

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

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本年限为3年，实行弹性学制，允许在3~5年内完成学业。

四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 药学专业职业面向一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或 技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
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)；	医疗机构药师； 药品生产； 质量检验； 医药商品购销；	药士、药师、主管药师、 副主任药师、主任药 师、执业药师、医药商 品购销药师

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、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群，能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

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

义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。

(4) 掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。

(5) 掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用。

(6) 掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能。

(7) 掌握处方审核、调配原则与基本程序。

(8) 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。

(9) 掌握药品储存养护知识。

(10) 熟悉无菌调配知识。

(11) 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。

(12) 了解治疗药物监测及个体化给药知识。

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) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

(11) 具有健康教育的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

课程类型	门数	学分	学时总数	理论学时	实践学时	实践学时占比%
公共基础课程	15	39.5	738	376	362	49.05%
专业基础课程	7	24	402	286	116	28.86%
专业课程	10	43	718	448	270	37.60%
岗前训练、见习、 毕业实习	/	36	1080	0	1080	100.00%
合计	32	142.5	2938	1110	1828	62.22%

注：表格里的课程主要为必修课程

（一）公共基础课程

1. 公共必修课程

包括：形势与政策、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、大学生军事理论与实践、体育、英语、信息技术、大学生心理健康教育、大学生职业规划、大学生就业指导、大学生创业指导、劳动教育、高等数学和实验室安全教育，共计 738 学时。各门课程的核心要求如下：

(1) 形势与政策 理论 28 学时，实践 4 学时。主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

(2) 思想道德与法治 理论 44 学时，实践 4 学时。主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

(3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 理论 56 学时，实践 8 学时。主要讲授马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

(4) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 理论 44 学时，实践 4 学时。主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、历史地位、实践要求，充分反映实现全面建设社会主义现代化强国、中华民族伟大复兴中国梦的战略部署，通过系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想政治、经济、文化、社会、生态、党建、国防、外交、科技等方面内容，引导学生用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

(5) 大学生军事理论与实践 理论 36 学时，实践 112 学时。主要包括中国国防、军事思想、世界军事、军事高科技、高技术战争、综合训练等内容。帮助学生掌握基本军事理论和军事技能；引导学生加强国家安全观念和国防安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，提高综合素质，加强组织纪律性；培养学生的战略意识和国防思维。

(6) 体育 理论 8 学时，实践 100 学时。坚持“健康第一”的教育理念，主要开设体育保健、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、太极拳等必修课程和普拉提、哑铃操、散打、擒敌拳、定向运动等选修课程。实行选项课教学，通过体育课的学习和丰富的课外体育活动，使学生掌握体育运动的基本知识和技能，增强学生体质，促进学生养成终身锻炼的习惯。完成教育部规定的体育学时，修满体育学分，达到《国家学生体质健康标准》大学生合格标准。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，培养身心健康的高素质人才。

(7) 英语 理论 46 学时，实践 26 学时。课程内容为基础模块和拓展模块两部分组成。基础模块是必修内容，课程内容为职场通用英语，由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素组成。拓展模块是选修内容，主要包括三种类型：职业提升英语，学业提升英语，素养提升英语。通过理论知识学习、听说训练和综合应用实践，

旨在培养学生学习英语和应用英语的能力,为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。教学紧扣课程目标,在全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务的基础上,突出职业教育特色,提升学生的人文素养,促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

(8) 信息技术 实践 54 学时。课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修内容,是学生提升其信息素养的基础,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。拓展模块是选修内容,是学生深化其对信息技术的理解,拓展其职业能力的基础,包大数据、人工智能、云计算、等内容。课程目标是通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践,使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。信息技术课程教学紧扣学科核心素养和课程目标,在全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务的基础上,突出职业教育特色,提升学生的信息素养,培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。

(9) 大学生心理健康教育 理论 32 学时。主要讲授大学新生入学适应、心理健康知识、生命教育与危机应对、自我意识与培养、大学生学习心理、人际交往、情绪管理、压力管理与挫折应对、恋爱心理等内容,通过主体体验性教学,使学生了解心理健康基本知识,掌握基本的心理调适方法;通过该课程的实践模块,进一步增强学生的自信心和耐挫性,培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质,通过理论与实践的有机融合,达到培养学生良好心理素养的目的,从而为他们的全面发展提供良好的基础。

(10) 大学生职业规划 理论 8 学时。通过课程的学习,使大学生意识到确立自身发展目标的重要性,了解职业的特性,增强学习的目的性;引导学生通过各种方法、手段来了解自我,并了解自我特性与职业选择和发展的关系;了解职业生涯规划的基本概念和基本思路,形成初步的职业发展目标,制定自身的职业生涯规划。为自己未来的职业发展确定目标和实施方案,提高学生的整体职业素养以及职业发展质量。本课程遵循实用性原则,适合学生需要,满足学生要求,解决学生实际问题。

(11) 大学生就业指导 理论 16 学时,实践 14 学时。是为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导,帮助学生了解我国、当地的就业形势、就业政策,根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况,选择适当的职业;对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育,帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观,充分发挥自己的才能,促使学生顺利就业、创业。本课程遵循职业性原则,围绕高素质知识技能型人才培养目标,因材施教,从实际出发,注重实效,培养合格的职业人。

(12) 大学生创业指导 理论 8 学时，实践 24 学时。通过对创业理论知识的学习，培养学生的创业意识和创业素养；通过创新创业案例分析与讨论，切实提升学生的创业能力并树立正确的创业成败观。通过实践活动，培养学生善于思考、勇于探索的创新精神；敢于承担风险、挑战自我的进取意识；面对困难和挫折不轻易放弃的态度；识别机会、快速行动和善于解决问题的时间能力；善于合作、诚实守信、懂得感恩的道德素养；以及创造价值、回报社会的责任感。本课程坚持面向全体、注重引导、结合专业、强化实践的原则，提高学生的创新精神、创业意识和创业能力。

(13) 劳动教育 理论 8 学时，实践 8 学时。主要内容包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。引导学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。教学结合医学专业特点，增强职业认同感和劳动自豪感，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

(14) 高等数学 理论 30 学时。要求学生具有一元函数微积分基础，主要内容为函数的微分学，函数的积分学，对坐标的曲线积分和曲面积分，幂级数和傅立叶级数，常微分方程。是药学类专科起点本科大学生的必考科目。

(15) 实验室安全教育 理论 12 学时，实践 4 学时。主要内容包括实验室安全的重要性，实验室危险化学品的管理，实验室仪器设备的使用，生物安全，水、电、消防安全，实验室安全事故的应急与急救，实验室废弃物的安全处理，实验室信息安全等。通过本课程的学习，普及学生实验室安全知识，增强实验室安全意识，提升实验室安全防范能力。

2. 公共选修课程

公共选修课是专业教学的必要补充，是优化学生的知识结构和能力结构、拓宽学生的知识面、全面提高学生综合素质和综合职业能力、增强其就业能力，使学生更好地适应社会需求的重要环节。分为优秀传统文化模块、健康与保健模块、职业素养提升模块、人文与艺术模块、创新创业模块等五大模块，其中优秀传统文化模块和健康与保健模块为选修模块。

(二) 专业（技能）课程

按照“岗位→任务→能力→课程”的逻辑填写

序号	职业岗位	典型工作任务	能力要求及素质	课程名称
1	临床药师	能够正确进行处方或用药医嘱审核、药品调剂、静脉用药集中调配和医院制剂配制；熟练指导病房（区）护士请领、使用与管理药品；	具有参与临床药物治疗，进行个体化药物治疗方案的设计与实施的能力；掌握处方审核的依据和流程；熟悉抗菌药物的分类管理及预警管理。	药理学 临床医学概论 临床药物治疗学药学 综合知识与技能 药事管理与法规

2	药房药师	能够正确进行处方药和非处方药的分类管理；熟悉处方审核、调配原则；	具有指导患者合理选择甲类和乙类非处方药得能力；掌握处方审核的管理要点；掌握 GSP 对药品陈列的具体要求。	药理学 药事管理与法规 临床医学概论 药学综合知识与技能
3	医药商品购销药师	能够和医师、药师进行药学专业交流，介绍新药知识；熟悉我国疾病谱的变化及药物的发展信息。	具有从事药品信息传递、沟通、反馈的能力；掌握新药的上市情况及最新信息。熟悉医保药品目录的变化及具体要求。	药品营销学 心理沟通与技巧 药学综合知识与技能 药事管理与法规
4	制药企业药师	熟悉生产许可管理的具体要求；熟悉生产流水线及生产工艺的变化对药品质量的影响。	具有从事药品生产，使用仪器进行药品质量检验的能力；熟悉药品放行和药品追溯要求具体要求。	药剂学 药物化学 药物分析

1. 专业基础课程

包括：无机化学、有机化学、生理学、分析化学、生物化学、医学微生物与免疫学、病理生理学，共计 402 学时。各门课程的核心要求如下：

(1) 无机化学 理论 32 学时，实践 20 学时。本课程的主要任务是使学生掌握元素周期律、物质结构基本知识、化学反应速率、化学平衡、氧化还原、配合离解和沉淀溶解等基本理论。在理论指导下，理解和掌握重要元素及其化合物的主要性质、结构、存在、用途等基本知识，同时适当介绍现代化学的新发展和研究新方法，培养学生独立进行化学计算、自学和利用参考资料等方面的能力，强化学生的专业思想，激发学生学习化学的兴趣，提高学生的综合素质。

(2) 有机化学 理论 50 学时，实践 20 学时。通过本课程的学习，学生将比较系统地掌握有机化学的基本知识、基本理论；了解有机化学与医学、工业、农业、国防及人类生活等方面的密切关系及对其它学科的影响；适当前瞻本学科研究的新成就、新动向。通过实验教学，学生将验证有机化学理论，掌握有机化学实验的基本操作技能，养成良好的科学研究态度。

(3) 生理学 理论 38 学时，实践 8 学时。本课程是研究人体及其细胞、组织、器官等组成部分所表现的各种生命现象的活动规律和生理功能，阐明其产生机制，以及机体内、外环境变化对这些活动的影响。在了解和掌握了机体正常的生命活动规律前提下理解一些异常的生命活动。

(4) 分析化学 理论 54 学时，实践 28 学时。本课程使学生对常见分析化学方法和原理有较全面的了解，学会经典化学分析方法，常见仪器分析中的紫外—可见分光光度法、液相色谱法、分子荧光光度法和电位分析法，较深入地理解这些方法的基本原理，初步具有根

据分析对象选择合适的分析方法及解决相应问题的能力。

(5) 生物化学 理论 42 学时，实践 10 学时。本课程研究机体内物质的组成、分子结构与功能、物质代谢与调节，以及遗传信息传递的分子基础，从分子水平上探讨生命现象的本质。

(6) 医学微生物与免疫学 理论 36 学时，实践 16 学时。本课程主要介绍病原生物（微生物、寄生虫）基本生物学性状、致病性与免疫性、所致疾病的诊断和防治及人体免疫系统的结构与功能、免疫应答规律、病理免疫、免疫学诊断和免疫学防治等。掌握微生物形态学常用检查方法；无菌操作技术；常用的物理消毒灭菌方法；紫外线杀菌原理；常见病原微生物的分离培养鉴定法等。

(7) 病理生理学 理论 34 学时，实践 14 学时。本课程主要是研究疾病发生、发展中功能和代谢改变的规律及其机制的学科，培养学生的疾病转化逻辑思维，提高学生的自学能力、综合分析能力。

2. 专业课程

包括：临床医学概论、天然药物学、药理学、药物化学、中药化学实用技术、药剂学、药物分析、药事管理与法规、临床药物治疗学、药学综合知识与技能，共计 718 学时。各门课程的核心要求如下：

(1) 临床医学概论 理论 56 学时，实践 12 学时。本课程主要介绍临床医学基础和临床常见疾病的概况和治疗要点。旨在使学生能对临床常见疾病有概要性认识，更好地理解各类药物的作用机制、适应证、禁忌证及不良反应，为今后从事药学专业工作奠定基础。

(2) 天然药物学 理论 40 学时，实践 32 学时。本课程主要介绍天然来源的、未经加工或只经简单加工的、或中药炮制加工的具有医疗或保健作用的植物、动物和矿物药的概念，起源与发展，研究内容，研究前沿；药用植物形态、解剖和分类的基本知识，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）。

(3) 药理学 理论 60 学时，实践 20 学时。本课程主要介绍药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义；传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药、抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解毒药、局麻药和全麻药、抗过敏药各类代表药物体内过程的特点、药物的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。

(4) 药物化学 理论 40 学时，实践 32 学时。本课程主要介绍各类药物的发展史和最新进展；典型药物的化学名称、结构、理化性质、合成方法、构效关系、体内代谢及用途；药物在贮存过程中可能发生的化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系；药物化学修饰的目的和方法；新药开发的途径和方法；近年来上市的典型新药的名称、化学名称、化学结构和用途。

(5) 中药化学实用技术 理论 40 学时，实践 40 学时。本课程主要介绍天然药物化学的概念，基本知识，历史沿革，研究对象、内容及前沿，以及在中药现代化发展的意义；天然药物所含各类有效成分及活性成分的结构特点，理化性质，提取分离方法，鉴定与检测方法，以及与之相关的结构修饰，生理活性等内容；利用天然药物化学知识阐明天然药物药效物质基础，建立质量评价体系，实现药物的原创性开发和二次开发，扩大天然药物药源。

(6) 药剂学 理论 60 学时，实践 46 学时。本课程主要介绍药物制剂的基本理论；各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺；辅料性质与作用；单元操作及其设备工作原理、维护保养；包装与储存要求；药物制剂的新技术与新剂型；生物药剂学与药动学基础知识。

(7) 药物分析 理论 48 学时，实践 40 学时。本课程主要介绍药品质量标准组成及查阅；药品质量检查意义及发展趋势；实验室数据记录与管理；药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用；紫外可见分光光度计、红外分光光度计、荧光分光光度计、薄层色谱法、高效液相色谱仪、气相色谱仪操作及维护保养；芳酸及其酯类、胺类、磺胺类、杂环类、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对应分析方法及其典型药物分析；中药制剂分析及新技术应用；体内药物分析。

(8) 药事管理与法规 理论 48 学时，实践 12 学时。本课程主要介绍药品管理法及药品相关法规，药品管理的体制及机构；药品质量监督管理的基本知识；药品研发、生产、经营、信息管理、价格管理、处方调配、医疗机构药品管理等方面的监督管理要点与方法；特殊药品管理；执业药师管理及药师职业道德与行为准则。

(9) 临床药物治疗学 理论 32 学时，实践 12 学时。本课程主要介绍药物治疗的基本过程及原则；药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响；特殊人群用药及常见病的药物治疗原则；常见疾病病因、临床表现及药物治疗的具体方法与注意事项。

(10) 药学综合知识与技能 理论 24 学时，实践 24 学时。本课程主要介绍药学服务与咨询的基本内容；处方审核、处方调配、用药指导的原则；常用医学指标检查意义及其临床意义；用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教；药品不良反应检测与报告、

用药错误原因与防范、药品质量缺陷问题处置；治疗药物监测及个体化给药；静脉药物配置中心作用与意义及药师作用。

3. 专业拓展（方向）课程

专业拓展（方向）课程是根据学生个人兴趣爱好和就业方向选修不同类别的课程，扩大知识面，提高学生的综合素质和就业的竞争力，为学生今后工作打下基础。开展的专业拓展（方向）课程有人体解剖学、医学心理学、心理沟通与技巧、药品营销学，共计 136 学时。

（1）人体解剖学 理论 32 学时，实践 14 学时。本课程是以人体九大系统为框架，重点内容是各系统、器官的位置和形态结构。把握“全面了解，重点掌握”的尺度。

（2）医学心理学 理论 30 学时。本课程主要研究心理行为因素在健康与疾病相互转化过程中作用规律，解决医学领域中的有关健康和疾病的心理行为问题。

（3）心理沟通与技巧 理论 26 学时，实践 4 学时。本课程主要介绍心理干预的基本方法；药师和患者交往的障碍与处理；药师与患者关系沟通技巧；药师和医务人员关系沟通技巧；解决医药学领域中的有关医药代表沟通与技巧问题。

（4）药品营销学 理论 30 学时。本课程主要介绍医药商品基础知识；医药市场分析、市场信息、市场调查与预测；医药市场营销影响因素及营销管理；医药市场细分化与目标市场；医药市场竞争与发展战略；医药产品策略、定价策略和促销策略；医药国际市场营销等。

4. 见习、实习教学环节

见习、实习教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验、实训课可在校内实验室、校外实训基地、模拟药房、附属医院或相关合作医院、企业等完成。应包括但不限于以下项目：正常人体功能检验与检查、经典药物药理作用及不良反应实验、虚拟仿真实验、常用玻璃仪器基本操作、常见药品鉴别反应、典型药物合成、常见剂型的制备与质量检查、药品质量标准查阅、分析仪器操作、常见分析方法在药物定性定量分析中的应用、药品调剂、处方审核、静脉输液药物配置、药品储存保管。社会实践由学校组织可在各级医疗机构、药品经营企业、制药企业等完成。校外实习要求在二级以上综合性医疗机构、药品经营企业、符合动态 GMP 管理要求的制药企业完成。应严格执行学生实习管理规定，强化实践教学，突出学生动手能力培养。实践学时应达到总学时的 50%以上。

七、教学进程总体安排

（一）时间分配

学期	一	二	三	四	五	六	合计
----	---	---	---	---	---	---	----

教学	15	18	18	16			67
复习考试	1	1	1	1			4
入学教育及军训	3						3
社会实践及机动	1	1	1	1			4
见习				2			2
毕业实习					34		34
毕业鉴定 毕业考试						1	1
合计	40		40		35		115

(二) 专业必修课教学进程表

课程模块	序号	课程名称	学时与学分				按学期分配		一		二		三		四		五	六
			总计	理论	实践	学分	考试	考查	3周	15周	18周	18周	14周	2周	36周			
公共基础课	1	形势与政策	32	28	4	2		1234	军	1	1	1	1					
	2	思想道德与法治	48	44	4	3	2				4							
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	56	8	4	2				4							
	4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	44	4	3	1			3								
	5	大学生军事理论与实践	148	36	112	4		1										
	6	体育	108	8	100	6		1234		2	2	2	2					
	7	英语	72	46	26	4	2	1		2	4							
	8	信息技术	54	0	54	3		1		4								
	9	大学生心理健康教育	32	32	0	2		1		2								
	10	大学生职业规划	8	8	0	0.5		1		1								
	11	大学生就业指导	30	16	14	2		3					2					
	12	大学生创业指导	32	8	24	2		2			2							
	13	劳动教育	16	8	8	1		1234		1	1	1	1					
	14	高等数学	30	30	0	2		2			2							
	15	实验室安全教育	16	12	4	1		1		1								
学时小计			738	376	362	39.5												
专业基础课	16	无机化学	52	32	20	3		1		3								
	17	有机化学	70	50	20	4	1			4								
	18	生理学	46	38	8	3	1			3								
	19	分析化学	82	54	28	5	2				4							
	20	生物化学	52	42	10	3		2			3							
	21	医学微生物与免疫学	52	36	16	3		2			3							
	22	病理生理学	48	34	14	3		2			3							
学时小计			402	286	116	24												

综合实训
毕业实习

专业 课	23	临床医学概论	68	56	12	4		3				4	
	24	天然药物学*	72	40	32	4	3					4	
	25	药理学*	80	60	20	5	3					5	
	26	药物化学*	72	40	32	4	3					4	
	27	中药化学实用技术	80	40	40	5		3				4	
	28	药剂学*	106	60	46	6	4						8
	29	药物分析*	88	48	40	5	4						6
	30	药事管理与法规*	60	48	12	4	4						4
	31	临床药物治疗学*	44	32	12	3		3				3	
	32	药学综合知识与技能*	48	24	24	3		4					4
学时小计			718	448	270	43							
课内总学时及周学时			1858	1110	748	106.5							
岗前训练、见习、毕业实习			1080	0	1080	36							
总计			2938	1110	1828	142.5				27	33	30	26
毕业 考 试 科 目	1	药理学*	每学期开课门次				12	12	10	7			
	2	药剂学*	考试门次				3	4	3	3			
	3	药事管理与法规*	考查门次				9	8	7	4			
开课说明：1. 《大学生军事理论与实践》实践部分在新生入学前两周集中安排；2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》实践16学时，安排在周末进行；3. 《信息技术》可根据专业情况安排在第一或二学期；4. 《大学生就业指导》可根据专业情况安排在第三或四学期；5. 《见习》可根据专业情况安排学期；6. 《毕业实习》安排在第三学年；7. 标*的为专业核心课。													

(三) 公共任选课教学进程表

课程模块	序号	课程	开课学期	授课方式	学时	学分
优秀传统文化	1	中国传统文化	1.2.3.4	网络课程	36	2
	2	中原文化（历史篇）	1.2.3.4	网络课程	28	2
	3	中华优秀传统文化与礼仪教育	1.2.3.4	网络课程	18	1
	4	汉字与文化	1.2.3.4	网络课程	24	1
	5	中国古典诗词中的品格与修养	1.2.3.4	网络课程	30	2
	6	中国传统文化专题选讲	1.2.3.4	网络课程	28	2
职业素养提升	1	中药药理学—学做自己的调理师	1.2.3.4	网络课程	32	2
	2	医疗保健常识	1.2.3.4	网络课程	32	2
	3	食全·食美	1.2.3.4	网络课程	31	2
	4	医院工作流程及信息系统应用	1.2.3.4	面授	16	1
	5	普通化学	1.2.3.4	面授	16	1
	6	服务营销	1.2.3.4	面授	16	1
	7	人文与医学	1.2.3.4	网络课程	30	2
	8	护士人文修养	1.2.3.4	网络课程	16	1
	9	中医药文化	1.2.3.4	网络课程	34	2
	10	推拿学基础	1.2.3.4	面授	16	1
	11	漫谈中医药	1.2.3.4	网络课程	33	2

	12	关爱生命——急救与自救技能	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
	13	大学生安全教育	1.2.3.4	网络课程	35	2
	14	针灸学基础	1.2.3.4	面授	16	1
创新创业	1	不负卿春-大学生职业生涯规划	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
	2	职场菜鸟礼仪指南	1.2.3.4	网络课程	35	2
	3	创业机会与创业选择	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
健康与保健	1	青春健康懂营养	1.2.3.4	网络课程	30	2
	2	食品安全与日常饮食	1.2.3.4	网络课程	20	1
	3	健康生活, 预防癌症	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
	4	营养、免疫与健康	1.2.3.4	网络课程	18	1
	5	女性健康与调理	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
	6	食品安全	1.2.3.4	面授	16	1
	7	大学语文	1.2.3.4	网络课程	21	1
	8	健康素养	1.2.3.4	面授	16	1
	9	五禽戏	1.2.3.4	面授	16	1
	10	擒敌拳	1.2.3.4	面授	16	1
人文与艺术	1	音乐鉴赏	1.2.3.4	面授	32	2
	2	美术鉴赏	1.2.3.4	面授	32	2
	3	大学生气质韵律训练	1.2.3.4	面授	16	1
	4	女大学生素养	1.2.3.4	网络课程	21	1
	5	合唱与指挥	1.2.3.4	面授	16	1
	6	艺术导论	1.2.3.4	面授	32	2
	7	人际沟通与礼仪	1.2.3.4	面授	16	1
	8	上大学, 不迷茫	1.2.3.4	网络课程	28	1.5
	9	名画中的瘟疫史	1.2.3.4	网络课程	22	1
	10	大学美育	1.2.3.4	网络课程	30	2
	11	大美劳动	1.2.3.4	网络课程	10	1
	12	大国三农	1.2.3.4	网络课程	18	1

注：美术鉴赏、音乐鉴赏、影视鉴赏、艺术概论几门艺术课必须选修一门。

(四) 专业拓展(方向)课教学进程表

课程模块 (方向)	课程 序号	课程名称	开课 学期	学时与学分				各学期周学时安排				开课及选 课说明
				总计	理论 教学	实践 教学	学分	1	2	3	4	
专业选修课	1	人体解剖学	1	46	32	14	3	3				选修/考查
	2	医学心理学	3	30	30	0	2			2		选修/考查
	3	心理沟通与技巧	4	30	26	4	2				2	选修/考查
	4	药品营销学	4	30	30	0	2				2	选修/考查
	合计				136	118	18	9				

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 24:1，双师素质教师占专业教师的比例为 65%以上，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理。

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药学相关专业研究生学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外中药学行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

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

1. 专业教室

专业教室配备有黑(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

(1) 化学实验室 化学实验室配备有超声波清洗机、离心机、恒温水浴装置、旋转蒸发仪、熔点测定仪等。

(2) 分析实验室 分析实验室配备有电子天平、移液管、滴定管等。

(3) 制剂实训室 制剂实训室配备有制粒设备、压片机、全自动胶囊填充机、滴丸机、

颗粒包装机、铝塑包装机等。

(4) 仪器分析实训室 仪器分析实训室配备有旋光仪、脆碎度检查仪、溶出仪、紫外可见分光光度计、高效液相色谱仪等。

(5) 模拟药房 模拟药房配置计算机、生物安全柜等。基础药理学实验常用玻璃仪器满足每人 1 套,大部分实验的仪器台套数满足不超过每组 4 人。建立有实训室(基地)安全管理规定与安全事故应急处置预案。建立实验室危险化学品安全管理规范与应急处置预案。严格实行“五双”管理。

3. 校外实训基地

具有稳定的校外实训基地,河南省第二人民医院、河南润泓制药股份有限公司、河南张仲景大药房等 10 余个优质实训基地,能为学生提供充足的校外顶岗实习岗位,能够开展药品调剂、静脉药物配置、库房管理、用药指导、药品零售、制剂生产、药品质量检验与管理等实训活动,实训设施齐备,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

具有稳定的校外实习基地,河南省人民医院、河南省肿瘤医院、河南中医药大学第一附属医院、河南省中医院、河南润泓制药股份有限公司、河南张仲景大药房以及国内知名企业扬子江药业等 20 多个优质实习基地,能提供药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等相关实习岗位,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

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;开发并利用信息化教学资源、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。

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。本专业授课所用教材多选用人民卫生出版社出版的规划教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，5种以上药学类专业学术期刊等。

3. 数字资源配备基本要求

学校网站建设、配置与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。每门课都采用多媒体授课和传统授课相结合，开展信息化课程教学，以微课、实验视频、课件等等形式，借助微信平台、QQ平台、学习通、课堂派等等开展网络在线教学，并将所有课程的信息化教学资源上传校园网络平台，供学生网络学习。

（四）教学实施

1. 理论教学

在教学方法上，根据《国家职业教育改革实施方案》提出了“三教”（教师、教材、教法）改革的任务。“三教”改革中，教师是根本，教材是基础，教法是途径，它们形成了一个闭环的整体，解决教学系统中“谁来教、教什么、如何教”的问题。注重调动学生学习积极性，充分利用信息技术和各类教学资源，开展线上线下混合式教学；根据课程特点可采取不同的教学组织形式，注意把思政元素、职业道德、职业素养引入到课堂中去；注重把课程思政融入课堂教学建设全过程，培养适应医药卫生行业需求的复合型、创新型高素质技术技能人才。

2. 实训教学

实训教学包括实验实训、专业技能、实习、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室开展完成；专业技能课按照相应职业能力要求，强调理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职教特色；充分利用信息化技术、手机和各类教学资源，开展线上线下混合式教学模式改革；提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，充分利用校内校外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合，创新教学方法；实习、岗前技能培训、顶岗实习、企业见习可由学校组织在药品生产、经营企业开展完成。社会实践活动由学校或企业统一组织，指导教师跟随，学生为主体在节假日或寒暑假进行。

（五）学习评价

1. 评价原则

对学生的评价要实现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。注意引入行业企业的考核与评价标准；职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价关注情感态度、岗位能力、职业行为等各个方面，对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价注重学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面。不仅关注学生对知识的理解和技能掌握程度，更要关注学生实践中运用所学知识解决实际问题的能力。应重视规范操作、安全文明生产等职业素质的养成。参加各类社会实践活动、竞赛等，取得良好成绩，可以不同标准作为奖励学分计入学生学业成绩之中。

2. 评价标准

（1）过程性评价

①职业素质养成 仪容仪表、上课出勤情况、纪律情况、课堂表现、团队合作、安全意识、环保意识、仪器保养仪式、职业态度。

②日常过程性评价 课堂提问、课后口头及书面作业、课堂实操训练、课后实操训练、实训报告等。

③阶段性评价 阶段性课堂测验、实际操作的阶段性项目或任务完成情况。

（2）总体性评价

期末考试、学期技能综合测评或校内技能大赛、实际操作项目成果或最终任务完成情况。

3. 考核形式

实操考核、闭卷考试、开卷考试、面试、手机在线测试、展示（包括PPT、图片、视频、制作成果、文章、调查报告等）多种考核方式，着重考核学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。

（1）必修课采取闭卷考试的方式，期末集中统计学生平时出勤、课堂回答问题和按教学计划参加实训学习情况，核算分数，按照相应比例计入期末闭卷考试成绩中，得出本学期综合成绩，重点考查学生掌握知识情况和对知识的理解能力。

（2）选修课程可采取闭卷考试、开卷考试、论文等，重点考查学生掌握知识面和综合能力、综合素质。

（3）专业技能考核采用技能操作考核，实行平时实验实训操作、期末全面考核、综合能力考核等，综合评价学生对必需的药剂技能操作、药物分析技能操作的熟练程度，考

核学生综合运用所学知识、技能处理实际问题的能力，考核学生的综合职业能力。

(4) 实习考核由所在实习单位进行考核。

(5) 毕业考试在学生毕业前进行，通过毕业考试，成绩计入学习档案中。

(六) 质量管理

1. 学校和系部具有专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和系部具有完善的教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校和系部建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织能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。

九、毕业要求

学生三年修业期满应达到毕业规定的最低学分为 157.5 学分，其中必修课最低 139.5 学分(包括：课内必修课 106.5 学分、综合实训 2 周记 2 学分、毕业实习 34 周记 34 学分)，选修课最低 16 学分(包括：公共选修课 8 学分以上，其中艺术选修课 2 学分以上。专业拓展(方向)课共 8 学分以上)，第二课堂最低 2 学分。达到实习单位相关要求，并通过学校组织的毕业考试。学生取得行业认可的有关职业技能等级证书可折算为相应学分。经审核达到以上学分要求，符合毕业资格方可顺利毕业，而对于未取得毕业资格的学生，学校支持在其结业后 2 年内，通过课程重修来达到毕业要求，申请结业换毕业。

十一、专业建设委员会

专业建设委员会成员（方案制订人员）组成如下表。

专业建设委员会成员一览表

	序号	姓名	工作单位	职称、职务
行业企业 专家	1	章文	河南省第二人民医院	药学部主任
	2	裴保方	河南省儿童医院	临床药学部副主任
教科研 人员	1	周成林	河南医学高等专科学校	药学系副主任
	2	张琨	河南医学高等专科学校	药学教研室主任
一线教师	1	刘岩	河南医学高等专科学校	讲师
	2	马莉	河南医学高等专科学校	讲师
	3	黄丽珍	河南医学高等专科学校	讲师
学生	1	王连亮	河南省直第三人民医院	药学部副主任
	2	宋帅兵	汝州市人民医院	药学部副主任

十二、人才培养方案变更审批表

河南医学高等专科学校人才培养方案变更审批表

申请部门	申请时间	
申请变更 内容		
变更理由		
专业建设 委员会 论证意见	签字（盖章）： 年 月 日	
教 务 处意见	签字（盖章）： 年 月 日	
主 管 校长意见	签字（盖章）： 年 月 日	