话水平测试	语言类课程	三甲及以上	国家语言文字工作委员会

表 3 职业技能等级证书

序号	证书名称	融通课程	建议等级	发证机关
1	药物检验工	药物制剂检测技术、化学基础与分析技术、仪器分析、药事管理与法规、中药制剂分析、中药鉴定技术等	中级	人力资源和社会保障部
2	药物制剂工	药物制剂技术、药事管理与法规、药物制剂检测技术、药物化学、药理学等	中级	人力资源和社会保障部
3	1+X 职业技能等级证书: 药品购销	药品市场营销学、药事管理与法规、药理学、药物制剂技术、临床药物治疗学等	中级	上海医药(集团)有限公司

4	1+X 职业技能等级证书：药物制剂生产	药物制剂技术、药事管理与法规、药物制剂检测技术、药物化学、药理学等	中级	江苏恒瑞医药股份有限公司
---	---------------------	-----------------------------------	----	--------------

**表 4 职业资格证书**

序号	考证项目	融通课程	建议等级	发证机关
1	药士	药理学、药物制剂技术、化学分析技术、药品质量检测技术、药事管理与法规等	初级（卫生专业技术资格证书）	人力资源和社会保障部/国家卫生健康委员会
2	药师	药理学、药物制剂技术、化学分析技术、药品质量检测技术、中药制剂分析、药事管理与法规等	初级（卫生专业技术资格证书）	人力资源和社会保障部/国家卫生健康委员会
3	执业药师	药理学、GMP 实务、GSP 实务、药物制剂检测技术、药事管理与法规等。	中级	人力资源和社会保障部/国家药品监督管理局

#### （四）职业岗位分析

**表 5 本专业职业岗位能力分析**

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	对应课程	所需职业资格证书
药品质量管理岗位	处方调配与处方分析、常见病用药指导、特殊人群用药指导及药学服务与咨询	具有药品调剂、处方审核的能力；具备常见疾病合理用药指导能力；具有药品陈列、保管和养护能力；具备与患者和同行间沟通、交流能力。	药物制剂技术 药事管理与法规 药理学 GMP 实务 GSP 实务	Q1~Q4；K1~K3，K5~K7，K9~K11；A1，A2，A4，A6~A9
药品质量检测	药品质量分析、及质量保证等	具备药品质量分析能力；能操作质量检测仪器和设备；熟悉药品生产质量管理规范	药物制剂技术 仪器分析 药事管理与法规 中药制剂分析 药品生物检定技术 中药鉴定技术	Q1~Q4；K1~K11，A1，A2~A7,A9
药品生产岗位	药品生产操作；药品制剂的研究、剂型设计与改进以及药物制剂生产的工艺设计。	能进行常见药物剂型的制备；能参与新型剂型的研发与改进；熟悉药品生产质量管理规范	药理学 药物制剂技术 药事管理与法规 GMP 实务	Q1~Q4；K4~K8，K9~K10；A5，A6，A8

药品仓储岗位	各类药品的储存与养护、各类台账的建立与统计	能根据药物性质掌握常见药物的储存与养护知识；熟悉药物分类，GMP、GSP 存储的要求。	GMP 实务 GSP 实务 药事管理与法规 医药企业管理	Q1~Q4；K4~K8， K9~K10； A5，A6，A9
药品研发岗位	新产品开发的实验室研究、中试和工业化生产，以及现有产品的技术改造；编制新产品相关的技术、工艺文件及检验标准等。	具备药品质量分析能力；会操作质量检测仪器和设备；能进行常见药物剂型的制备以及新剂型的研发与改进；熟悉药品生产质量管理规范。	药品质量检测技术 仪器分析 药事管理与法规 中药制剂分析 中药鉴定技术 药物制剂技术	Q1~Q4；K2~K7， K11，A1~A4， A7~A9

## 六、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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握药品质量与安全的专业知识和技术技能，面向药品制造业、药品流通业的药物检验员、化学检验员、药师等职业群。能够从事药品质量检验、药品质量管理、药品生产、药物研发等工作的高素质技术人才。

### （二）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：

#### 1. 素质

Q1. 思想道德素质：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。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。

Q2.身心素质：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。具备敬畏生命、诚实守信、严谨认真、良心制药、合法从业、精益求精的医药道德和良好的药品质量规范意识。

Q3.人文素质：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。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。

Q4.职业素质：具备与药品质检岗位、药学服务岗位、药品生产岗位、药品营销岗位相适应的职业意识、职业道德、职业作风、职业技能等。

## 2.知识

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.掌握英语、信息技术、创新创业的基本知识。

K3.掌握与本专业相关的法律法规与标准以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

K4.掌握与本专业相关的有机化学、药物化学、质量管理等知识。

K5.掌握药物检验的基本理论和知识。

K6.掌握药物及其制剂的鉴别、检查和含量测定的原理和方法。

K7.掌握与专业相关的药品检测中常用仪器的基本原理及方法。

K8.掌握与卫生测定、安全检测有关的药品微生物限度检查内容与技术、注射剂的无菌检查、热原、细菌内毒素、异常毒性、过敏实验、降压实验、效价测定等的基本理论。

K9.掌握与专业相关的中药鉴定的依据、基本程序及四大鉴定方法等基础理论和技能。

K10.熟悉药品生产质量管理规范、实验室质量管理规范、色谱仪器维护与保养、药品保管与养护等知识。

K11.了解生物制品的检验、生物制药技术、医药企业管理等知识，了解药品研制、生产、经营与使用各个环节。

### 3.能力

A1.具有药品理化检验检测与分析、药品微生物检验检测与分析、中药检验检测及其制剂分析的能力。

A2.具有药品质量检验仪器操作与分析、精密分析仪器维护与保养、样品与试剂科学管理，对异常情况进行规范、判断和处理的能力。

A3.具有跟踪、执行和宣贯国内外药品质量相关法律法规、方针政策、规范标准的能力。

A4.具有药品生产过程中各环节规范操作和质量管理的能。力。

A5.具有药品流通领域采购、收货、验收、储存、养护、销售、运输、配送与售后等各环节规范操作和质量管理的能。力。

A6.具有对各类医药企事业相关单位的各类药物专业信息进行收集、积累、整理、分析、归纳、总结的能。力。

A7.具有依据绿色生产、环境保护等相关政策要求从事职业活动的能。力。

A8.具有适应医药产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能。力。

A9.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能。力。

## 七、课程设置及要求

### (一) 课程设置

本专业课程体系设计通过调研职业岗位素质、知识、能力分析的基础上，按药品质量与安全专业相关岗位工作任务和国家对高职专科层次高等教育的现行要求，对传统的课程体系进行系统改革，除国家规定的思政课程、军事课程以及体育课程以外，将其他课程按照高素质技术人才培养的一般规律，并结合发展的岗位工作内容，对相关素质、知识、

技能要求进行梳理，将课程体系划分成公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业实践课程、专业拓展课程等 5 个部分。公共基础课程用于提升学生思想政治、身心修养和科技人文素质，注重通过讲座、参观体验、社会实践、社团辅导等生动的形式加强职业道德和社会主义核心价值观教育，加强心理健康和就业创业教育，促进学生健康成长和全面发展；专业基础课程培养专业基本能力；专业核心课程培养专业的岗位核心能力；专业拓展课程为学生职业拓展和个性化发展提供支持。

根据高职教育的基本特征，围绕职业岗位对知识、技能和素质的要求，以就业为导向，以应用能力培养和职业实践过程为主线，突出职业岗位技能和专业核心能力，构建以职业能力为本位，并将思想政治教育和职业素质教育贯穿教学全过程的专业课程体系。依据国家相关文件精神，按照实现专业人才培养目标所需的公共基础知识、通用能力和素质要求，确定公共基础课程；根据职业能力成长规律和学生认知规律，参考相关职业资格标准，以对应岗位职业能力为原则，确定专业基础课程、专业核心课程及专业实践课程；根据职业能力拓展需求，确定专业拓展课程。具体课程体系构架如图 2 所示。

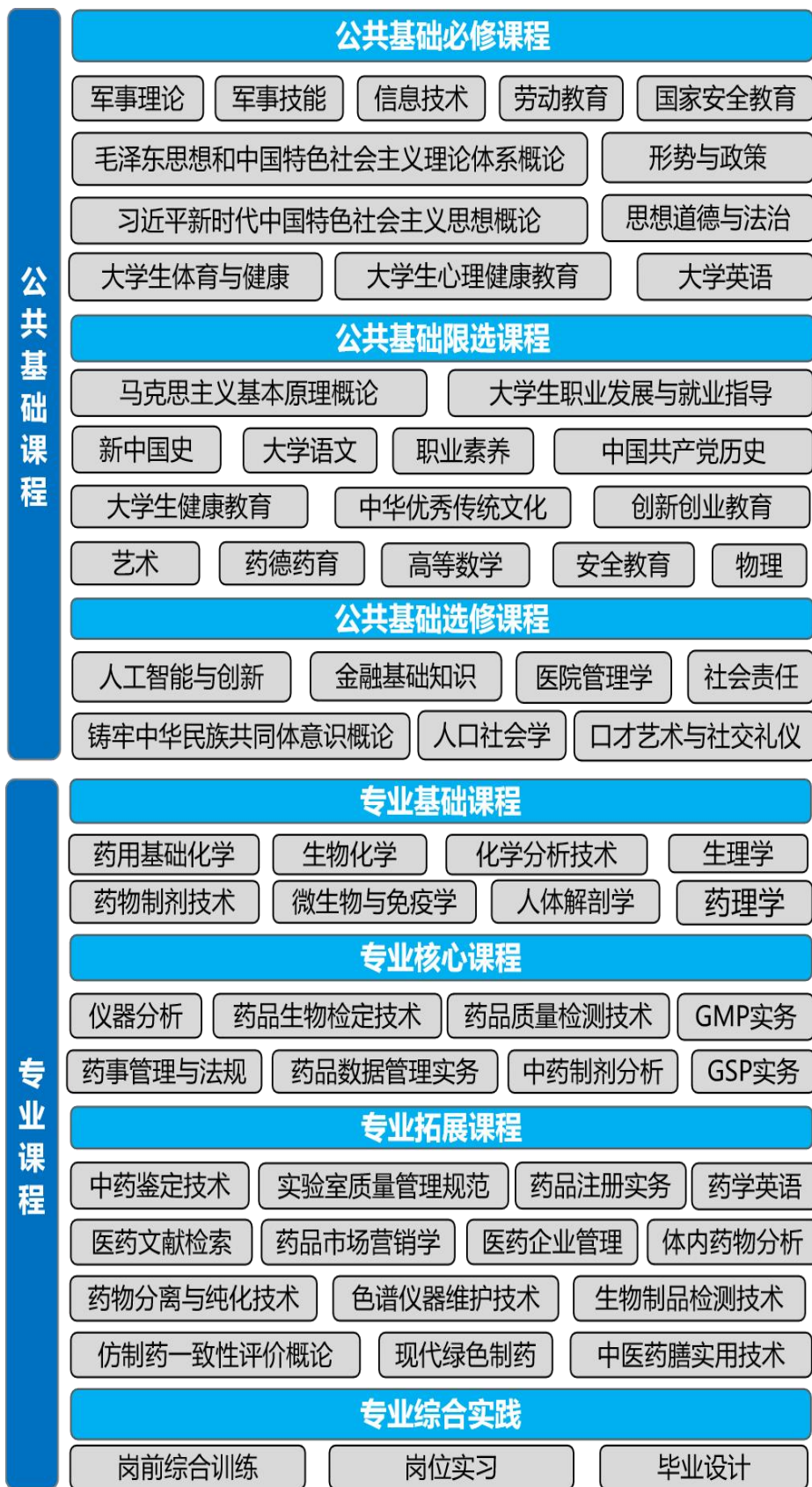


图2 课程体系架构图

## （二）课程描述

### 1. 公共基础课程

#### 1.1 公共基础必修课

##### （1）军事理论

学时/学分：36 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生对国防内涵、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全形势、国际战略形势、国际战略格局、军事思想概述、中国古代军事思想、当代中国军事思想、战争概述、信息化战争等有全面认识，为树立现代国防理念奠定基础，提升学生国防意识，培养良好的军事素质，在和平时期能积极投身到国家的现代化建设中，在战争年代能成为捍卫国家主权和领土完整的后备人才。

课程内容：教学内容设计为七个部分，分别包括国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国家安全、国际战略、战争概述。

教学要求：充分利用线上教学与线下辅导相结合、学生自学与教师引导相结合、学生提问与教师答疑相结合的混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识。同时，教师根据实际情况安排线下教学，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等集中解答学生疑问。课程教学团队经验丰富，长期从事军事理论教育教学工作，并且主持研究湖南省军事理论课题，为教学实效的提升奠定了理论基础。

##### （2）军事技能

学时/学分：112 学时/2.0 学分

课程目标：通过 14 天军事技能的学习，学生能够树立现代国防观念和国防意识；增强体魄、培养良好的军事素质和吃苦耐劳精神，在和平时期能积极投身到国家的现代化建设中，在战争年代能成为捍卫国家

主权和领土完整的后备人才。

课程内容：包括齐步走、正步走、队列队形、内务整理、军体拳、操枪、步枪拼刺、匕首操（女）、班组野战协同进攻、国防知识教育等十部分。

教学要求：聘请拥有“四会”教练员证的人员担任我校教官，严格按照省军区和教育厅相关文件开展军事技能训练。

### （3）思想道德与法治

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够正确地领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，养成社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务，做到尊法学法守法用法，提升思想道德素质和法治素养。

课程内容：教学内容设计为四个部分。第一部分为绪论篇，讲述中国特色社会主义新时代的十年成就；担当民族复兴大任的时代新人；提升思想道德素质和法治素质。第二部分为人生篇，讲述人生观对人生的总看法；正确的人生观；创造有意义的人生。第三部分为思想篇，讲授理想信念、中国精神、社会主义核心价值观和道德规范的内容。第四部分为法治篇，讲述社会主义法律的本质特征和运行机制；坚持走中国特色社会主义法治道路；维护宪法权威；自觉尊法学法守法用法。

教学要求：课程采用课堂讲授与课后学习相结合、课堂班级授课与课下单独辅导相结合、理论讲授与实践教学相结合的教学模式。在教学方法上主要采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式等方法，并运用信息化教学手段探索智慧课堂，提高教学的实效性。

#### (4) 形势与政策

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观；了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增强实现“中国梦”的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质。

课程内容：教学内容设计为四个部分。第一部分为全面从严治党形势与政策。第二部分为我国经济社会发展形势与政策。第三部分为港澳台工作形势与政策。第四部分为国际形势与政策。

教学要求：采用线上加线下混合式教学方式，线上教学引进慕课新方式，根据每年时事变化选择每学期知名学者最新的线上讲座，教学理念先进，线下由《形势与政策》课程教师组织时事讲座和辅导，进行答疑解惑。

#### (5) 国家安全教育

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

教学内容：包括我国国家安全面临的形势、我国国家安全工作的战略部署和重点任务；总体国家安全观的形成、内涵、领域及其特征；统

筹发展和安全这一我们党治国理政的重大原则；以总体国家安全观的“五大要素”为主线，从政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全等领域各方面介绍总体国家安全观的具体内容；新时代大学生践行总体国家安全观的基本要求。

教学要求：落实教育部《大中小学国家安全教育指导纲要》，围绕国家安全观和国家安全各领域，确定综合性或特定领域的主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式，结合专业特点，在课程中有机融入国家安全教育内容，明确国家安全教育相关内容和要求，纳入课程思政教学体系。

#### (6) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应全面了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的科学涵义、形成发展过程、基本观点、科学体系、历史地位、指导意义及中国特色社会主义建设的路线、方针和政策等；坚定中国特色社会主义的共同理想和信念，提高运用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；掌握马克思主义中国化的历程及其理论成果，了解党的路线、方针和政策，树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国、爱党和爱人民的感情，自觉投身于中国特色社会主义事业的建设。

课程内容：教学内容设计为两个模块，第一模块为毛泽东思想，包括毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论和社会主义建设道路初步探索的理论成果；第二模块阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位。

教学要求：集中系统讲授基本理论，联系实际组织课堂讨论、观看相关录像、指导撰写专题论文或调查报告并进行交流、开展实践教学等；主要采用多媒体教学、理论与实际相结合教学、讨论式教学、实践教学。拥有三个实践教学基地。

### (7) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻理解其核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深刻把握其贯穿的马克思主义立场观点方法，不断提高马克思主义理论水平，增进政治认同、思想认同、情感认同，切实做到学、思、用贯通，知、信、行统一。

课程内容：教学内容设计为七个部分，具体内容包括习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。

教学要求：坚持以学生为主体，采用案例式教学、探究式教学、体验式教学、互动性教学、专题式教学、分众式教学等多种教学方法，借助现代化信息手段，通过多种方式实现教学目标，提高思政课教学实效。充分利用历史文化资源、社会实践基地，带领学生追寻红色足迹，走进田间地头，深入工厂社区，将思政课堂搬到生产劳动和社会实践第一线。打造突出地方特色、学校特色、课程特色的高质量“移动”思政课堂，增强学生的体验感与获得感。拥有三个实践教学基地。

### (8) 大学生体育与健康

学时/学分：108 学时/6.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能掌握所学运动项目地基本技

能；通过运动与锻炼，养成体育健身兴趣与习惯，达到强身健体的目的，提高心理承受能力；在学习多种运动技能的同时，培养集体主义、团结协作及吃苦耐劳的精神。

课程内容：教学内容设计为三个部分。第一部分为理论知识，包括体育概念、科学的自我锻炼、运动损伤防护等内容。第二部分为身体素质训练。第三部分为篮球、排球、羽毛球、乒乓球运动及武术等内容。

教学要求：充分利用多媒体组织学生进行体育理论课学习，主要采取讲授法、问答法、分组讨论法等；组织学生进行体质测试，对他们的身体素质进行针对性的训练，主要采取示范法、重复练习法；组织学生以班为单位进行晨练、以兴趣小组为单位分项目在相应训练场地进行选项课学习，主要教学方法有示范法、讲授法、重复练习法等。拥有 400 米标准跑道的田径运动场、足球场，室外篮球、排球、网球场，羽毛球、乒乓球场及室内体育活动室、形体训练房等教学场地。

### (9) 大学生心理健康教育

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能明确心理健康的标准及意义，增强自我保健意识和心理危机预防意识，增强互助自助意识；主动掌握并应用心理健康知识，有效培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，积极探索适合自我并适应社会的生活状态；切实提高心理素质，促进自我全面发展，提升相关医护心理素养。

课程内容：教教学内容设计分为理论教学和实践教学两大部分。理论教学包括大学生心理健康概述、入学适应、自我意识、生涯规划、人际关系、爱情与性、情绪管理、挫折与生命教育、心理障碍的防治九个部分内容。

教学要求：以课堂为主阵地，采用理论教学为主，实践教学为辅的

混合教学模式。理论教学充分利用图片、视频、动画等多媒体。主要采用课堂讲授、分组讨论、案例分析等多种教学方法，引导学生主动参与教学，积极思考，踊跃发言。同时在实践教学中的应用心理测验、情景再现及角色扮演等方法，增强体验感。拥有心理咨询室、团辅室等教学场地。

### (10) 劳动教育

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能够了解新时代劳动教育的新思想、新理念，掌握劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵，形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念，培养正确的劳动价值观和良好的劳动品质。具备一定的劳动知识与技能、有能力开展创造性劳动，养成良好的劳动习惯，最终能够运用所学的劳动知识和技能，解决生活和未来工作中所遇到的实际问题，成为“德智体美劳”全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程内容：教学内容包括劳动及劳动教育概述、劳动价值观与劳动精神、产业发展与职业要求、劳动技能和职业发展、劳动安全与劳动权益、学校劳动实践、家庭劳动实践、社会劳动实践及劳动教育实践案例。

教学要求：通过理论讲授、示教、实践等多种教学方法，利用讲座、宣传片、视频等多种途径传授劳动精神、劳模精神、工匠精神，激发劳动热情，鼓励积极参与劳动，通过各种社会实践锻炼劳动能力。

### (11) 大学英语

学时/学分：128 学时/8.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，以外语教学理论和职业教育理论为指导，培养学生的文化品格，提升学生的终身学习能力。掌握英语基础知识和基本技能，培养听、说、读、写、译综合能力，达到高等学校英

语应用能力 A 级及以上水平。通过语言学习,了解世界文化、推广民族文化,提高跨文化交际能力,成为“具有家国情怀、国际视野、责任担当”的优秀人才。

课程内容:教学内容设计为三个部分,反映职业特色,服务专业升级。第一部分:公共英语。第二部分:行业英语模块。第三部分:全国高等学校英语应用能力 A 级考试培训与指导。

教学要求:本课程采用课堂讲授、任务驱动、分组讨论、案例分析、实践课程等多种教学方法,充分利用学习通、雨课堂、微课及其他网络优质教学资源,采用线下线上混合式教学模式,课前布置任务、课中讨论、答疑,课后巩固与拓展,盘活语言知识,促进学生深入思考,采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。拥有听说完备的多媒体语音教学场地。

## (12) 信息技术

学时/学分: 48 学时/3.0 学分

课程目标:本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式,帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用,了解现代社会信息技术发展趋势,理解信息社会特征并遵循信息社会规范;使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能等新兴信息技术,具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题;使学生拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力,为学生职业能力的持续发展奠定基础。

课程内容:由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修内容,包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容,是提升学生信息素养的基础。拓展模块是选修内容,包含项目管理技术、大数据、人工智能、

云计算、物联网、数字媒体、区块链等内容，是深化学生对信息的理解，拓展学生职业能力的基础。

教学要求：以立德树人为根本，贯彻课程思政要求，培养学生的信息意识、健康信息行为与社会责任，引导学生通过典型信息事件学习法律法规和伦理道德，形成理性判断与负责行动；教学中理论与实践结合，采用项目实践、任务驱动等方式，以计算思维为线索，提升学生信息技术实操能力与综合应用水平；运用线上线下混合学习、移动学习等信息化教学模式，依托数字化环境创设，引导学生开展自主、协作、探究学习，培养数字化学习能力与创新意识，推动信息技术在多场景的创新应用。学业水平评价采用过程性评价与总结性评价相结合的方式，全面、客观地评价学生的学业状况。拥有配套设施完善的计算机机房。

## 1.2 公共基础限选课

### (1) 马克思主义基本原理概论

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握马克思主义的主要内容即关于工人阶级和人类解放的科学、物质世界及其发展规律、认识世界和改造世界、人类社会及其发展规律、资本主义的形成及其本质、资本主义发展的历史进程、社会主义及其发展，掌握科学的方法论；整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，弄清楚什么是马克思主义，为什么要始终坚持马克思主义，如何坚持和发展马克思主义，从整体上把握马克思主义的科学内容和精神实质；用马克思主义的世界观和方法论来观察问题、处理问题，树立科学的世界观、人生观和价值观，养成社会责任、民族责任和担当，为中华民族的伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。

课程内容：教学内容设计为十二个部分，分别是物质世界的发展、

人与物质世界的关系、人与社会的关系、认识世界和改造世界、人类社会的发展、资本主义生产关系及其实质、资本主义经济运行规律、资本主义在当代的新变化、社会主义生产关系及其实质、社会主义在实践中的发展、经济全球化与当代世界、共产主义的崇高理想。

教学要求：本课程主要采用案例教学法、情景教学法、问题启发式、线上线下结合等教学方法。课前在线上课堂布置预习内容，学生自主学习讨论；教师线下重点讲解，将理论与实践联系起来，引导学生更深入地掌握理论知识，同时解答线上线下提出的问题。

## （2）中国共产党历史

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，了解中国共产党产生和发展的历史必然性，了解中国共产党领导中国人民进行革命和建设的艰难历程及其历史经验教训，深刻理解没有共产党就没有新中国、没有共产党就没有社会主义中国、没有共产党就没有中国特色社会主义的真理；更好地继承和发扬党的优良传统和作风，继承和发扬老一辈无产阶级革命家、革命先烈的革命精神和崇高品质，肩负起继往开来的历史重任，发扬开拓、进取精神，增强爱国主义观念，树立共产主义的远大理想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉参与到中国特色社会主义现代化建设的伟大实践之中去。

课程内容：教学内容设计为三个部分。第一部分为党在新民主主义革命时期。第二部分为党在社会主义革命和建设时期。第三部分为党在改革开放和社会主义现代化建设新时期。

教学要求：本课程采用线上教学与线下辅导相结合、理论与实践相结合的混合式教学模式。充分利用超星学习通平台开展专题教学，教学理念先进。课前引导学生预习知识，课中发起讨论，课后巩固和拓展知

识。教师线下辅导答疑，并组织学生开展专题实践教学。拥有 3 个思想政治实践教学基地。

### (3) 新中国史

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握新中国成立以来发生的重大事件、重大决策、重大理论、重大实践；熟悉新中国成立以来波澜壮阔的历史；了解各个历史时期的时代精神与英雄模范，培养爱国主义精神。通过全面了解新中国史，坚定走中国特色社会主义道路的信心。

课程内容：教学内容设计为六个部分。第一部分为新中国的成立和社会主义基本制度的建立。第二部分为社会主义建设的艰辛探索和曲折发展。第三部分为改革开放和中国特色社会主义的开创。第四部分为建立社会主义市场经济体制和中国特色社会主义进入 21 世纪。第五部分为全面建成小康社会和在新的历史起点上坚持和发展中国特色社会主义。第六部分为中国特色社会主义进入新时代。

教学要求：本课程采用线上加线下混合式教学方式，线上教学引进慕课新方式，线下由课程教师组织和指导学生。线上教学利用超星学习通平台开展专题教学，教学理念先进；线下辅导教师具有良好的师德，较强的敬业精神，专业知识水平较高。

### (4) 中华优秀传统文化

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的教学，学生能够全面了解中国悠久而丰富的文化内容，进一步认识中国文化的基本特征；在了解、认识中国文化的基础上，增强对中国文化的继承和创新问题的思考能力；提高人文素质，增强民族自信心、自尊心、自豪感，培养高尚的爱国主义情操，继承、创新和发展中国文化。

课程内容：教学内容设计分为基础理论、典型案例、拓展深化、文化践行四个部分。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，主要采用线下教学模式，辅助线上教学模式。线下课堂主要讲授基本理论和基本知识，通过案例教学、实践教学引导学生消化理论知识，践行文化自信。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。

#### (5) 大学生职业发展与就业指导

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生应了解就业形势，熟悉就业政策，把握职业选择原则，熟悉职业发展的阶段特点，掌握就业的基本途径和方法；提高自我探索及职业环境探索技能、信息搜集与管理技能、生涯决策技能、求职技能、维权技能，灵活地运用职场沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往等技能；树立正确、积极的就业观和择业观，具有坚定的职业信仰，良好的职业道德和心理素质，将个人发展和市场经济发展、国家需要相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。

课程内容：教学内容设计分为就业的相关形势与政策、就业的职业目标和基本方法、职业的价值观和职业发展三个部分。

教学要求：采用以课堂教学为主渠道、线下线上有效结合的教学模式。线上课堂发布课前任务单、课中讨论、课后拓展，预习、加强和巩固知识点，线下课堂主要采用案例教学法、互动教学法、情景模拟、小组讨论、测试分析法等，有效激发学生学习的主动性及参与性，努力提高就业指导教育的教学质量和水平。

## (6) 创新创业教育

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能正确地认知创业的基本内涵、创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；树立科学的创业观，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

课程内容：教学内容设计分创新创业的基本理论、创业的相关政策、创业的基本流程和方法三个部分。

教学要求：本课程遵循高职教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导参与式教学，强化案例分析、小组讨论、角色扮演、头脑风暴等环节，实现从以知识传授为主向以能力培养为主的转变、以教师为主向以学生为主的转变、以讲授灌输为主向以体验参与为主的转变，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创新创业教育的教学质量和水平。拥有校内创新创业孵化基地，能满足学生创新创业实践需要。

## (7) 大学语文

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够明确从常见类型的语言文字材料中快速获取核心观点、搜集有效信息的方法，掌握常用类型应用文的写作格式和写作要求，熟悉常用类型口语交际活动的语言运用技巧。养成良好的语言文字运用习惯，能够运用所学的知识和方法，解决生活和未来工作中所遇到的实际问题。树立正确的世界观、人生观、医德观

和审美观，升华思想境界，塑造健全人格，培养高尚的道德情操。

课程内容：本课程的教学内容由阅读鉴赏、应用文写作和口语交际三个部分构成。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识，引导学生消化理论知识和进行技能训练。主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。拥有普通话实训室等教学场地。

### （8）高等数学

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能够了解《高等数学》的基本理论、基本运算和基本的思想方法，为后续专业课程的学习提供必要的基础；提高对问题的抽象概括能力、逻辑推理能力、数学运算能力；具备独立的数据处理和分析能力。

课程内容：教学内容设计为两个部分。第一部分为导数与微分，包括函数的概念及基本性质、极限与连续、导数与微分、微分中值定义与导数的应用。第二部分为积分，包括不定积分、定积分及其应用。

教学要求：本课程以讲授教学为主，线下线上教学相结合，倡导启发式、讨论式、问题式以及互动式教学方法。积极采用现代化教学手段，强化教学方法改革，推进创新课堂建设。

### （9）大学生健康教育

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能掌握必要的常见病防治和现场急救技术知识，熟悉常见传染病的预防知识，了解公共卫生常识；增进大学生健康保健意识，认识到不健康的行为和生活方式给自身健康带

来的危害及潜在影响，增强维护自身健康的自觉性，自觉选择健康的行为和生活方式，养成良好的卫生生活习惯；具有提高自身和他人健康及预防疾病的能力，从而促进身心健康，提高健康素质。

课程内容：教学内容设计分九个部分。第一部分为健康促进与合理利用卫生资源。第二部分为环境与健康。第三部分为生活方式与健康。第四部分为运动与健康。第五部分为艾滋病专题教育。第六部分为 HIV/AIDS 防控。第七部分为常见传染性疾病的预防。第八部分为常见病识别、处理及常用药物常识。第九部分为救护技术。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、分组讨论、案例分析、任务驱动、情景教学等多种教学方法，利用现代化多媒体教学手段以及雨课堂、超星学习通等教学平台，开展线上线下相结合的教学模式，要求学生在课前做好预习、课堂上主动参与教学，积极思考，踊跃发言、课后完成相关作业与讨论。在实训教学中通过线上虚拟仿真，线下精讲实操、个别指导、角色扮演、临床见习等多种教学方法和手段强化教学效果。

#### (10) 安全教育

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能增强安全意识，掌握自我安全知识、安全应对技巧及安全防卫知识、正当防卫知识，懂法守法；能够对不安全环境与事件有警觉，正确安全求助，在遇到安全问题时能够进行理性对待或寻求帮助，第一时间保护自我自己并增强适应社会的能力，增强安全自助与互助技能；树立国家安全观，发展民族安全意识。

课程内容：教学内容设计分为应急事件安全、日常安全、校园安全、国家安全、网络安全、安全技能，包括女子防狼术等六个部分。

教学要求：充分利用超星学习通平台，采用线上教学为主，线下教

学为辅的混合教学模式。本课程的理论教学以情境演示，案例分析为主要教学方法，提供丰富的图片、视频、动画等在线，要求学生完成章节练习，分组研究性学习等任务，并结合班级班会开展讨论与分享，课程实践辅导下班级下寝室入网络，增强教学实效。

### (11) 艺术

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通本课程以马克思主义美学思想为指导，提高学生审美素养、塑造健全人格为主旨，引导学生树立正确的审美观、人生观和价值观，增强文化自觉和文化自信。培养学生艺术鉴赏能力，了解、吸纳中外优秀艺术成果，理解并尊重多元文化，提高学生人文素养；发展形象思维，培养创新精神和实践能力，提高感受美、发现美、鉴赏美、创造美的能力，促进德智体美全面和谐发展。

课程内容：本课程既有美学理论的阐释，又有美的现象和形态的生动呈现和具体分析，包括美学导论、艺术美、自然美、社会美等主要内容。主要通过应用美学基本理论对大学生的审美活动予以指导，增长美学知识，从而提高学生审美素养和素质。

教学要求：课程主要通过音视频、作品赏析等艺术审美体验，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合式教学模式，通过在线考试测试知识掌握程度。线下课堂通过开展艺术鉴赏实践活动，引导学生课后巩固和拓展知识，培养学生的实践能力和创新精神。

### (12) 职业素养

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程学习，学生能够以职业的践行贯穿始终，从职业精神、职业素养、职业情怀，职业养成等方面，了解和掌握从医工作需要的品行和修为；培养职业精神，践行职业素养，以无私的职业情

怀维护现代医业的圣洁和荣誉，尊重生命、守护健康；具备相关的职业能力，包括临床操作能力、沟通能力、自主学习和终身学习的能力、临床思维和表达能力、信息获取能力等。

课程内容：教学内容设计为四部分，第一部分为医学职业精神，重点讲授医学职业精神的要素、要求和培养途径等；第二部分为医学职业素养，了解职业素养的内涵、构成要素、量化考评，分析职业素养在医疗工作中的地位、培养医学职业素养的意义，重点讲授医学职业素养的核心内容，并从自我培养、学校培养、社会培养三个方面培养医学生职业素养；第三部分为医学职业情怀，从医学人文素质、职业情怀的要素等方面讲授；第四部分为医学职业养成，从医者仁心、医者仁德、医者仁术等三个方面进行重点讲授。

教学要求：集中系统讲授基本理论，采用专题式教学、案例教学、启发式教学、多媒体教学等方法与手段，联系实际组织课堂讨论交流。

### (13) 物理

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：本课程旨在以通俗易懂的方式为学生揭开物理世界的奥秘，激发学生对自然科学的探索兴趣，培养科学思维与理性分析能力。通过系统学习，学生将掌握经典力学、电磁学、热学、光学等基础物理领域的核心概念与基本原理，理解物理规律在日常生活、工程技术及现代科技中的广泛应用。同时，课程注重引导学生运用物理思维分析问题、解决问题，提升学生观察现象、提出假设、设计验证的科学实践能力，为学生在不同学科领域的学习和未来职业发展中奠定科学素养基础。

课程内容：聚焦物理学科基础，系统涵盖多个核心领域。从经典力学出发，讲解物体的运动规律、牛顿运动定律、能量守恒原理等内容，剖析力与运动的关系；在电磁学板块，介绍电场、磁场的基本性质，电

路原理及电磁感应现象；热学部分则围绕温度、热量、热力学定律展开，阐述物质的热运动与能量转化；光学课程中，探究光的传播特性、反射折射定律以及光的波动性与粒子性。此外，课程还会引入相对论、量子力学等现代物理的前沿概念，结合卫星通信、核能利用、激光技术等实际应用案例，帮助学生了解物理科学的发展趋势与重要价值。

教学要求：教学方法采用线上线下相结合的模式。线上依托丰富的教学视频、动画演示、虚拟实验等资源，帮助学生系统学习物理基础理论知识；设置线上答疑、讨论区、单元测试等互动环节，及时解答学生疑问，检验学习效果。线下教学以实践与研讨为主，通过物理实验操作、知识竞赛等活动，让学生亲身体会物理现象，将理论知识与实际操作相结合，培养动手能力和团队协作精神。

#### (14) 药德药育

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：本课程旨在能够运用药理学伦理知识分析实际案例，识别药理学实践中的伦理问题并提出解决方案。具备与患者、医护人员及社会公众进行有效沟通的能力，倡导合理用药和药理学伦理意识。树立“以人为本、生命至上”的职业价值观，强化药理学工作者的社会责任感和使命感。培养诚信、公正、严谨的职业态度，杜绝药品滥用、虚假宣传等不道德行为。提升团队协作能力，在药理学服务中体现人文关怀，促进医患和谐。

课程内容：分为四个部分，第一部分为药理学伦理基础，掌握药理学伦理的定义、发展历程及核心原则和药理学职业道德规范，如患者权益保护、用药安全、药品公平分配等。了解药理学发展史中的伦理争议案例，如药物临床试验伦理、药品广告真实性等。第二部分为药理学实践中的伦理问题，在药品研发、生产、流通及使用环节中，能够遵循伦理规范，确保

药品质量和用药安全。药品流通与销售伦理，包括药品价格公平性、回扣问题、虚假广告。第三部分为药事管理与法规，熟悉国内外药学伦理相关法律法规，如《药品管理法》《医疗机构药事管理规定》等，以及药品不良反应报告制度、药品召回，伦理责任国内外药品监管体系（如 FDA、NMPA）及伦理要求。第四部分为药学人文与沟通，药学服务中的患者沟通技巧，如用药依从性教育、隐私保护。药学工作者在公共卫生事件（如疫情）中的伦理角色。

### 1.3 公共基础选修课

#### (1) 金融基础知识

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：本课程旨在以简洁易懂的方式为学生搭建金融知识体系框架，帮助学生消除对金融领域的陌生感，激发对金融行业的学习兴趣。通过系统学习，学生能够掌握货币、信用、利率等金融基础概念，熟悉银行、证券、保险等金融机构的运作模式，理解常见金融市场的运行机制与金融工具的应用逻辑。同时，课程注重培养学生的金融思维，提升学生运用金融知识分析经济现象、管理个人财务以及应对日常生活中金融问题的能力，为学生在未来的职业发展与个人生活中奠定坚实的金融素养基础。

课程内容：课程围绕金融基础理论与实践，从学科起源讲起，阐述货币本质、职能及制度演变，解析信用、利率等概念。系统介绍银行、证券等金融机构职能，讲解货币市场、资本市场交易规则。剖析股票、债券等金融工具特性与投资策略，结合案例说明金融风险识别与管理。引入数字货币等前沿概念及热点事件，帮助学生把握金融创新趋势。

教学要求：充分发挥线上线下教学的优势。线上通过录播课程、线上讲座、互动课件等多样化资源，帮助学生系统学习金融基础理论知识；

设置线上讨论区、答疑直播等环节，鼓励学生交流学习心得、提出疑问，促进知识的内化吸收。线下教学以实践与互动为主，开展小组案例分析、金融模拟投资竞赛、主题研讨等活动，引导学生将理论知识应用于实际场景，培养学生的团队协作能力与金融实践技能。课程采用过程性考核和结果性考核相结合，全面评估学生的学习效果与金融素养提升程度。

### (2) 铸牢中华民族共同体意识概论

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：进一步铸牢中华民族共同体意识，加强青年学生对国家的认同，增强民族自豪感，助力中华民族伟大复兴事业，为人类命运共同体的架构提供中国智慧；传承发扬爱国、求知、创业、兴工的“楚怡精神”。了解中华各民族的历史渊源、交融演变、中华民族多元与一体的互动以及多元一体格局的历史进程，树立正确的民族观和历史观。能进一步把握民族学科发展的基础性规律，丰富民族学理论知识，拓宽民族问题学习视野。

课程内容：包括中华民族的多元渊源，中华民族一体化进程，中华民族与国家认同的关系，中华民族巩固和发展的政策法律支持，社会主要矛盾转换背景下的民族工作，多民族治理与人类命运共同体，中华民族伟大复兴的愿景。

教学要求：利用数字化教学、国家在线精品课程等教学手段，结合学生专业背景，对相关政治概念、术语，做好阐释；在课堂讲授中处理好“放”和“收”的关系；根据学生特点，采取讲授法、讨论法、演示法和启发法等灵活多样的教学方法，确保课堂生动性。

### (3) 口才艺术与社交礼仪

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握口才艺术与社交礼仪



相关知识，熟悉口语表达者应具备的素质；在日常口语交际中，能有效地克服胆怯心理，改善思维和语言的混乱状况，提高语言交流沟通能力；能在社会交往中树立礼仪意识，提升人文素养。

课程内容：教学内容设计为口才艺术、社交礼仪两个部分。

教学要求：充分利用超星学习通平台，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合教学模式。线上课堂通过知识讲解和案例分析讲授理论知识，通过章节测验引导学生消化所学知识，通过在线考试检测知识掌握程度；线下课堂通过自我介绍、模拟面试等实训活动引导将知识运用于实践，提升口语交际能力。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情境教学法等，拥有多媒体教室、普通话实训室等教学场地。

#### (4) 社会责任

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能掌握社会责任的概念，熟悉社会责任发展历程，了解社会责任适用对象、应有之义、战略管理；能够承担应尽的社会责任及义务，具有社会责任担当意识；培养社会公德心和公民责任意识，具有良好社会责任素质。

课程内容：教学内容设计为社会责任概述、社会责任的主体、社会责任的功能三个部分。

教学要求：本课程采用线下线上教学相结合，理论与实践相结合，倡导启发式、讨论式、问题式以及互动式教学方法。积极采用现代化教学手段，强化教学方法改革，推进创新课堂建设。

#### (5) 人口社会学

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能掌握人口社会学的基本概念、

学科特点、理论脉络，熟悉人口结构与社会基础，了解人口特征与社会发展；培养学生理论联系实际及分析解决人口社会问题的能力；培养学生社会公德心，能尊重生命、关注生命、珍爱生命。

课程内容：教学内容主要包括总论、人口过程与社会运行、人口结构与社会基础、人口特征与社会发展四个部分。

教学要求：本课程采用线下线上教学相结合，理论与实践相结合，倡导启发式、案例分析式、讨论式、问题式以及互动式教学方法。积极采用现代化教学手段，强化教学方法改革，推进创新课堂建设。

#### (6) 医院管理学

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，了解医院的性质、组织结构与功能等，掌握医院管理相关资料的收集与分析技术，在医院工作的要求等，开拓学生视野，启迪学生对于医院科学研究的兴趣，掌握医院、科学管理的需要，学生可以设计与分析专题报告，运用所学知识解决医院管理实际问题的能力，并具备独立思考与一定创新能力，增强职业兴趣与归属感。

课程内容：教学内容包括，概述：医院的概念与特点，医院管理发展历史等；医院战略管理：医院战略、核心竞争力、战略实施等；医院组织管理：医院组织结构设计、职称与编制方法等；医疗管理：门急诊、住院诊疗管理、医技科室管理等；医疗质量管理：医疗质量持续改进，评价与临床路径等；医疗安全管理：有创与侵入性诊疗安全、感染管理、医疗事故管理等；医院文化：建设理念、路径与评价等；医患关系：患方与医方权利与义务、纠纷与防范处理等；医院运营管理：医院资源配置、数据挖掘与决策分析等；医院绩效管理：掌握绩效管理环节与要素，国内外医院绩效评价和实践等。

教学要求：本课程充分利用教学平台，采用线上线下混合教学模式。突出启发式教育，灵活运用讨论式学习、问题式学习等教学方法，发挥信息化特点，着力提高学习兴趣，在教学中注重理论联系实际，所学要有所用，以人为本，重视学生的主体地位，关注个体差异与需求，确保学生受益，加深其对管理工作的理解，从而为其毕业后的相关实践奠定坚实的基础。

### （7）人工智能与创新

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：本课程致力于帮助学生打破人工智能的技术壁垒，以通俗易懂的方式普及人工智能核心知识，培养学生对前沿科技的认知与兴趣。通过系统学习，学生能够掌握人工智能的基础理论、常见算法与典型应用场景，理解人工智能与各领域融合的创新逻辑。同时，课程注重激发学生的创新思维，提升学生运用人工智能思维分析问题、解决问题的能力，使其在日常生活与未来职业发展中，具备适应人工智能时代发展的综合素养。

课程内容：课程内容围绕人工智能展开，系统讲解其发展历程、基本概念、研究领域及应用场景，奠定理论基础；深入剖析机器学习、深度学习等核心技术与算法的原理及实现，培养算法设计与编程能力；介绍自然语言处理、计算机视觉等前沿领域的技术进展与应用案例，拓宽视野。

教学要求：本课程充分利用超星尔雅学习通平台及其他网络优质教学资源，采用线上教学为主，线下教学为辅的混合式教学模式。从多维度规范学习过程与成果，线上学生需按时完成课程学习，掌握人工智能基础知识；线下教学环节则以互动研讨、项目实践为主，引导学生结合线上所学，探索人工智能与其他学科交叉融合的创新方向，同时开展案

例分析、头脑风暴等活动，深化学生对知识的理解与应用能力。课程考核综合考量线上学习成绩和线下实践成果，全面评估学生的学习效果。拥有多个配套设施完善的计算机机房。

## 2. 专业课程

### 2.1 专业基础课程

#### (1) 药用基础化学

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，帮助学生树立正确的人生观和价值观，通过一些案例，培养学生的爱国主义精神，增强民族自信，培养职业素养和社会责任感。通过本课程的学习，学生能够准确地掌握相关化学的基本概念、基础理论知识。掌握各类药用化学、有机化合物的基本结构、命名方法。掌握简单的结构理论，能运用所学知识初步认识常见有机化合物的结构与性质的关系。能运用化合物官能团的性质，提出常见有机化合物的鉴别、分离、纯化方法。熟悉和掌握有机化学实验的一般知识和基本操作技能，为后续课程和从事药品质量检测等工作奠定基础。对所学内容会进行系统性归纳总结，提高学习能力，为以后学习专业课程及解决工作中的化学原理问题打下必要的基础。

课程内容：教学内容共分为十五个模块，包括绪论、烷烃和环烷烃，烯烃和炔烃、芳香烃、对映异构、卤代烃、醇酚醚、醛酮醌、羧酸和取代羧酸、羧酸衍生物和脂类、有机含氮化合物、杂环化合物和生物碱、糖类化合物、氨基酸和蛋白质、萜类和甾族化合物。

教学要求：充分利用智慧职教平台、学习通及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识。实验课堂要求学生掌握基本的有机药物检测技术、分离纯化技术，具有正确观察、记录、

分析、总结、归纳实验现象、撰写实验报告以及处理一般事故的能力。主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等。

## (2) 生物化学

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生正确认识人体生命分子的组成及物质代谢，掌握蛋白质、核酸、酶、维生素的结构与功能，了解糖类、脂类、氨基酸在体内的正常代谢过程，以及疾病状态时，体内化学分子的异常变化，为学生奠定扎实的理论基础。通过实验培养学生独立操作，分析问题和解决问题的能力，使学生具备良好的学习态度，职业道德和人文素养。

课程内容：教学内容分为两个模块，模块一是分子结构与功能篇，包括蛋白质、核酸、酶、维生素；模块二是物质代谢篇，包含生物氧化、糖代谢、脂类代谢、氨基酸代谢。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他网络优质教学资源，采用线上线下混合教学模式，线上课堂课前安排学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后通过拓展学习、习题和考试巩固知识。实验课堂重在引导学生基本技能训练和对化学现象的观察。教学团队配备合理，教学中采用案例教学法，情境教学法进行启发讨论。拥有实验预备室、库房、比色室、实验室 7 间。

## (3) 微生物与免疫学

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习能够正确地认识常见微生物与免疫学的基本概念、理论、检验程序和检验方法。熟悉掌握微生物与免疫学在药学领域中的应用，包括药物生产、质量控制、微生物污染控制等方面，熟悉常用仪器的工作原理和日常维护，掌握微生物培养、分离纯化、鉴

定及保藏的基本技术。能够运用微生物与免疫学原理分析解决药品生产中的实际问题，如微生物污染控制、药品无菌检验等。培养学生的科学态度、严谨的实验作风和良好的职业道德。提高学生的团队协作能力、创新思维能力和自主学习能力。增强学生的环保意识和安全意识。

课程内容：教学内容分为二个模块，模块一为微生物学基础与微生物检验技术，包括形态与结构、临床常见微生物等，课程从基础出发，详细讲解微生物分离与鉴定、生化鉴定技术等，为后续学习奠定坚实的理论基础。模块二内容涵盖免疫学基本概念和检验技术，包括沉淀反应、酶免疫技术、化学发光免疫技术等。重点介绍了微生物与免疫学在药物生产和药品质量检测中的核心作用。

教学要求：充分利用微助教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。课堂教学采用讲授、视频演示和应用示例等传统教学和多媒体教学法的结合。课后在线上题库进行复习；要求学生在课堂上主动参与教学，积极思考，踊跃发言，在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；同时在实训课教学中指导学生按操作规范标准操作，注重提高学生的实际操作能力。配备专门的教学团队，主要采用的教学方法有案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、微生物检测室等教学场地。

#### (4) 化学分析技术

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够准确地掌握必要的无机化学基本知识、基础理论、基本计算、基本操作。熟悉一般的化学反应原理，能够正确书写常见的化学反应方程式。掌握化学基础与分析技术的基本概念、基础理论、基本计算。培养必备的化学素养，会进行基本的化学计算、会进行基本的实验操作，具有从事药品生产岗位必需的无机

化学基本理论、基础知识、基本技能。培养学生的动手能力以及分析和解决实际问题的能力，严格建立“量”与“定量”的概念。具有不怕苦、不怕脏、勇于克服困难的精神，具有团结协作的团队精神和严谨的实验态度。

课程内容：分散系—分散系的分类和性质、溶液、胶体分散系。物质结构—原子结构、分子间作用力；基本理论—化学平衡、解离平衡、沉淀-溶解平衡、氧化还原平衡、配位平衡；元素及其化合物—s 区、p 区、d 区和 ds；实验操作；化学基础与分析技术绪论和分析数据的处理；化学分析法的基本原理包括重量分析法和滴定分析方法，以及有关计算方法；滴定分析中详细阐述四大滴定分析，酸碱滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法与氧化还原滴定法。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、问题讨论、案例分析、思维引导、板书图示等多种教学方法，利用图片、视频、动画等多种媒体进行课堂教学，利用视频、动画与操作演示相结合进行实验教学。要求学生在课堂上主动参与教学，认真听讲、积极思考，踊跃发言，完成课后练习，巩固所学内容。同时在教学中应用情景、联系实际，提高学生的良好的化学素养。课程教学团队和实训条件可达到本课程教学实施的需要。

### (5) 人体解剖学

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握人体各个系统的组成，主要器官的位置、形态和毗邻关系，熟悉其结构与功能关系，培养学生自学、逻辑表达以及综合分析问题和解决问题的能力，在今后的工作中具有严谨细致和团结协作的精神，具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：教学内容设计九大系统(绪论、运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、感觉器官、脉管系统、神经系统和内分泌系统)。

教学要求：根据药品质量与安全专业的岗位工作任务，设计系统化理论及实训课程坚持以学生为主体，教师为主导的教学理念，充分利用智慧职教平台、雨课堂及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，充分利用图片、视频、动画等多种媒体教学，主要采用的教学方法有案例教学法、小组讨论法、问题启发式等，课后巩固和拓展知识；实验课堂运用大体解剖互动实训室重在引导学生消化理论知识。注重过程评价，将教、学、做、评融为一体。

## (6) 生理学

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握人体生理学的基本概念以及人体内各器官系统的生理功能、活动规律及调节机制，熟悉生理学与相关学科相交叉的知识内容，了解生理学的新进展和研究方法，为药理学等专业课程奠定基础，引导学生运用生理学知识解释典型和常见药物的作用机制、临床应用、不良反应，发现药品研制、生产、流通、经营与使用过程中的药品质量与安全问题，熟练基本的实验技能。该门课程的学习培养学生敬畏生命，养成良好的医药道德，认真负责的工作态度，重视安全和质量控制；使学生具有一定的自主学习能力和综合分析问题能力；培养学生良心制药，履行道德准则和行为规范，加强安全意识与信息素养、药品质量规范意识。

课程内容：生理学部分教学内容设计为三个部分。第一模块为绪论；第二模块为细胞生理学；第三模块为器官系统生理学，内容涉及血液、

循环、呼吸、消化与吸收、能量代谢与体温、尿的生成与排出、感觉器官、神经系统、内分泌及生殖。

教学要求：根据药品质量检验、药品质量管理、医药科技服务和药事服务等工作任务，设计系统化理论课程，突出职业能力培养。融入生理学相关新知识、新技术，为后续学习提供引导。深入挖掘专业课里的思政元素，落实“立德树人”的根本任务。配备专门的教学团队，坚持以学生为主体，教师为主导的教学理念，注重培养其理论联系实际的能力。主要采用的教学方法有传统讲授法、案例教学法、问题启发式等，借助信息化教学平台，运用线上线下混合式教学模式，将教、学、做、评融为一体。配备了机能实验室、人体实验室及虚拟实训室等教学场地，满足生理学课程教学需求。

### (7) 药理学

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，理解药理学的基本理论和基本概念，掌握临床常用药物的作用、临床应用、常见不良反应及用药注意事项。能运用所学知识指导合理用药。在今后工作中具有自主学习能力，具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：教学内容设计为两个模块，模块一为总论，主要包括药物代谢动力学和药物效应动力学知识；模块二为各论，包括传出神经系统药理、中枢神经系统药理、心血管系统药理、内脏系统药理、内分泌系统药理、抗微生物药等各类常用药物的药理学知识。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中根据教学内容选取合适的教学方法开展教学活动，课后巩固和拓展知识；实验课堂重在引导学生消化理论知识和进行技能训练。主要采用的教学

方法有器官系统整合教学法、团队讨论法、案例教学法、情景教学法、问题启发式等，拥有多媒体教室、虚拟实验室等教学场地。

### (8) 药物制剂技术

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通学生能够全面理解药物制剂的基本概念、原理、分类及发展趋势。掌握各类常见药物制剂（如片剂、胶囊剂、注射剂、软膏剂等）的制备工艺、质量控制标准与影响因素。了解药物制剂的新技术、新剂型及其在临床应用中的优势。

课程内容：内容主要包括药物制剂基础技术，常用制剂的特点和分类，常用制剂的制备和质控，药物新剂型与制剂新技术等。对接药物制剂工技能标准，限行版药品标准及法规等。

教学要求：职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中根据教学内容选取合适的教学方法开展教学活动，课后巩固和拓展知识。理论讲授：结合教材与课件，系统讲解药物制剂技术的理论知识。实验实践：安排充足的实验课时，让学生在实践中掌握制剂技术。选取典型药物制剂案例，引导学生分析、讨论，提高问题解决能力。并且通过组织小组讨论活动，促进学生之间的交流与合作。

## 2.2 专业核心课程

### (1) 仪器分析

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握电化学分析法、紫外—可见吸收分光光度法、原子吸收光谱分析法、高效液相色谱分析法、气相色谱分析法的使用方法、分析条件的选择、干扰的抑制以及适用范围。初步掌握常用仪器的实验操作与正确使用。了解电化学分析法、紫

外—可见吸收分光光度法、原子吸收光谱分析法、高效液相色谱法、气相色谱法的基本原理，各自的特点。熟悉色谱仪器维护与保养。培养学生科学严谨的工作态度，实事求是和精益求精的工作作风，良好的职业素质及行为规范。

课程内容：教学内容设计为三个模块。模块一：电化学分析法，重点介绍电位分析法和永停滴定法。模块二：光学分析法，包括光谱法与非光谱法，其中重点介绍光谱法中紫外—可见吸收光谱法。模块三：色谱分析法，重点介绍高效液相色谱法、薄层色谱法以及气相色谱法。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、提问讨论、应用示例等多种教学方法，并利用图片、视频等多媒体融入教学。要求学生在课堂上主动参与教学，积极思考，踊跃发言。同时在实训课教学中指导学生现学现用，注重提高学生的动手操作能力。采用线上线下混合式教学模式，配备专门的教学团队，拥有多媒体教室、仪器分析实训室等教学场地。

## (2) 药品生物检定技术

学时/学分：64 学时/4.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握生物药物检测中的基础理论，基本知识和基本技能；学生树立正确完整的药品质量与控制的观念和意识，能完成生物药物质量检测，具备对生物药物进行全面质量控制的能力。通过本课程的学习，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力，培养学生探索未知、追求真理的责任感和使命感。

课程内容：教学内容设计为四个模块。模块一：岗位基础技能，包括相关概念，基础操作和环境检测技术。模块二：生物药物质量检验核心检定技术与单项检验，包括绪论，药品微生物限度检查内容与技术、注射剂的无菌检查、热原、细菌内毒素、异常毒性、基本理论。模块三：

拓展检定项目，包括过敏实验、降压实验、效价测定、酶类活性检定等。模块四为综合实训和岗位仿真。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、提问讨论、示例分析等多种教学方法，并将多媒体融入教学。课堂上要求学生主动参与教学，积极思考，踊跃发言。同时在实训课教学中指导学生严格按照标准操作进行，旨在提高学生的实训能力。配备专门的教学团队，拥有多媒体教室、药品分析仪器及配套的实训室等教学场地。

### (3) 药品质量检测技术

学时/学分：64 学时/4.0 学分

课程目标：学生通过学习药物的理化性质、药物及其制剂的鉴别、检查、含量测定方法、药品质量标准等内容，了解药品质量标准制定的原则、内容与方法，熟悉药品的质量控制要求，掌握药典中常见的药物制剂检测技术与检验技能；能够按照药品质量标准对药品进行质量检测；在今后工作中具有独立操作、发现问题、分析问题和解决问题的能力，具备强烈的药品质量观念和科学严谨的工作作风；教学过程中体现国家对人民群众生命安全的重视，教育学生始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位，提升学生依法应对重大突发公共卫生事件能力，引导学生树立正确的人生观和价值观。

课程内容：教学内容设计为三个模块，模块一为药物检测的标准与程序等基本知识；模块二为药物的性状、鉴别、纯度检查、剂型检查、含量测定及药品的生物测定等专项知识与技术；模块三块为代表性药物及其制剂的质量检测。

教学要求：按照“学中做，做中学”的原则，根据职业岗位要求和典型工作任务能力需求，参照职业资格证书标准，确定教学项目，设计教学情境，实施项目教学；教学过程以任务为导向，按照资讯、计划、决策、

实施、评价、总结的工作过程，完成教学任务，获得职业能力与必备的专业知识；综合利用现代技术教学手段如多媒体、网络、实训设备等，多举措、全方位提高教学质量，提高学生的岗位职业能力；考核方式重视过程考核与目标考核相结合，采取单项与综合相结合、理论与实操相结合、能力与知识相结合的方法，同时建立综合的评价模式，包括成果展示、教师评价等多种形式

#### (4) 中药制剂分析

学时/学分：64 学时/4.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握中药制剂常见鉴别、常规检查、杂质检查、含量测定和中药制剂胶囊剂、丸剂、片剂等常见剂型的综合质量检测；熟悉中药制剂的检测新技术；了解中药合剂、散剂、煎膏剂、糖浆剂、软膏剂、贴膏剂的质量检测。通过本课程学习，熟练运用检测方法的转移，能基本用于中药材，中药饮片及中药提取物的检验，为以后能胜任中成药，中药饮片、中药材及中药提取物的质量检验工作奠定基础；能够通过实训操作，掌握基本的检验流程和检验技术，在今后工作中具有独立操作、分析问题和解决问题的能力；通过本课程学习能培养从事中药新药研发需要掌握的各类质量控制的分析方法，能适用于中药新药研发的分析助理；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：主要内容包括八个模块。模块一：基础知识，包括中药制剂检测的发展、影响因素及特点及质量标准。模块二：仪器分析技术，包括中药制剂鉴别技术，模块三：常规检查技术，包括性状、显微、理化常见的鉴别技术操作及注意事项。模块四：常见检查技术，水分测定、pH 值测定、乙醇量测定等的操作及注意事项。模块五：杂质检查技术，包括中药杂质检查，包括灰分、重金属、二氧化硫、黄曲霉毒素、残留

溶剂、特殊杂质检查技术的操作及注意事项。模块六：中药制剂的检测新技术，包括指纹图谱、聚合酶链式反应、质谱法。模块七：中药制剂含量测定技术，包括质量分析方法验证，紫外、高效液相、气相色谱、原子吸收等相关操作及注意事项。模块八：典型剂型的理化检测及其他药品，包括常见剂型和其它剂型的质量要求。

教学要求：课程的理论教学主要采用课堂讲授、案例分析等多种教学方法，利用图片、视频、动画等多种媒体；并与实训相结合。通过操作实训熟悉掌握各类检测方法的适用及具体的操作要求和注意事项，要求学生在课堂上主动参与教学和实训，积极思考，踊跃发言。

#### (5) 药事管理与法规

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：全面学习我国的药事法律法规体系，在此基础上能开展进一步的药品行政执法和应对执法的分析，适应有关药品法律、政策与技术规则，培养处理药事法规实务项目的的能力，为以后从事专业工作和继续学习打下基础。能够根据药事法律法规，掌握药品行政执法和应对执法的药事技能；能够根据有关药品政策与技术规则，处理药事法规实务项目。掌握药品、药事相关的法律制度；熟悉药品研制、生产、经营、使用以及监管的体制；了解药品、药事相关管理制度的实施背景。具有良好的职业道德，树立从事医药工作合规和政策应对的意识；培养药事项目合作共事的精神；培养积极细致的职业态度。

课程内容：本课程系统阐述了药事管理与法规课程建设的诸多成果，着眼于学生专业群和就业岗位群的实际需要，力求简练实用、准确明晰，摒弃传统的理论阐释，及时反馈我国现行药品行政管理领域的主要法律法规规章以及最新政策动态。本课程主要内容包括导学及药事职业的认知、药品监督管理、药品辨识、药品信息管理、药品注册管理、药品生

产管理、药品经营管理、医疗机构药事管理、中药管理、特殊管理药品的管理、药品知识产权申请与保护等十二个项目的內容。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；采用多元化教学方法，以典型的违反药事法规体系的案例为载体，设计各种不同的教学情境，通过案例讨论教学活动组织教学，来培养学生的应变能力、评判性思维及沟通、合作能力；同时树立为病人或患者服务的意识，为发展学生各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。

#### (6) GMP 实务

学时/学分：64 学时/4.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握 GMP 的实施三要素及基本原则以及各条款的解析及基本要求；熟悉 GMP 实施过程中的一些常见问题分析；了解怎么完整实施 GMP 各项具体问题解决办法。通过本课程学习，熟练掌握 GMP 各个环节的常见问题并能熟悉药品各种剂型生产的质量管理和生产管理的共性；通过本课程学习能迅速适用药品生产企业的质量控制、质量管理和生产管理相关工作。在今后工作中能独立操作、分析问题和解决基本问题；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：本课程分为理论和实训两模块，以仿真操作为主，规范学生动手操作，结合教学手段进行实训。本课程主要内容如下：模块一：管理体系的构建，GMP 的起源发展、分类和实施三要素和基本原则，及相关的质量管理体系。模块二，硬件体系的管理，包括厂房与设施，包括基本要求及管理及环境卫生管理；设备、物料和产品的管理。模块三，软件体系的管理，文件管理，包括文件基本要求，文件编制，文件

管理和分类。生产管理，包括基本要求，批生产、批包装记录要求和过程管理及工艺卫生管理，以及生产过程混淆、污染和交叉污染。模块四，质量体系的监控，包括基本要求和制定、取样以及质量控制。确认与验证，验证的分类及适用范围，确认验证的内容。委托检验和生产，产品召回与发运，包括基本要求具体管理内容。自检与检查管理 包括基本要求、自检、申报和检查。

教学要求：课程的理论教学主要采用课堂讲授和案例分析等多种教学方法，利用图片、视频、动画等多种媒体；通过实训操作熟悉掌握药品生产质量管理规范的法规符合性及常见问题的解决方法，确保以后工作中符合 GMP 的各项要求，要求学生在课堂上主动参与教学和实训，积极思考，踊跃发言。

### (7) GSP 实务

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握药品采购、运输、收入库、发货销售等过程的质量管理内容，零售企业和批发企业对流通过程的质量管理内容；熟悉 GSP 自检的相关内容；了解 GSP 符合性检查相关资料的撰写。通过本课程学习，能分析判断药品流通领域各个过程对药品质量的影响并能结合所学专业提出相应的解决方法；通过本课程学习能迅速适用药品批发、零售企业和使用单位的质量控制、质量管理相关工作。在今后工作中能独立操作、分析问题和解决基本问题；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：本课程分为理论和实训教学，以仿真操作为主，规范学生动手操作，结合多种教学手段进行实训。本课程主要内容如下：药品企业经营与管理的相关内容；药品采购过程相关质量管理要求；药品一般运输（冷链运输）质量管理相关要求；药品入库收货、验收的程序与

相关质量要求；药品仓储与养护相关质量要求；特殊管理药品相关要求；药品出库、销售与售后相关质量管理要求；药品批发企业、药品零售企业的 GSP 要求；质量自检、认证的资料准备和认证相关要求。

教学要求：课程的理论教学主要采用课堂讲授和案例分析等多种教学方法，利用图片、视频、动画等多种媒体；同时在实践教学中应用案例引导学生正确处理药品经营企业的质量管理，基本熟悉 GSP 符合性检查与所需资料；通过实训操作熟悉掌握药品销售质量管理规范的法规符合性及常见问题的解决方法，确保以后工作中符合 GSP 的各项要求，要求学生在课堂上主动参与教学和实训，积极思考，踊跃发言。

#### (8) 药品数据管理实务

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：使学生掌握药品数据管理的基本理论、方法和技能。培养学生解决药品数据管理实际问题的能力。提高学生的职业素养和综合能力，以适应医药行业的发展需求。

课程内容：本课程分为三个项目，项目一为药品数据管理概述，主要介绍药品数据管理的概念、基本数据库建立、Access 查询和数据可靠性分险管理等。项目二为药品数据处理，包括数据类型、数据采集与处理、数据分类与编码、数据排序与筛选等，确保数据的准确性、完整性和可追溯性。项目三为数据可视化分析，药品数据的分析与应用，包括数据分析方法、数据挖掘技术、数据可视化工具等，使学生能够利用数据进行决策支持和优化管理。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线下教学采用理论教学和实验教学相结合。通过教师的系统讲解，使学生掌握药品数据管理的基本理论和方法。选取医药行业中的典型案例进行分析讨论，提高学生的问题解决能力。组

织学生参与药品数据管理项目实践，将所学知识应用于实际工作中。鼓励学生利用课外时间进行自主学习和探究性学习，拓宽知识面和提升综合素质。

## 2.3 专业拓展课程

### (1) 中药鉴定技术

学时/学分：48 学时/3.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能熟练掌握中药鉴定的依据、基本程序及四大鉴定方法等基础理论和技能，并了解中药鉴定技术的发展动态以及新技术的应用，为学生进一步学习相关的专业知识和技能，提高全面素质，增强适应职业岗位和继续学习的能力打下一定的基础；掌握 300 余种常见中药的具体鉴别特征，在今后的工作中能够运用中药鉴定技术对该 300 余味中药进行真伪鉴定和品质鉴定；培养独立操作、分析问题和解决问题的能力，具备“举一反三”鉴别其它中药材的真伪、优劣的技能，从而保障制药生产、药品经营和临床用药的安全；具备优良的学习态度、良好的职业道德和人文素养。

课程内容：教学内容设计为二个模块，模块一为基础知识，其包含中药鉴定技术基本概念及任务；中药的采收、加工及贮藏；中药鉴定的依据及基本程序；中药鉴定的方法等。模块二为岗位实践技能，其包含藻类、菌类、地衣类中药；蕨类中药；单子叶植物根及根茎类中药；双子叶根及根茎类药材；茎木类药材；皮类药材；叶类药材；花类药材；果实和种子类药材；全草类药材；树脂类及其他类药材；动物类药材；矿物类药材等。

教学要求：充分利用智慧职教平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线下教学采用理论教学和实验教学相结合。理论课教学中将中药理论知识与图文、视频充分结合，采用讲授式、启

发式、讨论式、比较归纳式、研究式等教学方法展现给学生；实验教学采用任务驱动式教学，设置不同药材的鉴定任务，并根据任务分组，组内合作完成相对独立的实验任务，提高学生中药材真伪及品质鉴别实践能力。线上教学充分利用专业网络资源，鼓励自主学习。配备专门的教学团队，拥有多媒体教室、中药标本馆和数码互动显微实训室等教学场地。

## (2) 实验室质量管理规范

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握实验室质量管理的基本理论和规范要求，熟悉实验室质量管理的核心要素和关键流程，具备在实际工作中应用质量管理规范的能力，培养学生严谨的科学态度和质量意识，能够按照标准操作规程（SOP）进行实验操作，确保实验数据的准确性和可靠性，同时了解国内外实验室质量管理相关法规和标准，为今后从事药品研发、生产、检验等工作奠定坚实基础。

课程内容：实验室质量管理的基本概念、原则和重要性；实验室质量管理体系的建立与运行，包括人员管理、设备管理、试剂与标准物质管理、环境控制等；实验室标准操作规程的制定与实施；实验室数据管理与记录规范，包括原始记录、电子数据及管理；实验室质量控制方法，如内部质量控制、外部质量评估、能力验证等；实验室安全与风险管理；国内外实验室质量管理相关法规和标准（如 GLP、GMP、ISO/IEC 17025 等）的解读与应用；实验室质量管理的案例分析及常见问题解决方案。

教学要求：充分利用微助教、学习通、腾讯会议等平台及其他的网络优质教学资源，采用课堂讲授为主、线上线下相结合，理论与实践相结合的教学模式。以课堂理论教学为主，课前引导学生自主预习知识，



课中分析与讲解，课后巩固和拓展。配备专业的教学团队，主要采用的教学方法有启发式教学法、任务驱动法、案例教学法等，组建专门的课程教学团队并配备专门的药化药分实验室。

### (3) 医药企业管理

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过学习掌握医药企业管理的基本理论、核心职能及行业特殊性。以企业管理理论联系医药企业实际为基础，理解医药行业政策法规，如 GMP、GSP、市场环境及伦理责任。培养医药企业战略分析、运营管理及决策能力，能运用管理工具解决实际问题。提升医药市场调研、产品策划及合规管理技能。树立医药行业的合规意识与社会责任观念，强化医药企业管理者的职业伦理素养。

课程内容：第一章至第三章对所需要掌握的企业和管理的知识点进行了较详细地介绍，让学生对这门课程有一个基本的了解和认识，明确医药企业管理的本质是质量和战略问题；通过质量管理学习，明确药品质量关系到人类的健康和生命安全；通过对企业战略管理学习，明确战略管理是企业生存与发展的指南针。第四章详细介绍了管理人员的“工具箱”-管理的四大基本职能知识，这四个要素组成了本教材的重要框架，通过计划、组织、领导、控制职能的学习，让学生知道从事企业管理应该做什么、如何做、怎样做好、是否做得好的问题。第五章至第十章为管理者提供了目前医药行业较主流的、具有实战性和可操作性的知识，通过对人力资源、医药企业财务、医药企业生产与运作、药品批发企业经营、药品零售企业经营和医药企业物流与供应链管理的拓展学习，使学生理解岗位工作任务，提高解决实际问题的能力。

教学要求：充分利用微助教、学习通、腾讯会议等平台及其他的网络优质教学资源，采用课堂讲授为主、线上线下相结合，理论与实践相结

合的教学模式。以课堂理论教学为主，主要采用课堂讲授、分组讨论、案例分析、反思教学法等多种教学方法，同时在实践教学中引导学生进行小组讨论汇报、模拟医药企业决策和学习交流，针对医药行业热点（如带量采购、创新药定价）进行调研报告，积极推进理论与实践相结合。

#### （4）药品注册实务

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握药品注册全流程，理解法规体系。初步具备申报材料编制能力，能规范撰写注册申请表。树立法规意识：即合规注册理念，确保数据真实性、完整性、可追溯性。培养与药监部门、CRO 机构、检测单位的沟通协调能力，强化团队协作精神。

课程内容：药品注册法规与政策、注册流程与关键节点、申报资料撰写规范、国际注册趋势等。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、分组讨论、案例分析、反思教学法等多种教学方法，同时在实践教学中引导学生进行小组讨论汇报与个人学习交流，积极推进理论与实践相结合。根据药品注册法规更新（如《药品管理法》修订），每年修订教学大纲与案例库。

#### （5）医药文献检索

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生了解医药专业文献的基本知识；熟悉医学文献数据库、检索工具的特点及检索方法；掌握文献检索工具的使用方法；能够获得与利用文献情报，增强自学能力与研究能力；具备为祖国科学事业奋斗的爱国情怀，具备良好的信息意识，具有实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度，具有勤于思考、勇于探索的探究精神。

课程内容：教学内容设计为五个模块，模块一为医药文献检索基本原理；模块二为常用中文生物医药数据库检索与利用；模块三为常用外文生物医药数据库检索与利用；第四模块为特种文献检索；第五模块为网上数字图书馆的使用。

教学要求：充分利用线上教学平台及和图书馆文献资源，采用线上线下混合式教学模式。以学生为中心，“做中学，做中教”，引导学生多动手查询、学习，在实践教学中让学生动手进行文献检索，课前引导学生预习知识，课中根据不同教学内容采取合适的教学方法开展教学活动，课后巩固和拓展知识。主要采用的教学方法有课堂讲授法、团队讨论法、案例教学法、情景教学法、问题启发式等，配备图书文献、文献资源库、检索数据库等多种教学资源，多媒体教室等教学场地。

#### (6) 药品市场营销学

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生了解医药专业文献的基本知识；熟悉医学文献数据库、检索工具的特点及检索方法；掌握文献检索工具的使用方法；能够获得与利用文献情报，增强自学能力与研究能力；具备为祖国科学事业奋斗的爱国情怀，具备良好的信息意识，具有实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度，具有勤于思考、勇于探索的探究精神。

课程内容：教学内容设计为五个模块，模块一为医药文献检索基本原理；模块二为常用中文生物医药数据库检索与利用；模块三为常用外文生物医药数据库检索与利用；第四模块为特种文献检索；第五模块为网上数字图书馆的使用。

教学要求：充分利用线上教学平台及和图书馆文献资源，采用线上线下混合式教学模式。以学生为中心，“做中学，做中教”，引导学生

多动手查询、学习，在实践教学中让学生动手进行文献检索，课前引导学生预习知识，课中根据不同教学内容采取合适的教学方法开展教学活动，课后巩固和拓展知识。主要采用的教学方法有课堂讲授法、团队讨论法、案例教学法、情景教学法、问题启发式等，配备图书文献、文献资源库、检索数据库等多种教学资源，多媒体教室等教学场地。

### (7) 药物分离与纯化技术

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生将了解药物分离与纯化的基本概念和原理；熟悉常用分离技术（如萃取、色谱、结晶、膜分离等）的特点和适用范围；掌握典型药物分离纯化方法的操作要点和工艺优化策略；能够根据药物特性选择合适的分离纯化技术并解决实际问题；具备为祖国医药事业发展奋斗的使命感和责任感，养成严谨求实的科学态度和规范操作的良好习惯，培养精益求精的工匠精神和勇于创新的探索意识，树立绿色环保的分离理念和可持续发展的科学思维。

课程内容：本课程共分为五个模块，模块一为分离纯化技术基础理论，包括分离科学原理、相平衡理论和传质动力学；模块二为传统分离技术，涵盖萃取技术（液液萃取、固相萃取）、结晶与重结晶、蒸馏与精馏等；模块三为现代分离技术，包括色谱技术（HPLC、GC、TLC）、膜分离技术（超滤、纳滤、反渗透）和超临界流体萃取；模块四为生物大分子分离纯化，重点讲解蛋白质、核酸等生物活性物质的分离策略；模块五为综合应用与前沿技术，通过实验操作和案例研讨，让学生掌握典型药物的分离纯化工艺流程，并了解分子印迹技术、连续色谱等前沿分离方法。

教学要求：充分利用虚拟仿真实验平台和实际分离设备，采用线上线下混合式教学模式，以学生为中心，践行“做中学、做中教”理念，通

过实验操作强化技术掌握；课前布置预习任务引导学生了解分离原理，课中根据教学内容灵活运用课堂讲授、案例研讨、实验演示、工艺设计等多种教学方法，课后通过虚拟仿真和文献调研拓展知识；主要采用理论讲授法、案例分析法、项目驱动法、问题导向法、小组研讨法等教学方法，配备分离工程教材、实验指导手册、虚拟仿真软件、色谱仪、膜分离装置等教学资源，利用多媒体教室、药物分离实验室等教学场地开展教学活动，培养学生规范操作能力和工程实践能力。

#### (8) 生物制品检测技术

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握生物制品检测的核心技术原理与标准操作规程，理解国内外生物制品质量控制法规体系；具备独立完成常规检测项目的的能力，能规范撰写检测报告和分析数据；树立严格的质量意识，确保检测数据的真实性、准确性和可追溯性；培养与质量控制部门、第三方检测机构、药监部门的沟通协调能力，强化实验室安全规范和团队协作精神；了解生物制品检测新技术发展趋势，具备持续学习和适应行业发展的能力。

课程内容：本课程分为五个模块：模块一为生物制品检测基础理论，包括生物制品特性、质量标准体系及检测方法学原理；模块二为理化检测技术，涵盖 pH 值测定、渗透压测定、紫外分光光度法、高效液相色谱法等常规检测方法；模块三为生物学活性检测技术，包括细胞培养法、ELISA 检测、动物实验法等生物活性测定方法；模块四为微生物学检测技术，重点讲解无菌检查、内毒素检测、支原体检查等微生物安全性检测方法；模块五为综合应用与前沿技术，通过典型案例分析和实验操作，让学生掌握疫苗、抗体等生物制品的完整检测流程，并了解分子生物学检测新技术。

教学要求：充分整合虚拟仿真实验平台和实体检测设备资源，构建线上线下融合的教学模式，贯彻“学中做、做中学”的教学理念；课前通过微课视频和预习任务引导学生掌握检测要点，课中灵活运用理论讲授、检测演示、案例分析、故障排除等多种教学方法，课后安排虚拟检测和报告撰写等拓展训练；主要采用项目驱动教学法、案例分析法、小组讨论法、翻转课堂等教学方法，配套检测标准操作规程、虚拟检测软件等教学资源，利用多媒体智慧教室、生物实验室等教学场所开展教学活动，重点培养学生规范操作能力和检测数据分析能力，同时强化实验室安全意识和质量管理规范。

#### (9) 色谱仪器维护技术

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够全面掌握气相、液相及离子色谱等仪器的结构原理与维护保养规范，深入理解 GMP/GLP 等质量管理体系对仪器维护的要求；具备独立完成色谱仪器日常维护、性能验证及常见故障排除的能力，能规范填写维护记录和校准报告；树立“预防为主”的维护理念，确保仪器状态的可控性与检测数据的可靠性；培养与仪器厂商、计量部门、质量管理专业的沟通能力，强化实验室安全操作规范与团队协作意识；了解智能化诊断、远程监控等色谱维护新技术发展方向，具备跟踪行业动态和持续提升专业技能的潜力。

课程内容：本课程共分为以下几个模块，模块一为色谱仪器维护基础理论，包括色谱系统组成结构、工作原理及日常维护要点；模块二为液相色谱维护技术，涵盖泵系统维护、进样器保养、色谱柱保存及检测器维护等关键操作；模块三为气相色谱维护技术，包括气路系统检漏、进样口维护、色谱柱老化及检测器清洗等专项技能；模块四为常见故障诊断与排除，重点讲解基线漂移、峰形异常、压力异常等典型故障的判

断与处理方法；模块五为综合实训与新技术应用，通过真实案例演练和虚拟仿真操作，让学生掌握完整的色谱仪器维护流程，并了解智能化诊断系统、远程监控技术等维护新方法。

教学要求：依托虚拟仿真平台和实体色谱设备构建虚实结合的实训环境，采用“理论-虚拟-实操”三阶递进式教学模式；主要采用任务驱动法、情景模拟法、案例分析法、小组竞赛法等教学方法，配备色谱仪器三维拆装软件、维护操作视频库、常见故障案例集、气相/液相色谱仪等教学资源，利用虚实结合实训室、多媒体教室等教学场所开展教学，重点培养学生规范操作意识、故障诊断能力和预防性维护思维，同步强化仪器使用安全意识和成本管控理念。

#### (10) 体内药物分析

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握体内药物分析的基本原理与技术方法，理解生物样品分析的方法学验证要求和国内外相关法规标准；具备独立完成血浆、尿液等生物样品前处理及分析方法建立的能力，能规范进行数据处理和分析报告撰写；树立严谨的质量控制意识，确保分析过程的规范性和数据的可靠性；培养与临床研究机构、CRO 公司、监管部门的沟通协作能力，强化实验室生物安全意识和团队合作精神；了解微采样技术、LC-MS/MS 联用技术等体内药物分析新方法的发展趋势，具备适应分析方法更新迭代的持续学习能力。

课程内容：体内药物分析课程内容包括：体内药物分析的基本概念和研究意义；生物样品（血浆、血清、尿液等）的采集、处理与保存规范；常用前处理方法（蛋白沉淀、液液萃取、固相萃取等）的原理与操作要点；分析方法（HPLC、LC-MS/MS 等）的选择与建立；方法学验证的内容与要求；实际生物样品分析的注意事项与数据处理；实验室分

析过程中的质量控制措施；分析报告的撰写规范与数据管理要求；特殊样品的处理技术；药物代谢物分析的策略与方法；国内外相关法规的解读与应用；典型案例分析及常见问题解决方案；新技术新方法的发展与应用前景。

教学要求：采用“理论-案例-实践”三维教学模式，理论教学运用课堂讲授、翻转课堂、PBL 问题导向等多元化方法，结合典型药物监测案例和最新科研文献开展分析讨论；实践环节采用“虚拟仿真-真实样品”双轨制训练，通过 LC-MS/MS 虚拟操作平台和真实生物样品分析实验，培养学生规范操作能力；建立动态更新的教学资源库，根据国内外最新指导原则和前沿技术发展及时调整教学内容；要求学生分组完成从方法建立到报告撰写的完整项目训练，并通过学术汇报培养专业表达能力；配备现代化分析实验室、虚拟仿真平台和典型案例库等教学资源，确保教学内容与行业需求同步发展。

#### (11) 仿制药一致性评价概论

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够掌握仿制药一致性评价的基本流程与技术要求，深入理解 BE 试验、药学研究和临床评价的关键环节；具备参比制剂遴选、质量对比研究和生物等效性研究方案设计的基本能力，能规范撰写评价报告；树立“质量源于设计”的评价理念，确保研究数据的科学性、完整性和可追溯性；培养与 CRO 机构、临床研究中心、检测单位和监管部门的沟通协作能力，强化多学科团队配合意识；了解国内外一致性评价技术指南的更新动态，具备跟踪政策变化和技术发展的专业敏感性。

课程内容：仿制药一致性评价的基本概念、政策背景及实施意义；国内外一致性评价法规体系与技术指导原则的系统解读；参比制剂遴选

标准与备案管理规范；药学一致性研究技术要求；体外溶出度评价方法开发与体内外相关性研究规范；生物等效性试验设计核心要素；临床疗效一致性评价方法学与实施标准；特殊剂型一致性评价的特殊考量；申报资料编制规范与技术审评要点详解；现场生产核查与 GMP 符合性检查要求；国内外典型一致性评价成功案例分析与常见技术解决方案；一致性评价与带量采购政策的联动机制分析；全球仿制药一致性评价最新技术进展与发展趋势研判。

教学要求：采用“政策解读-技术分析-案例研讨”三维教学模式，理论教学运用专家讲座、翻转课堂、情景模拟等多元化方法，结合国内外最新审评案例和前沿技术文献开展专题研讨；实践环节采用“虚拟审评-实操作业”双轨制训练，通过一致性评价虚拟申报平台和真实研究数据演练，培养学生方案设计和数据分析能力；配备政策法规数据库、虚拟审评系统和典型案例库等教学资源，确保教学内容与行业监管要求同步发展，着重培养学生解决复杂问题的综合能力和创新思维。

## （12）药学英语

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够系统掌握药学专业英语的核心术语和表达规范，深入理解国际药品研发、注册与生产的英语文件体系；具备阅读和翻译专业文献的基本能力，能规范撰写英文摘要和简单报告；树立专业英语应用意识，确保专业信息传递的准确性、规范性和专业性；培养与国际同行、监管机构、合作单位的英语沟通能力，强化跨文化交际意识；了解药学英语的最新发展趋势，具备持续提升专业英语水平的自主学习能力。

课程内容：药学英语的基本特点和学习方法；药物化学专业英语；药剂学专业英语；药理学专业英语；药品 GMP 相关英语；临床试验相

关英语；药学文献阅读与翻译技巧；药品说明书和患者用药指导的英文撰写规范；药学领域常用缩略语和特定表达方式；国内外药典的英语解读；药英语实际应用案例分析，药英语学习资源与工具的使用方法。

教学要求：采用“专业基础-文献精读-实践应用”三维教学模式，理论教学运用术语解析、情境对话、案例翻译等多元化方法；实践环节采用“模拟场景-真实案例”双轨制训练，通过药品说明书翻译实战演练，培养学生专业英语应用能力；要求学生分组完成文献综述翻译任务，并通过学术海报展示培养专业表达能力；配备药学专业语料数据库和真实申报案例库等教学资源，着重培养学生在药品注册实际工作中的英语应用能力和跨文化沟通技巧。

### (13) 现代绿色制药

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生能够系统掌握绿色制药的基本原理和技术方法，深入理解绿色化学十二原则在制药工艺中的应用；具备绿色工艺路线设计和优化能力，能规范开展原子经济性、溶剂替代等绿色化评估；树立可持续发展理念，确保制药过程的环境友好性、资源节约性和安全性；培养与环保部门、绿色技术供应商、认证机构的沟通协作能力，强化全生命周期管理意识；了解国际绿色制药认证标准和前沿技术发展趋势，具备推动制药行业绿色转型的创新思维和实践能力。

课程内容：绿色制药的基本概念与发展背景；绿色化学十二原则及其在制药工艺中的应用；绿色合成路线设计方法与原子经济性评估；环境友好型溶剂的选择与替代策略；绿色催化技术的原理与应用；连续流化学技术与微反应器在绿色制药中的应用；制药过程强化与节能减排技术；绿色制药工艺的工程放大与产业化实施；制药废弃物的资源化处理和循环利用技术；绿色制药的经济性分析与生命周期评价；国内外绿色

制药相关法规与认证标准；典型绿色制药案例分析与技术难点解析；绿色制药领域的新技术发展趋势与挑战。

教学要求：采用“理论-案例-实践”三维教学模式，理论教学运用课堂讲授、翻转课堂、PBL 问题导向等多元化方法，结合典型绿色制药案例和前沿技术文献开展分析讨论；通过绿色工艺虚拟设计平台和实际案例分析，培养学生绿色工艺开发能力；要求学生分组完成从绿色工艺设计到经济性评估的完整项目训练，并通过绿色工艺创新大赛等形式培养创新思维；着重培养学生解决复杂问题的系统思维和可持续发展理念。

#### （14）中医药膳食用技术

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过本课程的学习，掌握有关中医药膳学的基本理论、基本知识。以课堂讲授为主，培养学生独立思考问题和解决问题的能力。掌握中医药膳学的基本理论和知识、药膳原料、常用中医药膳配方等内容。涵盖了中医养生、中药药学、膳食等方面的知识运用。

课程内容：教学内容设计为上篇总论包括：第一模块中医药膳的特点、分类与应用原则；第二模块中医药膳的基本理论；第三模块中医药膳制作的基本技能中篇药膳原料；第四模块食物类原料；第五模块药物类原料，下篇药膳配方包括：第六模块解表药膳、清热药膳；第七模块通便药膳、温里祛寒药膳；第八模块祛风湿药膳、利水祛湿药膳、化痰止咳平喘药膳；第九模块健脾消食解酒、理气药膳、理血药膳；第十模块安神药膳、平肝潜阳药膳、固涩药膳；第十一模块补益药膳、养生保健药膳；附录常用药膳举例。

教学要求：本课程的理论教学主要采用课堂讲授、线下微信群讨论、病例分析等多种教学方法，利用图片、视频、动画等多种媒体。要求学生在课堂上参与互动、踊跃发言。同时在教学实践中应用药膳实例制作

讨论与分析加深学生对基础知识的掌握，培养学生独立发现问题、解决问题的能力。

### 3. 实践性教学环节

包括岗前综合训练、岗位实习、毕业设计 3 门课程。

#### (1) 岗前综合训练

学时/学分：32 学时/2.0 学分

课程目标：通过本项目综合实训，使学生具有进行药品检测实验设计的能力，巩固玻璃仪器、紫外分光光度计、红外吸收光谱仪、电位分析仪、色谱仪等仪器设备应用技能。掌握药物制剂检测技术检测的基本方法、基本技术及质量控制的方法。培养学生良好的实验习惯，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。

课程内容：本课程主要包括药物的鉴别、物理常数的测定、杂质检查、剂型检查、含量测定，能够按照有关规定进行药物制剂检测技术测定等方面的工作。

教学要求：落实立德树人根本任务，以促进学生药物制剂检测技术核心素养的形成为目标，以服务学生专业提升和促进对口就业为导向，充分体现医药行业职业教育特色。按照要求开展集中实训，并结合网上资源进行线下线上学习，理论与实践结合，提高学生的药物检验操作技能和适用检验职业岗位的能力，提高课程教学质量。

#### (2) 岗位实习

学时/学分：832 学时/32.0 学分

课程目标：通过顶岗实习学生初步具备实践岗位独立工作能力，在相应实习岗位，相对独立参与实际工作。

课程内容：药品检验、药品质控、药品生产、药学服务或药品营销

等岗位顶岗实习。

教学要求：本实习项目一般要求在地市级以上药品检验机构、通过 GMP 认证的制药企业、二级以上综合性医疗机构、通过 GSP 认证的药品经营企业完成，应严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，符合学校《药品质量与安全专业实习标准》。

### (3) 毕业设计

学时/学分：16 学时/1.0 学分

课程目标：通过毕业设计的过程，培养学生综合运用专业理论知识及其相关技能。同时具备分析解决实际问题的能力；具备定性、定量相结合的毕业设计独立论证的能力；具备对毕业设计信息进行收集、分析处理、撰写总结或流程等能力。

课程内容：根据专业毕业设计指南要求，撰写一份解决工作实际问题的方案类或其他类别的毕业设计。

课程要求：教师应根据学生专业背景、实习岗位，融入课程思政指导撰写，并加强过程指导和思想指导。课程成绩由三部分组成，即由过程考核、成果质量和答辩成绩共同构成。

## 八、教学进程总体安排

### (一) 教学时量

表 6 三年制专科教学时间分配表（单位：周）

课程类别	课程门数	学时				学分		
		小计	理论学时	实践学时	占总学时	小计	占总学分	
公共基础课程 (含素质拓展课)	28	960	442	518	35.71%	54	38.0%	
专业(技能)课程	专业基础课程	8	304	248	56	11.31%	19	13.4%
	专业核心课程	8	416	286	130	15.48%	26	18.3%
	专业拓展课程	6	128	116	12	4.76%	8	5.6%
	专业实践课程	3	880	0	880	32.74%	35	24.6%
总学时合计		53	2688	1092	1596 (占总学时 59.4%)	142	100.0%	
选修课程	公共选修课	16	304	142	162	11.31%	19	13.4%
	专业选修课	6	128	116	12	4.76%	8	5.6%
选修课合计		22	432	258	174	16.07%	27	19.0%

说明：一般以 16-18 学时计为 1 个学分。学生取得的经学校认可的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。

表 7 理论与实践课时分配

教学形式	学时		理论学时与实践学时比
理论课时	1092		1092: 1596 <b>(1.46: 1.0)</b>
实践课时	实验、实训	748	
	实习以及毕业设计	848	
共计(课时)		2688	
课内总课时		1840	

表 8 三年制专科教学时间分配表（单位：周）

学期	总教学周	考试(考核)	军训	采药实习	综合实训	实习	毕业设计	毕业设计答辩与毕业教育	节假日	课内教学周
1	20	1	2	/	/	/	/	/	1	16
2	20	1	/	1	/	/	/	/	1	17
3	20	1	/	/	/	/	/	/	1	18
4	20	1	/	/	1	/	1	/	1	16
5、6	40	/	/	/	/	38	/	2	/	/
总计	120	4	2	1	1	38	1	2	4	67

## （二）教学进程安排

教学进程安排表见附录一。

## 九、实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

我校开办高职药品质量与安全专业有一支结构合理、师德高尚、教学水平较高的“双师素质”队伍，学生数与本专业专任教师数之比不高于 25: 1，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，专任教师队伍形成合理的职称、年龄梯队结构，高级职称占比 $\geq 20\%$ ，50 岁以下中青年教师占比 $\geq 80\%$ 。

#### 2. 专任教师

本专业专任教师具备高等学校教师任职资格，本专业领域有关证书和本专业职业资格或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药物制剂检测技术、药学类专业或相关专业本科及以上学历，具有扎实的药物制剂检测技术、药品质量管理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；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称或博士学位，能够较好地把握药品质量与安全行业、专业发展，了解行业企业对药品质量与安全专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

专业带头人(校外)应具有高级专业技术职称或相当层次职业资格。学术或技术水平较高，在专业领域有较大知名度和影响力。具有丰富的行业、企业、医院工作经历和经验，能组织和带领本专业教师进行专业建设，能对本专业的建设和发展起到指导和引领作用。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从医药行业企业聘任，具有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，具有中级及以上相关专业职称或担任中层及以上专业管理人员，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

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实训室基本条件

校内实验实训室名称、面积、设备配置、工位配置及主要功能见表 9。

表 9 药品质量与安全专业校内实训室条件一览表

序号	实验实训室名称	面积、设备配置、工位配置	主要功能
1	计算机实训室	面积：50 平方米/间，3 间，网络控制与服务器中心 1 个。 实验室现有实验使用面积 260m <sup>2</sup> ，设有 3 个功能齐全的计算机实验室，配备有服务器 3 台、学生实验教学用的微型计算机 216 台。实验室配备有多种操作系统和各种版本的系统软件、应用软件供学生使用。同时设有网络控制与服务器中心，配备数据库服务器、无纸化考试服务器。计算机实验室通过 VLAN 进行互连，以电子教室的教学模式进行实验教学，所有计算机均与互联网相连，能满足全校学生的各种学习需求。 工位配置：25 人/间。	用于信息技术等课程的教学与实训。
2	化学实验室	面积：90 平方米/间，4 间。 设备配置：每个实验室配置通风橱、熔点测定装置、烘箱、水浴锅等设施设备；分析天平、滴定管、容量瓶、移液管等容量分析仪器，1 套/组。 工位配置：30 人/间。	用于无机化学、有机化学、化学基础与分析技术等课程的教学与实训。

3	生物化学实验室	<p>面积：60 平米/间，2 间。</p> <p>设备配置：烧杯、试管、白瓷反应板、制冰机、恒温水浴箱、沸水浴箱、高速分散器、微量加样器等。</p> <p>工位配置：25 人/间。</p>	用于生物化学等课程的教学与实训。
4	解剖实验室	<p>面积：90 平米/间，4 间。</p> <p>设备配置：数字人解剖系统（教师端）ECDH-P6.0 4 套，数字人解剖系统（学生端）12 套，拜科 3D 实物虚拟教学软件（教师端）2 套，网络互动教学及数字采集系统 YCZF500 6 套，嵌入式黑板 ECDH-P16 个，解剖台和尸槽各 16 个，镊子；标本：整体标本、各部位标本；模型：常规橡胶模型、电动模型等；挂图：解剖学教学图片等。</p> <p>工位配置：45 人/间。</p>	用于解剖学等课程的教学与实训。
5	生理实验室	<p>面积：50 平米/间，6 间。</p> <p>设备配置：泰盟 BL-420I 集成化信息化信号采集与处理系统 30 套；泰盟恒温平滑肌槽 HW200S/HW201S 18 台；泰盟 HPS-101 集成化人体生理信号采集系统 6 套；泰盟 VBL-100 虚拟仿真实验系统；蛙类手术器械；哺乳类手术器械；婴儿秤等。</p> <p>工位配置：25 人/间。</p>	用于生理学、药理学等课程的教学与实训。
6	精密仪器室	<p>面积：90 平米/间，2 间。</p> <p>设备配置：每组配置溶出仪、酸度计、电子天平、紫外-可见分光光度计等各 1 台；红外分光光度计 1 台、高效液相色谱仪 10 台、气相色谱仪 2 台。</p> <p>工位配置：30 人/间。</p>	用于化学基础与分析技术、药物制剂检测技术、岗前综合训练等课程的教学与实训。
7	天然药物化学/药物化学实训室	<p>面积：90 平米/间，2 间。</p> <p>设备配置：抽滤装置、加热装置、真空泵、紫外灯、喷瓶、层析缸、分析天平、托盘天平、回流提取装置、挥发油提取器、电动搅拌装置、真空抽滤装置、玻璃冷凝回流反应装置等，1 套/组。</p> <p>工位配置：30 人/间。</p>	用于天然药物化学、药物化学课程的教学与实训。
8	药物制剂技术实训室	<p>面积：90 平米/间，2 间。</p> <p>设备配置：药物制剂技术预备室、药物制剂技术仓库、电子天平、实验柜（各类玻璃仪器存放）、干燥箱、分样筛、粉碎机、混合机、制粒机、胶囊填充剂、压片机、包衣机、口服液灌装机、滴丸剂、智能崩解仪、溶出测定仪、电动搅拌器等，1 套/组。</p> <p>工位配置：30 人/间。</p>	用于药物制剂技术、岗前综合训练等课程的教学与实训。

9	药物制剂检测技术实验室	<p>面积：90 平方米/间，2 间。</p> <p>设备配置：每个实验室配置通风橱、烘箱、水浴锅等设施设备；分析天平、滴定管、容量瓶、移液管等容量分析仪器，1 套/组。</p> <p>工位配置：30 人/间。</p>	用于药物制剂检测技术、岗前综合训练等课程的教学与实训。
10	中药标本馆	<p>面积：180 平方米/间，1 间。</p> <p>设备配置：药用植物腊叶标本、浸制标本陈列室、药用植物浸制标本、中药标本、贵重生药展示柜等。</p> <p>工位配置：50 人/间。</p>	用于药用植物学、实用中药鉴定技术等课程的教学与实训。
11	中药鉴定实验室	<p>面积：90 平方米/间，2 间。</p> <p>设备配置：数码互动显微镜、中药粉末、临时切片制备用物、1 套/人。</p> <p>工位配置：48 人/间。</p>	用于药用植物学、实用中药鉴定技术等课程的教学与实训。
12	模拟药房	<p>面积：共 260 平方米，2 间。</p> <p>设备配置：模拟药房、陈列货架、药品、处方笺、温湿度计、体重计、秒表、收银台等。</p> <p>工位配置：50 人/间。</p>	用于药事管理与法规、药学综合知识与技能、临床药物治疗学、药品市场营销学、药品储存与养护技术等课程的教学与实训。
13	虚拟仿真实训室	<p>面积：共 300 平方米，2 间。</p> <p>设备配置：口服液生产情境化教育系统、中药房情景化教学资源系统、药品生产虚拟产业园——压片车间情境化教育系统、丸剂生产场景式综合教学系统、药品生产虚拟产业园——制剂车间情境化教育系统、药品生产虚拟产业园——胶囊车间情境化教育系统、药学服务情境化教育系统、药品流通虚拟产业园——药品营销情境化教育系统各一套、压片车间情境化实训系统 MR 适配转化（3D 基础上进行 MR 硬件适配转化）八套，触控一体机 2 台、电脑 51 台、Rhino X MR 一体机 8 套，平板电脑一台。</p> <p>工位配置数：50 人/间。</p>	用于药事管理与法规、药学综合知识与技能、药品市场营销学、药物制剂技术、岗前综合训练等课程的教学与实训。
14	GMP 车间	<p>面积：400 平方米/间，1 间。</p> <p>制剂设备：反渗透设备、蒸发器、涡旋空压机、风冷冷冻式压缩空气干燥器、自控粉碎机、小粉碎机、提取罐、提取液储罐、单效外循环浓缩器、中药多功能提取回流浓缩机组、卧式矩形压力蒸汽灭菌器、热风循环烘箱、减压干燥箱、微波干燥箱、冷藏柜、旋转式压片机、半自动胶囊充填机、胶囊抛光机、全包式包衣机（压片）、糖衣机一、中药制丸机、铝塑泡罩包装机、自动双头盘式数粒机、风冷连续封口机、自动包装机、可倾式蒸煮锅、槽形混合机、冲剂颗粒机；检验仪器：电子分析天平、快速水分测定仪、片剂多用测定仪、紫外可见分光光度计、冷藏柜、电热恒温水浴锅、电热恒温</p>	用于药物制剂技术、岗前综合训练等课程的教学与实训。

	干燥箱 工位数配置：60 人/间。	
--	----------------------	--

### 3. 校外实训基地基本条件

具有稳定的校外实训基地。能够提供药品质量检验、质量管理、GMP 车间生产操作、药品营销、药学服务、用药指导等实训活动，实训设备齐全，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. 校外实习基地基本条件

具有稳定的校外实习基地。能提供药品质量检验、药品质量管理、药品生产等相关实习岗位，能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；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. 信息化教学方面的基本条件

图书馆拥有湖南省高等学校数字图书馆、中国知网数据库等数字文献资源；合理配置仿真、模拟等信息化教学手段。鼓励教师开发并利用校级精品课程资源库和学校网络教学平台等信息化教学资源，学习通、雨课堂、智慧职教等教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果，并与学生互动进行常见问题解答。

## （三）教学资源

### 1. 教材选用

按照国家规定和学校《教材建设管理办法》，选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。坚持凡选必审的原则，教材选用需经包括专业教师、行业企业专家、教科研人员、教学管理人员等成员组成的学校教材选用委员会审核后报学校党委审批。

### 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，方便师生查询、借阅。生均 60 册。其中专业类图书主要包括：医药行业政策法规、中国药典、药物制剂检测技术、仪器分析、GMP\GSP 以及实务操作类图书，经济、管理、法律、医药和文化类文献等。图书馆具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

### 3. 数字教学资源配置

学校已建立校园网、网络教学平台（hnyyyz.fanya.chaoxing.com），校内各多媒体教室、多媒体实验室、电子阅览室等，均已接入校园网；图书拥有知网等多种数据库文献资源；已建成《药理学》校级精品课程资源库；专业教师建有以学习通、雨课堂、智慧职教等平台支撑的课程资源库，内容主要有：电子教案、PPT 课件、微视频、试题库等。

#### （四）教学方法

在教学方法上主要采取“学生为主体，教师为指导”和“学中做，做中学”的教学模式。如讨论式、启发式、PBL、仿真软件、任务驱动、项目导向等教学法，注意调动学生学习积极性，培养学生分析问题及解决问题的能力，培养学生的自学能力及合作精神。同时充分利用网络平台，因势利导，加强网络教学平台的开发，让学生利用丰富的网络资源，完成部分学习任务。实训中采用了产学合作和联合育人的方式，利用学校与社会两种教育资源和教育环境，使学生的理论学习与实践操作有机结合起来。

#### （五）学习评价

人才培养方案中所有课程均参加考核。推广“知识+技能”的考核方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，同时通过终端考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合

评价体系。针对不同课程的特点建立突出能力的多元(多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体)考核评价体系,专业核心课程尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外岗位实习等实践教学环节,以企业评价为主,学校评价为辅,突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。采用学习过程记录、技能考核、成果考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式,考查学生完成课业的情况。

## (六) 质量管理

建立健全覆盖学校、院系、教研室三级管理机制,全员、全过程、全方位育人的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标,运用系统方法,依靠必要的组织结构,统筹考虑影响教学质量的各主要因素,结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作,统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动,形成任务、职责、权限明确,相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 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. 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,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。建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与医药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. 坚持“教考分离、严进严出”基本原则,严格考试过程管理,利用题库系统智能组合试卷,加强监考、阅卷、成绩等环节管理。积极推行课程考核改革,将课程考核嵌入学生学习过程,强化过程考核,分阶

段、全方位对学生的知识、技能、素质掌握及提升情况进行评价。

4. 就业保障。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，有效改进专业教学，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，持续提高人才培养质量。

## 十、毕业要求

在规定学习年限内，修完本专业人才培养方案教育教学计划规定内容，考核成绩合格，完成岗位实习和毕业设计答辩，获得 142 学分，准予毕业，发给专科毕业证书。

在规定学习年限内，修完本专业人才培养方案教育教学计划规定内容，但未达到学校毕业要求的，准予结业，发给专科结业证书。

在规定学习年限内，需取得国家普通话水平测试等级三甲及以上证书或高等学校英语应用能力考试 A 级证书或全国计算机等级一级证书。



## 十一、附录

- (一) 教学进程安排表
- (二) 人才培养方案审核表
- (三) 人才培养方案变更审批表

## 附录一 教学进程安排表

2025 级药品质量与安全专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学分	学时				学期学时分配						考核方式	
					总课时	理论课时	实践课时	理论/实践	第一	第二	第三	第四	第五	第六		
									学期	学期	学期	学期	学期	学期		20周
公共 基础课程	必修课	军事理论	SZ01020150	2	36	36	0		36							考查
	必修课	军事技能	SZ01010206	2	112	0	112		112							考查
	必修课	思想道德与法治	SZ01010143	3	48	44	4	11/1.0	22	26						考试
	必修课	形势与政策	SZ01020148	1	16	16	0	15/1.0	6	2	2	2	2	2	2	考查
	必修课	国家安全教育	SZ03020273	1	16	6	10	3.8/1.0	8	8						考查
	必修课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	SZ01010144	2	32	30	2	3.8/1.0	32							考试
	必修课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	SZ01010030	3	48	38	10	11/1.0		48						考试
	必修课	大学生体育与健康	SZ01020153	6	108	10	98	0.1/1.0	30	34	32	12				考查
	必修课	大学生心理健康教育	SZ01020152	2	32	16	16	1/1.0	16	16						考查
	必修课	劳动教育	SZ01010209	2	32	16	16	1/1.0	16	16						考查
	必修课	大学英语	SZ01020151	8	128	64	64	1/1.0	30	34	32	32				考查
	必修课	信息技术	SZ02030002	3	48	24	24	1/1.0		48						考查
	公共基础必修课学时学分小计		12	35	656	300	356	0.8/1.0	占比总学时 24.40%							
	限选课	马克思主义基本原理概论	SZ03020001	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8						考查
限选课	中国共产党历史	SZ02030001	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8						考查	
限选课	新中国史	SZ03020003	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8						考查	

	限选课	中华优秀传统文化	SZ01020145	1	16	16	0		16						考查
	限选课	大学生职业发展与就业指导	SZ01020155	2	32	16	16	1.0/1.0	16	16					考查
	限选课	创新创业教育	SZ01020156	2	32	16	16	1.0/1.0	16	16					考查
	限选课	大学语文	SZ03020004	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	限选课	高等数学	SZ03020005	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	限选课	大学生健康教育	SZ03020013	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	安全教育	SZ03020015	1	16	6	10	0.6/1.0	6	10					考查
	限选课	艺术	SZ03020024	2	32	16	16	1.0/1.0	16	16					考查
	限选课	职业素养	SZ01010029	1	16	12	4	3.0/1.0	16						考查
	限选课	物理	SZ03020022	1	16	6	10	1.0/1.0	8	8					考查
	限选课	药德教育	SZ03020023	1	16	6	10	1.0/1.0	8	8					考查
<b>公共基础限选课学时学分小计</b>			<b>14</b>	<b>17</b>	<b>272</b>	<b>130</b>	<b>142</b>	<b>1.1/1.0</b>	<b>占比总学时 10.12%</b>						
	选修课	金融基础知识	SZ03020274	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	铸牢中华民族共同体意识概论	SZ03020014	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	口才艺术与社交礼仪	SZ03020006	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	社会责任	SZ03020007	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	人口社会学	SZ03020008	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	医院管理学	SZ02030276	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
	选修课	人工智能与创新	SZ03020021	1	16	6	10	0.6/1.0	8	8					考查
<b>公共基础任选课学时学分小计</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>0.6/1.0</b>	<b>占比总学时 1.19%</b>						
<b>公共基础课程学时学分小计</b>			<b>28</b>	<b>54</b>	<b>960</b>	<b>442</b>	<b>518</b>	<b>0.9/1.0</b>	<b>占比总学时 35.71%</b>						
专业 (技)	专业 基础	必修课	药用基础化学	YX01010003	3	48	42	6	1/0.1	48					考试
		必修课	生物化学	JC01020080	2	32	26	6	1/0.2		32				考试

能)课程	必修课	微生物与免疫学	YX01050001	2	32	24	8	1/0.3	32						考试
	必修课	化学分析技术	YX02020204	3	48	38	10	1/0.3	48						考试
	必修课	人体解剖学	JC01010066	2	32	30	2	1/0.1	32						考试
	必修课	生理学	JC01020073	2	32	24	8	1/0.3		32					考查
	必修课	药理学	YX01010183	2	32	24	8	1/0.3			32				考试
	必修课	药物制剂技术	YX01040002	3	48	40	8	1/0.2		48					考试
<b>专业基础课学时学分小计</b>			<b>8</b>	<b>19</b>	<b>304</b>	<b>248</b>	<b>56</b>	<b>1/0.2</b>	<b>占比总学时 11.31%</b>						
专业 核心 课程	必修课	仪器分析	YX01010181	2	32	20	12	1/0.6		32					考试
	必修课	药品生物检定技术	YX01040003	4	64	42	22	1/0.5				64			考试
	必修课	药品质量检测技术	YX01040004	4	64	40	24	1/0.6			64				考试
	必修课	中药制剂分析	YX01040005	4	64	40	24	1/0.6				64			考试
	必修课	药事管理与法规	YX01010161	3	48	40	8	1/0.2			48				考试
	必修课	GMP 实务	YX01010165	4	64	40	24	1/0.6			64				考试
	必修课	GSP 实务	YX01010164	2	32	24	8	1/0.3				32			考试
	必修课	药品数据管理实务	YX01040006	3	48	40	8	1/0.2				48			考试
<b>专业核心课学时学分小计</b>			<b>8</b>	<b>26</b>	<b>416</b>	<b>286</b>	<b>130</b>	<b>1/0.5</b>	<b>占比总学时 15.48%</b>						
专业 拓展 课程	限选课	中药鉴定技术	YX01010171	3	48	36	12	1/0.3			48				考查
	限选课	实验室质量管理规范	YX02020002	1	16	16	0	0	16						考查
	限选课	医药企业管理	YX02020008	1	16	16	0	0		16					考查
	限选课	药品注册实务	YX02020006	1	16	10	6	0			16				考查
	选修课	医药文献检索	YX02020188	1	16	16	0	0	16						考查
	选修课	药品市场营销学	YX02020200	1	16	16	0	0		16					考查
<b>专业拓展课学时学分小计</b>			<b>6</b>	<b>8</b>	<b>128</b>	<b>116</b>	<b>12</b>	<b>1/0.1</b>	<b>占比总学时 4.76%</b>						
专业	必修课	岗前综合训练	JW01020005	2	32	0	32					32			考查

综合 实践	必修课	岗位实习	JW01020001	32	832	0	832						832	考查
	必修课	毕业设计	JW01020002	2	16	0	16						16	考查
综合实践课学时学分小计				3	35	880	0	880	占比总学时 32.74%					
专业课程学时学分小计				25	88	1728	650	1078	占比总学时 64.29%					
合计				53	142	2688	1092	1596	1/1.5					

说明：

1. 军事技能训练 14 天 112 学时，记 2 学分。健康教育含每学年 1 学时艾滋病专题教育讲座。
2. 大学生体育与健康 108 学时，其中第一学年 64 学时，其余 44 学时于第二学年以晨练、兴趣项目小组等形式完成。
3. 大学英语 128 学时，含理论教学 64 学时于第一学年完成，其余 64 学时于第二学年以晨读、二课堂、兴趣小组等形式完成。
4. 信息技术 48 学时，其中 32 学时进行集中理论与实践教学，16 学时以信息技术应用拓展训练等形式完成。
5. 劳动教育含劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 16 学时，其余 16 学时于每学年设立劳动周以实习实训课为主要载体开展。
6. 公共选修课从国家安全教育、金融基础知识、铸牢中华民族共同体意识概论、口才艺术与社交礼仪、社会责任、人口社会学、医院管理学等课程中任选 2 门。
7. 军事理论、形势与政策、中华优秀传统文化、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、劳动教育、大学生安全教育、美育、大学语文、高等数学、马克思主义基本原理概论、中国共产党历史、新中国史、大学生健康教育、职业素养、国家安全教育、金融基础知识、铸牢中华民族共同体意识概论、口才艺术与社交礼仪、社会责任、人口社会学、医院管理学等为公共通识课。
8. 素质拓展课程，包括军事技能训练、大学生安全教育、大学生心理健康教育、大学生体育与健康、劳动教育、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养、艺术鉴赏、口才艺术与社交礼仪、社会责任、人口社会学、医院管理学等课程的社会实践、志愿服务及其他社会公益活动和专业素质拓展；创新创业实践/社会实践成果、普通话/计算机/英语/职业技能等级证等也可作为素质拓展学分。
9. 专业选修课一和专业选修课二从药物分离与纯化技术、生物制品检测技术、色谱仪器维护技术、体内药物分析、仿制药一致性评价概论、药学英语、现代绿色制药、中医药膳实用技术（YX02020192）、药品市场营销学（YX02020200）、医药文献检索（YX02020188）等 10 课程中任选 2 门。
10. 岗前综合训练 1 周 32 学时，计 2 学分；岗位实习 32 周 832 学时，计 32 学分；毕业设计 16 学时，计 1 学分。

附录二 人才培养方案审核表

益阳医学高等专科学校

2025级药品质量与安全专业人才培养方案审核表

制（修）订情况	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）等相关文件要求，结合学校实际，制（修）订2025级药品质量与安全专业人才培养方案。
专业负责人（执笔人）	签字：王琼 2025年6月10日
专业建设委员会意见	负责人签字：王琼 2025年6月18日
学院审核意见	负责人签字：王琼 2025年6月25日 (盖章)
教务处审核意见	负责人签字：王琼 2025年8月26日 (盖章)
学校专家论证评审会教学指导委员会意见	主任委员签字：王琼 8月29日
学校党委会审批意见	校党委书记签字：王琼 2025年8月29日 (盖章)
备注	

附录三 人才培养方案变更审批表

人才培养方案变更审批表

20 -20 学年第 学期

申请单位			适用专业/年级				
申请时间			申请执行时间				
人才培养 方案调整	课程 调整	原方案	课程名称及代码	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课学期
	调整 方案						
	其它						
调整原因							
二级学院 意见	<p style="text-align: right;">负责人（签章）： 年 月 日</p>						
教务处 意见	<p style="text-align: right;">处长（签章）： 年 月 日</p>						
分管校领导 意见	<p style="text-align: right;">签字： 年 月 日</p>						