

专业人才培养方案

专业名称: 药 学

专业大类: 医药卫生大类

专业代码: 620301

专业所属系: 药学与医学检验技术系

适用年级: 2019 级

生源类型: 高中毕业生

审 核 意 见

专业负责人	教 学 系	教 务 处	专业建设委员会
负责人: 年 月 日	主任: 年 月 日	处长: 年 月 日	主任: 年 月 日

修订时间: 2019 年 07 月

批准开始使用时间: 2019 年 09 月

目 录

一、专业名称及代码.....	- 1 -
二、入学要求.....	- 1 -
三、修业年限.....	- 1 -
四、职业面向.....	- 1 -
五、培养目标与培养规格.....	- 1 -
（一）培养目标.....	- 1 -
（二）培养规格.....	- 2 -
六、人才培养模式.....	- 3 -
七、课程设置及学时安排.....	- 3 -
（一）课程体系.....	- 4 -
（二）课程描述.....	- 4 -
（三）学时安排.....	- 12 -
八、实施保障.....	- 14 -
（一）师资队伍.....	- 14 -
（二）教学设施.....	- 15 -
（三）教学资源.....	- 16 -
（四）教学方法.....	- 17 -
（五）学习评价.....	- 17 -
（六）质量管理.....	- 17 -
九、毕业要求.....	- 19 -

按照《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) 和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》(教职成司函[2019]61 号) 有关要求, 全面贯彻落实高等职业学校药学专业教学标准, 修订本专业人才培养方案。

一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 药学

(二) 专业代码: 620301

二、入学要求

入学要求为高中阶段教育毕业生

三、修业年限

修业年限为 3 年

四、职业面向

表 1 药学专业主要就业岗位及资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职/执业资格证书和职业技能等级证书
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	卫生 (84)	药师 (2-05-06-01) 医药商品购销员 (4-01-05-02) 制药工程技术人员 (2-02-32-00)	药剂师; 医药商品购销; 药品生产、质量检验	执业药师资格证书、1+x 药品购销职业技能等级证书、药物制剂工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 精益求精的工匠精神, 较强的就业能力和可持续发展的能力; 掌握本专业知识和技术技能, 面向卫生行业的药师、医药商品购销员、制药工程技术人员等职业群, 能够从事药品调剂、库房管理、用

药指导、药品零售、静脉药物配置、制剂生产、药品质量检验与管理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 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。

1. 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) 具有敬佑生命、甘于奉献的职业精神；守法敬业，严谨细致；富有爱心、同情心和责任感，以患者为中心，主动服务；

(5) 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；

(6) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(7) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 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；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(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。

3.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) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

六、人才培养模式

依据区域经济发展需求，突出行业办学特色，形成校院企共育“三融入，两覆盖，一突出”专业人才培养模式框架，见图 1。三融入：融入行业产业发展需求，融入职业岗位规范标准，融入职业道德文化教育。两覆盖：人才培养覆盖药品生产、质检、销售、使用全部环节对职业素养的要求，覆盖从事药品相关工作具备的基本职业技能的要求。一突出：突出药学服务能力培养特色。

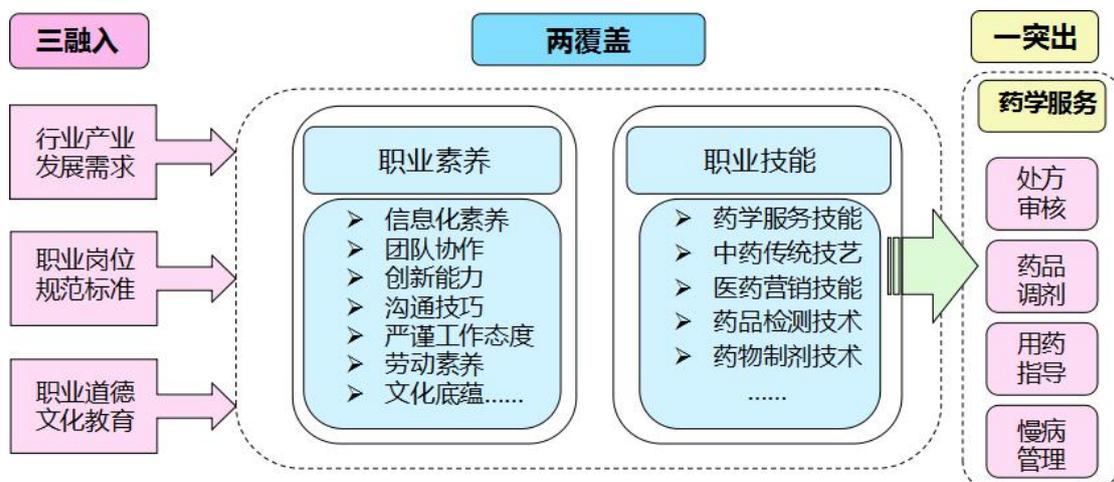


图 1 “三融入，两覆盖，一突出”专业人才培养模式框架

七、课程设置及学时安排

(一) 课程体系

根据区域医药卫生行业发展需求以及学校办学优势,我校药学专业将药品使用职业领域作为专业人才培养重点,通过对未来职业技术领域及岗位主要工作任务分析,总结归纳学习领域,按照“教学内容选取满足职业能力、教学组织序化基于工作过程、教学情境设计贴近工作环境”的原则,遵循职业成长规律和学生认知规律,依据高职高专药学人才培养目标和毕业生就业岗位职业能力要求,遵循“知识、技能、素质并行”、“理论、实践、素质培养递进”的原则,系统设计理论、实践教学体系和职业素质养成教育系统,构建“以药学服务能力为核心,医药素养并举”课程体系,见图 2。



图 2 课程体系示意图

(二) 课程描述

1.公共基础课程

公共基础课程及教学内容见表 2。

表 2 公共基础课程及教学内容

序号	类别	课程名称	主要教学内容
1	必修	思想道德修养与法律基础	针对学生面临的思想道德和法律问题, 开展马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育。
2	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	以马克思主义中国化为主线集中阐述马克思主义理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义, 马克思主义基本原理和中国实际相结合的历史进程和基本经验, 系统阐述习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位。
3	必修	军事理论	党的基本路线、方针、政策教育; 改革开放和现代化建设的形势、任务和发展成就教育; 国际形势概况、对外政策、原则立场教育; 马克思主义形势观、政策观教育。
4	必修	形势与政策	国防、军事思想、国家安全观的内涵和发展, 我国国防体制、战略、政策、成就、法规、武装力量、国防动员的主要内容; 我国面临的周边安全形势; 世界主要国家军事力量及战略动向; 增强学生国防意识, 树立正确的国防观。
5	必修	体育	结合不同专业学生特点及培养需求将专业身体素质训练、素质拓展训练、国家体质健康达标项目训练及测试、选项课教学(球类、操类、武术类及其他)作为体育课程的主要内容, 另外将学生课外阳光体育活动、运动队训练参赛、体育社团活动等作为体育教学的有益补充。
6	必修	英语	基础教学阶段(第一学期): 培养听说能力、学习英语的兴趣和良好的学习习惯, 适应大学英语的学习要求。巩固英语基础知识并提高运用英语的水平, 培养阅读能力和自学能力; 巩固提高阶段(第二、三学期): 扩大知识面, 强化听说和实用写作能力, 了解相关专业英语知识, 提高综合运用英语语言的能力, 培养一

序号	类别	课程名称	主要教学内容
			定的专业英语基础能力。
7	必修	大学生心理健康教育	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，提高大学生压力应对水平、情绪表达和控制的能力、自主学习的能力、抗挫折的能力等。
8	必修	计算机应用技术	计算机基础知识、计算机系统、计算机网络的基本知识、因特网基础与简单应用、Windows 10 操作系统及其应用、Word 2010 的使用、Excel 2010 的使用和 PowerPoint 2010 使用等。
9	必修	职业指导	根据职业生涯理论，带领学生了解自我、了解职场环境形成职业生涯规划书。结合就业能力培养，提升学生简历制作、求职面试的水平；通过了解就业形势，掌握求职择业的基本方法与途径，熟悉就业过程中的各种法律问题与求职中的自我保护。
10	必修	大学生创新创业基础	课程分为基础篇和专业篇。第二学期为基础篇 16 学时，讲授创新创业概述、创新思维和能力培养、创业的三要素等基础知识；第三学期为专业篇 16 学时，8 学时由专业教师结合专业讲授创新创业在专业领域的应用、前沿技术成果等。
11	必修	劳动教育	围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规进行教学设计，引导学生把握劳动精神的实质和内涵，树立正确的劳动价值观，养成吃苦精神、奉献意识，培养劳动品质，掌握劳动技能，形成劳动素养。
12	限选	中国传统文化鉴赏	掌握中国传统伦理道德、中国传统行为文化、中国传统文学艺术、中国传统科学技术、中国

序号	类别	课程名称	主要教学内容
			传统教育、地域文化、中国传统文化的对外传播及其对外来文化的吸收等等。
13	限选	医学生人文修养	教学内容以文化育人为总目标, 构建人文知识、人文方法和人文精神等知识框架, 注重人文艺术体验与审美鉴赏为核心, 结合学生心理特点、兴趣爱好和认知规律, 构建四大教学模块: 现代礼仪与沟通、中外经典文学、中外经典音乐、美学鉴赏等教学内容。
14	限选课	通识课	开设马克思主义理论、党史国史教育、美育、中华优秀传统文化、生态文明、安全教育类公共基础通识课作为限定选修课, 学生在第一、二、三、四学期任选课程, 完成 6 学分。

2.专业基础课程

专业基础课程及教学内容见表 3。

表 3 专业基础课程及教学内容

序号	类别	课程名称	主要教学内容
1	必修	人体解剖生理学	学习人体功能的调节, 细胞的基本功能、基本组织、运动、血液、脉管、呼吸、消化和吸收、能量代谢与体温、泌尿、神经、内分泌等各系统的结构与生理功能。掌握人体解剖生理学基本概念、基本理论和基本原理。熟悉主要器官的位置、形态、组织结构特点及毗邻关系、生命活动过程、规律、特点及调节。了解形态与机能之间的关系。
2	必修	生物化学	主要内容: 学习生命的分子基础、物质代谢及器官生化等生物化学的基本理论、基本知识和基本技能。掌握人体基本物质组成、结构及理化性质; 糖、脂类、氨基酸、核苷酸等物质的分解代谢与合成代谢; 生物转化、胆汁与胆汁酸及胆红素代谢。熟悉生化常规实验原理和基本方法。

序号	类别	课程名称	主要教学内容
3	必修	病理学基础	在疾病的发生、发展过程中, 机体的功能、代谢及组织与器官形态结构的变化 (病理变化), 以及这些变化与临床表现 (症状和体征) 之间的关系。包括: 组织细胞的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症、肿瘤、水、电解质代谢紊乱、缺氧、发热、休克、各系统常见疾病等。
4	必修	药用基础化学	物质结构基础、常见元素及其化合物、溶液的组成和性质、化学反应速率与化学平衡、定量分析基础知识及四大化学滴定分析方法、常见仪器分析方法; 烷、烯、炔、苯系芳香烃、醇、酚、醚、醛、酮、醌、有机酸及其衍生物、胺、杂环、生物碱、糖、萜等各种有机物的结构、命名及性质。
5	必修	药用基础化学实验技术	掌握滴管、量筒、试管、移液管、容量瓶、滴定管等常用化学仪器的正确使用方法。熟练药用标准溶液的配制方法, 掌握用滴定分析方法进行含量测定的技术。通过无机和有机物性质实验, 掌握未知物的鉴别方法。通过综合实验, 培养学生在真实情境中运用知识处理和分析问题的能力, 初步掌握药物分析的基本化学技能。
6	限选课	医药数理统计	医药数理统计基础知识, 统计资料类型, 不同类型资料的统计描述和统计推断, 统计图表等
7	限选	医学文献检索	本课程内容以信息素养各个要素为主线, 包括认识文献、图书馆利用、期刊文献、综述撰写等内容, 符合现在信息素养教育的发展趋势; 课程结合学生的专业学习、校园创新与求职等信息需求, 在基于工作任务学习情景中提取信息素养要素, 使学生掌握基于工作岗位的信息知识与信息技能, 更符合高职学生的学校特点。

序号	类别	课程名称	主要教学内容
8	限选	微生物学基础	本课程是掌握常见微生物的诊断和鉴别，药物质量控制及常规药物检测不可缺少的医学基础课程。在药学各学科间起承上启下的作用。重点讲授常见微生物特性、致病性、实验室检查及防治原则，实验技能包括涂片染色、无菌操作、细菌培养、药敏试验等基本技术。

3.专业技能课程

专业技能课程及教学内容见表 4。

表 4 专业技能课程及教学内容

序号	类别	课程名称	主要教学内容
1	必修	实用药理学基础	实用药理学基础的基本概念、基本理论。临床各类常用药物代表药的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应及药物相互作用，在全面掌握代表药的基础上，熟悉或了解同类药物或相关药物的药理作用、临床应用、不良反应等特点。
2	必修	中成药	中成药的基本概念、基本理论。临床各类常用经典中成药的处方组成、配伍理论、功能主治、临床应用、用法用量、使用注意与不良反应，在全面掌握经典中成药的基础上，熟悉或了解同类中成药或相关中成药的组方原理、功能主治，比较与经典中成药的主要异同。
3	必修	药剂学	药剂学常用术语含义，临床常用剂型的概念、特点、分类，主要剂型（散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、溶液剂、乳剂、混悬剂、溶胶剂、丸剂、滴丸剂、膜剂、栓剂、软膏剂、气雾剂、巴布剂等）的生产操作技能及要求、药物制剂稳定性等；各种剂型生产所用辅料（或附加剂）的作用；各种剂型的主要检查项目及其合格标准。

序号	类别	课程名称	主要教学内容
4	必修	药物检测分析技术	主要讲授内容：基本理论包括药品质量标准、物理常数测定、性状与鉴别、杂质检查、制剂质量检查、含量测定、中药制剂分析、常见八大类药物的结构特点、化学性质、分析方法和制剂分析的特点等，实践操作技能包括药典查阅、质量标准修订、物理常数测定、鉴别技术、一般杂质检查、制剂常规检查、多种分析方法（包括容量分析法、紫外分光光度法、高效液相色谱法、薄层色谱法）测定原料药和制剂的含量。
5	必修	临床药物治疗学	临床疾病的诊断及用药指导。药物治疗的基本程序和原则。药品不良反应。药物相互作用。疾病对临床用药的影响。特殊人群用药。临床常见病症的治疗原则、治疗药物的选用、不良反应及防治以及药物相互作用。
6	必修	药学综合知识与技能	主要讲授医院药学服务、药店药学服务、居家药学服务及互联网+药学服务的主要工作内容，包括：药学服务与咨询的方法和原则；处方审核、处方调配的原则和方法；药品的正确使用方法、用药指导、健康宣教与疾病管理；药品不良反应发生原因与防范、治疗药物监测及个体化给药；常用医学指标检查意义及其临床意义；静脉药物配置中心作用与意义及药师作用。居家药学服务随访评估和患者用药依从性指导；互联网+药学服务远程审方和远程用药咨询。

序号	类别	课程名称	主要教学内容
7	必修	调剂学	调剂学概述、调剂流程, 处方审核、处方调配、发药交代与用药指导、门急诊药品的调剂、住院部药房的调剂、静脉配液中心药品的调剂、社会药店的调剂、调剂差错的防范、特殊药品的调剂、与调剂相关的药事法规、药师的分类和职能、执业药师在社会药房的任务和作用以及药患沟通技巧。
8	必修	药事管理实务	理论内容主要包括药事管理实务的基本概念、理论及研究方法; 药品生产、经营、使用各环节的法律法规、管理要点与方法。实践内容主要包括药品与非药品的区分、药品注册模拟申报、药品生产管理实训、药品不良反应监测实训、虚假药品广告辨识与分析。
9	必修	静脉药物配置技术	药房基本结构与工作规程、处方的应用、药品包装与说明书的使用、药品的剂量及用法、中药配伍及处方应付常规、药品调配操作常规、特殊药品调剂使用、静脉注射药物配制 (PIVAS) 工作流程、管理模式、岗位职责及注意事项、六步洗手法、无菌手套戴法、帽子口罩洁净服穿脱方法及注射器结构、药液吸取术等。
10	限选	药物化学基础	药物化学基础的基本概念、基本理论。临床各类常用药物代表药的结构、理化性质、构效关系、药理作用、临床应用及不良反应, 在全面掌握代表药的基础上, 熟悉或了解同类药物或相关药物的构效关系、临床应用、不良反应等特点。

序号	类别	课程名称	主要教学内容
11	限选	药品流通与营销	主要涉及医药市场营销认知、医药营销环境分析、医药 STP 营销战略、医药市场调查问卷设计及报告撰写、医药产品生命周期策略、医药产品品牌策略、医药产品包装策略、医药产品价格策略、医药产品渠道策略、医药产品促销策略、药店店员工作实务等。
12	限选	医药卫生政策	国际主流医疗卫生体系的发展历程，医疗卫生体制改革重点任务及推动措施；基本药物制度、医疗保障制度、公立医院改革等政策的意义、目标和内容；卫生经济研究的理论和方法。在熟悉我国医疗卫生服务现状的基础上，了解近年来我国推进医疗卫生体制改革进程中的困难和挑战。
13	限选	现代中药技术	天然药物一般提取分离鉴定办法；典型天然药物化学结构、理化性质、提取分离、结构鉴定。
14	限选	药品仓储与物流	主要涉及现代医药物流、药品包装技术、药品分类储存管理、药品仓库的作业管理、药品的购进、药品的入库验收、药品的霉变与防治、仓库害虫的防治、温湿度变化对药品的影响、仓库温湿度的控制与调节、不同种类药品的保管养护、货物的分拣技术和电子监管码、药品出库复核和运输配送、药品配送中心的仓储技术和设备设施等内容。

(三) 学时安排

总学时为 2949 学时（含选修课），总学分为 165 学分。公共基础课程 758 学时，占总学时 25.70%；实践性教学环节 1485 学时，占总学时 50.35%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 422 学时，占总学时 14.30%。进度表见表 5。

表 5 药学专业教学进度表

分类	序号	类别	课程名称	学时				学分	考试	考查	学时分配						
				合计	理论教学	实验实训	集中实践教学				第一学年		第二学年		第三学年		
											1	2	3	4	5	6	
											17/18	18/20	18/20	18/20	20	20	
公共基础课	1	必修课	思想道德修养与法律基础	48	42	6	0	3	√		3 ¹⁴ +2 ³						
	2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	54	10	0	4	√			3 ¹⁶ +3 ² +2 ⁵					
	3		军事理论	36	36	0	0	2		√			3 ¹²				
	4		形势与政策	16	16	0	0	1		√		2 ⁴	2 ⁴				
	5		体育	108	12	96	0	6	√		2 ¹⁸	2 ¹⁸	2 ¹⁸				
	6		英语	160	142	18	0	10	√1、2	√3	3 ¹⁷ +(2 ⁶ +1)	3 ¹⁸ +2 ⁵	2 ¹⁶				
	7		大学生心理健康教育	32	20	12	0	2		√	2 ¹⁶						
	8		计算机应用技术	48	10	38	0	3	√		4 ¹²						
	9		职业指导	38	38	0	0	2		√	6	12	12	5	3		
	10		大学生创新创业基础	32	16	16	0	2		√		2 ⁸	2 ⁴ +8				
	11		大学生劳动教育	32	6	0	26	2		√	8	8	8	8			
	12		医学生人文修养	48	48	0	0	3		√	3 ⁸	3 ⁸					
	13	限定选修课	通识课： 1.马克思主义理论类课程 2.党史国史课程 3.美育类课程 4.中华优秀传统文化类课程 5.生态文明建设类 6.安全教育类课程	96	96	0	0	6		√	32	32	16	16			
小计				758	536	196	26	46									
专业基础课	1	必修课	药用基础化学	105	105	0	0	6	√1	√2	3	3					
	2		药用基础化学实验技术	80	0	80	0	5	√1	√2	4 ¹⁰	4 ¹⁰					
	3		人体解剖生理学	68	48	20	0	4	√			4					
	4		生物化学	54	42	12	0	3	√			3					
	5		病理学基础	48	36	12	0	3		√			3				
	6	限定选修课	医药数理统计	20	16	4	0	2		√		2 ¹⁰					
	7	医学文献检索(限选)	24	16	8	0	2		√	2 ⁸ +4 ²							
	8	微生物学基础(限选)	36	30	6	0	2		√	3 ¹²							
小计				435	293	142	0	27									

分类	序号	类别	课程名称	学时				学分	考试	考查	学时分配					
				合计	理论教学	实验实训	集中实践教学				第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
											17/18	18/20	18/20	18/20	20	20
专业技能课	1	必修课	药剂学	60	36	24	0	4	√		4					
	2		药物检测分析技术**	80	48	32	0	5	√			5				
	3		实用药理学基础**	128	96	32	0	8	√			3*16+8	3*16+24			
	4		静脉药物配置技术**	48	32	16	0	4	√			4				
	5		临床药物治疗学**	96	96	0	0	6	√	√		4	2			
	6		调剂学	32	26	6	0	2		√		4*8				
	7		药学综合知识与技能**	64	52	12	0	4	√				4			
	8		药事管理实务**	48	33	15	0	3	√				3*16			
	9		中成药	64	64	0	0	4	√				4			
	10	限定选修课	药物化学基础	36	28	8	0	3		√		3				
	11		现代中药技术	54	14	40	0	4		√			3			
	12		医药卫生政策	32	32	0	0	2		√						
	13		药品流通与营销	28	28	0	0	2		√						
	14	任选课	药品仓储与物流	48	24	24	0	3		√		3*16				
小计				818	609	209	0	54								
实习环节	1		认知实习（社会药店）	30	0		30	1		√		30*1				
	2		跟岗实习（医院临床）	60	0		60	2		√			30*2			
	3		顶岗实习	840	0		840	35					24*30	24*5		
	小计				930	0		930	38							
毕业环节	1		毕业考核	8	0	8								8		
	小计				8	0	8									
总课时				2949	1438	555	956	165								

说明：1.专业核心课程名称后加“*”号表示；

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业形成“专兼结合”省级教学团队，按师生比 1:14 配置专任教师，专任教师中专业教师比例应高于 50%，并按专业教师数量 1:1 配置兼职教师。

在师资队伍中，校内专业带头人负责专业建设规划、人才培养定位，设计课程体系思路、负责实训基地建设规划等。校外专业带头人定期配合调研工作，利用其在行业中的影响力，为专业建设提出合理化建议，并参与专业建设规划制定、课程

体系论证，为校内实训基地建设提供意见和设计思路，负责校外实训基地开发和管
理，校内外专业带头人共同为专业发展统筹规划。

骨干教师是专业建设与教学改革的实施者，是专业发展的中坚力量。校内骨干
教师定期参与调研，修订人才培养方案、课程体系，并进行课程改革，组织专业指
导委员会进行论证。负责青年教师培养、校内实训基地建设、校外实训基地开发与
签订合作意向等。校外骨干教师参与课程建设，承担课程教学内容改革，作为主讲
教师承担实践教学任务。

兼职教师按照教学大纲完成授课任务，为教学改革提出合理化建议，并配合调
研工作的开展。在教学过程中积累并遴选专业知识丰富、教学水平高的兼职教师进
行带教，保障教学质量。

(二) 教学设施

1. 教室配备

教室具有信息化技术等的功能，满足上课需要。

2. 校内实训基地配备

校内实践教学基地应满足专业核心课程教学需要。具体配置及功能见表 6。

表 6 实训基地名称、实训室名称及功能

基地名称	实训室名称	功能
药学基本 技能实验 实训基地	专业实验室	承担各专业基础实验内容。
	数字化实训室	应用药学服务虚拟仿真实训平台、糖尿病 电子标准化病人软件承担实用药物学基 础课程药品说明书建档实训及药事管理 实务课程、药学综合知识与技能课程处方 分析、药品调剂、虚拟仿真药学服务、首 营审核的实训教学。
	制剂质量检测实训室	承担片剂、注射剂质量检查的实训教学。
	制剂设备实训室	承担片剂、胶囊剂、颗粒剂、滴丸剂、口 服液等剂型的制备的实训教学。
	光谱、色谱实训室	承担各专业需要利用光谱、色谱仪器完成 实训项目的教学任务。
药学服务 实训基地	静脉用药集中调配中心	承担药学专业静脉用药集中调配实训项 目开展。还可为基层医院培训提供服务。

基地名称	实训室名称	功能
	模拟医院药房	承担药学专业处方审核、药品调剂、用药指导、健康宣教等实训项目开展。
药学 GMP 实训基地	大型生产设备展示室	为学生更全面地了解生产设备提供服务，承担有关了解仪器设备的课程实训项目。

专职管理人员：每个实训基地至少配备 1 名专职管理人员，负责实训室的安全卫生、药品管理、统一调配，保证实训基地安全、正常开课。

3.校外实训基地配备

校外实训基地有包括医院（三级甲等医院）、社会药店共 22 个，承担学生参观见习、实习的教学任务。各类型实践基地功能、主要合作单位见表 7。

表 7 校外实训基地类别、数量及功能

类别	数量 (个)	功能
医院	12	承担学生医院内科以及药剂科药品调剂、药库管理、静脉配置、医院制剂等实训项目和见习实习教学任务
社会药店	10	承担学生药品零售、安全用药指导等实训项目和见习实习教学任务

(三) 教学资源

1.教材选用

本专业优先选用国家“十三五”规划教材以及人民卫生出版社、高等教育出版社、中国医药科技出版社出版的其他优秀教材。

2.专业信息资源

建立药学专业网站，设有专业概况、师资队伍、教学资源、招生与就业、行业动态、专业前沿等内容，为学生课后学习、了解专业前沿、获取就业信息提供方便，同时为其他兄弟院校提供有关专业建设与改革经验的借鉴和专业发展介绍。利用专业网站，面向医院、制药企业、医药公司、社会药店等用人单位宣传专业定位、人才培养目标、毕业生质量、校园文化等内容，让社会及用人单位了解专业人才培养情况，推动招生与就业工作的顺利实施。

(四) 教学方法

根据课程内容和学生特点，专业（技能）课程应积极引入典型生产案例，根据项目式、案例式等教学需要，教学过程系统优化，使用新型活页式、工作手册式教材及配套的信息化学习资源；实训教学应运用虚拟仿真、虚拟现实、增强现实和混合现实等信息技术手段，通过教师规范操作、有效示教，提高学生基于任务（项目）分析问题、解决问题的能力。

(五) 学习评价

表 8 教学模式和教学方法

类型	方式	时间
社科人文类	理论考核	课内阶段性、课程结束后
相关医学基础	理论考核	课内阶段性、课程结束后
专业基础类	理论考核、实践考核、过程性考核	课内阶段性、课程结束后
专业类	理论考核、实践考核、过程性考核	课内阶段性、课程结束后
综合实训类	过程性考核、总结、临床用药调查报告、用药零售服务报告	实训过程中、课程结束后
实习类	药品说明书背诵、理论考核、知识竞赛	实习前、实习结束后

(六) 质量管理

1.组织保障

专业配备有专业指导委员会、专业教研室。专业指导委员会由行业、企业专家、校内专业带头人组成，主要负责专业发展规划、人才培养定位、专业建设及教学改革等。专业教研室负责专业课程教学内容改革、教学模式和方法手段创新，定期教研，规划专职教师定期实践和兼职教师参与课程建设与教学方法学习。

2.制度保障

(1) 校内基地管理制度

制定《药检系实验实训基地规章制度》，该制度包括了仪器设备管理办法、试剂管理办法、实验室人员管理办法及突发事件管理办法等内容，达到以制度管人、以制度管物、以制度管事，推动实验室管理正规化，可以更好地推进实验实训教学工作，完成实训教学任务。

(2) 校内实训课程实施流程

制定《药学专业实训课程开发流程与管理办法》，该办法说明了对于校内实训

课程开课的一般流程，对于教学内容选择、教师带教能力、教学规范操作等都做了规定，严格按照此程序进行，保证实践教学质量。

(3) 教学质量监控体系

为保证人才培养质量，建立药学专业教学质量监控体系，从新生入学进行职业认知到校内进行专业课学习直至进入医院药房实习或制药企业顶岗实习，针对各阶段教学建立相应的文件，并有专人负责监督检查。

(4) 校外见习、实习基地管理制度

建立实习管理和质量监控文件系统，形成各项管理标准并责任到人，对实习整个过程进行规范。同时对于带教教师、学生的实习工作过程要求具有记录凭证，这是评价带教、学生双方的重要依据。

3. 教学质量监控与评价

(1) 教学质量监控

在人才培养全过程中，为达到人才培养目标、保证人才培养质量，对人才培养的各个环节进行质量监控，主要包括人才培养目标的确立、课程体系构建、教学改革、课堂教学效果、见习实习、就业情况六个环节，在每个环节中责任到人进行关键点的监控。同时也可根据全部质量监控反馈情况进行人才培养方案的修订，见图 3。



图 3 教学质量监控要点、监控手段及责任人示意图

(2) 教学评价

教学质量评价包括学生评价、教师评价及社会评价等方面。

学生评价包括：对任课教师敬业精神、为人师表、教材选用、内容组织、教学方法、讲课效果、信息量及涉及前沿内容、利用现代化教学辅助手段、实训实践教学

学环节组织等方面对课程进行综合评价。学生分别在期中、期末通过评分的方式进行评价。

教师评价包括：教师自评、教师互评、督导评价。教师自评是教师对教学态度、教学规范、教学内容的自我评价。教师通过相互听课对任课教师的教学规范、教学信息量、教学组织、内容组织等方面进行综合评价。督导评价是督导组教师通过随堂听课的形式评价教师的教学规范、教学内容、教学组织等方面的综合评价，课后及时与任课教师沟通。

社会评价包括：教学基地、顶岗实习单位对学生实践技能掌握情况和职业素质状况进行综合评价；对用人单位对毕业生的知识、能力、素质进行跟踪调查，进行综合评价；针对毕业半年后毕业生及新生开展麦可思调查第三方评价。

九、毕业要求

1.本专业毕业生在规定年限修完规定课程，经考试（核）成绩合格后，总学分不得少于 165 分。

2.英语达到高等学校英语应用能力 A 级水平，计算机达到国家计算机一级水平。