

药学专业人才培养方案

一、专业名称与专业及代码

专业名称： 药学

专业代码： 520301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或同等学历者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

本专业职业面向见表 1。

表 1 药学专业面向的主要职业

所属专业大类	所属专业类	行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书	行业企业标准和证书
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	药物制剂 生产；药品 购销	执业药师； 卫生专业技术 资格

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和典型药物的药理作用、药品调剂与用药指导、药品生产与检验方法及相关法律法规等知识，具备处方调剂、药品零售、质量检测等能力，具有敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神及信息素养，能够从事药学服务、药品质量检验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引导下，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、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质，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，常见化合物结构以及其基本性质，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、药物相互作用及合理应用；

(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及基本程序；

(8) 掌握药品生产检验的基本方法、原理、适用范围；

(9) 掌握药品储存与养护知识；

(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) 具有按照处方独立完成药品调剂工作，进行安全合理用药指导的能力；

(2) 具有静脉用药集中调配的能力；

- (3) 具有合法合规采购、正确验收、储存养护药品的能力；
- (4) 具有科学普及安全有效合理用药知识的能力；
- (5) 具有根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用药品生产，按照质量标准独立完成药品质量检验的能力；
- (6) 具有对各类医药企事业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；
- (7) 具有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的能力，基本掌握医药领域数字化技能；
- (8) 具有与本专业相关的法律法规、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等知识与技能；
- (9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

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。

公共基础课程主要包括：思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与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、安全教育、国防教育、心理健康教育、大学生职业发展与就业创业指导、英语等。

专业(技能)课程主要包括：

专业基础课程：人体解剖生理学、生物化学、有机化学，无机与分析化学、仪器分析、中医药概论、临床医学概论等；

专业核心课程：药物化学、药理学、天然药物化学、药剂学、药物分析、临床药物治疗学、药学综合知识与技能。

（一）公共基础课（公共基础模块）

1. 思想道德修养与法律基础（54 学时）

本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以引导大学生努力成长为能够担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，通过学习，帮助大学生领悟人生真谛，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开放的生力军；帮助大学生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；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思

维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养，教育和激励大学生有理想、有本领、有担当，勇做时代的弄潮儿，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。

2. 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论（32学时）

本课程以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点，着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际和时代特征相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的两大理论成果，帮助大学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理，尤其是帮助大学生全面系统地理解和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论（48学时）

本课程是面向高校大学生开设的一门思想政治理论课，属于公共必修课。通过本课程学习，帮助学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻领会新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义执政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党的重大时代课题，深刻把握贯穿其中的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

4. 军事课（148学时）

军事课是普通高等学校学生的必修课程。军事课要以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

5. 英语（112学时）

本课程是高职高专所有专业的一门公共必修课程。主要教学内容以职场交际

为目标，以应用为目的，培养学生实际应用英语的能力，使他们能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养培养学生掌握必要的英语基础知识，着重对学生进行英语基础技能训练，培养学生运用英语进行人际交往的能力，培养学生阅读和翻译本专业一般技术资料的能力以及常用应用文的能力，并为学生今后学习和运用英语打下较坚实的基础。

6. 应用数学（60 学时）

本课程是公共基础课。主要内容包括：函数和极限、导数和微分、导数的应用、不定积分、定积分和定积分的应用。课程力求简化概念证明，重心偏向于实践应用。通过该课程的学习，使学生在正确理解本课程的基本概念后，掌握其基本理论和主要运算技巧及方法，培养学生具备较好的分析与解决问题的能力，为学习专业课储备知识，并为各专业的后继课程学习提供必要的工具；重点培养学生学会用函数思想、极限思想、微分思想和定积分思想等数学思想对专业问题进行辅助分析；初步培养学生量化分析问题和量化解决问题的能力，同时使学生认识到数学来源于实践，又服务于实践。

7. 体育（108 学时）

高等学校体育课程是高等教育的重要组成部分，是学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质，促进身体健康发展，养成良好的锻炼习惯。是实施素质教育和培养具有现代体育思想文化素质，树立“健康第一”、“终身体育”理念，全面发展人才的重要途径。

8. 实用写作（48 学时）

本课程主要学习日常类、事务类、求职类、公文类、经济类、信息类、学术类等常见应用文的语言及结构、写作技巧、格式和注意事项。通过学习，使学生掌握必要的实用写作理论知识，具备对常用应用文的分析、评价和写作能力，以适应工作、学习、生活及科学研究中的写作需要。

9. 信息技术（48 学时）

本课程主要学习中文 Windows 操作系统、中文文字处理软件 Word、中文电子表格软件 Excel、演示文稿制作软件 PowerPoint 的基本操作、Internet 应用、常用的压缩、下载、屏幕图像捕捉等工具软件的使用。通过学习，使学生了解计

计算机的基本知识、计算机网络及 Internet 的基础知识，学会在中文 Windows 操作系统环境下运用中文 Office 办公软件以及常用工具软件对日常工作进行处理，为后续课程及以后学习和工作奠定良好地基础。

10. 形势与政策（32 学时）

本课程通过引导学生读新闻看时事，借助已有的社会历史知识，运用调查、质疑、合作、探究等学习方法，比较系统、客观、理性地阐发、分析、评价或反思近期国内外发生的一系列时政大事，帮助学生掌握全面思考、理性分析时事热点的方法和技巧，培养学生应对时政热点的理性思维，正确认识世情、国情、党情，正确理解党的路线、方针和政策，使他们在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，自觉抵制各种不良思潮和言论的影响，不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，努力成为担当民族复兴大任的时代新人。

11. 大学生安全教育（30 学时）

过本课程的学习，引导大学生了解国家、国际安全环境和高校的治安形势，了解大学生安全教育的必要性和重要性，了解大学生应该掌握的安全常识，并增强学习的主动性和积极性。加强大学生安全教育是维护国家安全和利益，推动依法治国建设的需要。加强大学生安全教育是适应日益严峻的高校治安形势的需要。加强大学生安全教育是提高大学生自我防范、自我保护、自我完善能力的需要。加强大学生安全教育是提高大学生综合素质的需要。

12. 心理健康教育（20 学时）

本课程面向学院全体大一学生开设，是一门通识性公共必修课程。通过学习该课程，帮助学生树立现代社会健康新理念，了解大学生心理健康的评价标准，知道青年时期心理发展的诸多特征，能识别和正确应对生活中常见的心理问题和困惑。为其更好融入社会、实现社会化发展提供帮助。本课程强调立足学生个人体验，紧扣学生当前发展的需要。内容上要少而精注重方向引领，教学中要结合学生认同和理解情况而调整进度和方法。让学生真心喜欢，让学生真有所得。

13. 大学生职业发展与就业创业指导（60 学时）

本课程主要学习大学生职业生涯规划、就业指导及创业的基本理论与方法。通过学习，使大学生基本掌握职业发展的阶段特点，认识自己的个性、职业的特

性以及社会环境，了解就业形势与政策法规，学会运用人力资源市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。

14. 劳动（32 学时）

每学期一个主题，包括劳动精神、劳模精神、工匠精神和劳动综合。

（二）专业基础课程

1. 人体解剖生理学（60 学时）

本课程是研究构成人体的各系统、器官和细胞的正常结构和功能活动过程，特别是各种生命活动、功能表现的内部机制，研究不同细胞、器官系统之间如何相互作用，从而使人体成为一个整体，来适应环境的变化。通过本课程的学习，使学生能够掌握正常人体各部分形态结构、位置毗邻与功能，人体与环境的关系以及人体功能活动及其一般规律。学会正确运用本课程的知识术语，为后续学习相关专业知识和职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础。人体解剖生理学是生命的逻辑学，要把人体解剖生理学知识作为一个完整的体系来学习，把人体解剖生理学知识融会贯通，找出它们内在的剖生理规律、逻辑性和相互联系。人体解剖生理学是实验性学科，生理知识来自实验，通过实验，可加深对生理学知识的认识和理解，提高操作能力，培养观察事物、分析解决问题的能力 and 创新精神。

2. 生物化学（48 学时）

本课程主要学习蛋白质、核酸、酶和维生素的组成、结构及基本的理化性质，糖、脂肪、蛋白质三大营养物质在体内的代谢及其相互联系等内容，通过本课程的学习，使学生掌握生化物质的基本组成、性质、代谢过程以及在代谢过程中出现代谢紊乱后的可能引发的疾病、发病原理及治疗方法等。学会生化物质的鉴别、分离等方法，为后续课程药物化学的学习奠定基础。

3. 有机化学（60 学时）

有机化学是研究有机化合物的组成、结构、性质及其应用和实验操作技能的一门课程，是高职高专药品类及相关专业职业基本素养及核心专业基础课。通过理论教学和实践教学相结合，使学生获得从事药学职业岗位所必需的有机化学基本理论、基础知识和基本技能。使学生形成严谨的科学态度和工作作风，具备较强的理论基础知识和基本操作技能，培养学生运用化学基础知识和原理解决实际

生产和生活问题的能力，培养学生继续学习的能力和创新思维的养成，为学习后续专业课《药物化学》、《药物分析》等做好铺垫，为从事药品生产、销售、流通以及质量控制和检验等工种奠定基础。

4. 无机及分析化学（48 学时）

本课程主要讲授溶液浓度表示及计算、稀溶液的依数性、分析化学基础知识、滴定分析法必备理论知识；酸碱滴定及氧化还原滴定（碘量法、亚硝酸钠法）的原理、条件及适用范围，滴定液的配制、标定、贮存等内容。通过本课程的学习，能用化学知识解释一些现象，学会利用网络和工具书查阅资料；能设计一般样品的分析测定，会选择合适的分析方法测定物质的含量，学会实验数据的处理。熟练、规范的操作常规化学仪器，知道常见危化品的保存及废液的处理；培养理论联系实际、实事求是的好学风，为有机化学、药物检测技术、药物制剂技术等课程的学习提供必要的理论知识与操作技能。

5. 仪器分析（32 学时）

本课程主要授课内容包括电化学分析法、紫外-可见分光光度法、红外分光光度法、原子吸收光谱法、气相色谱法、液相色谱法、薄层色谱法等方法的基本原理、仪器结构、操作、维护保养、实用技术。内容力求能充分体现基础性、实践性和岗位特色。通过本课程的教学，使学生掌握仪器分析方法的基本原理、分类、应用；知道常用分析仪器的主要构造、性能、主要技术参数；学会正确使用和维护仪器，并会处理简单故障。

6. 中医药概论（48 学时）

本课程包含两部分，第一部分主要学习中医整体观念、阴阳五行、气血津液、藏象、病因、病机、辨证、预防与治则。通过本课程的学习，使学生掌握中医的基本观点——整体观念、辨证论治，熟悉阴阳、五行学说的思维方法，理解中医对人体生理的认识，理解中医对疾病及其防治的认识，了解中医诊察病情、辨别病证的基本方法。第二部分主要内容包括中药、中药学的概念，中药的起源和发展；中药的产地与采集，药材的概念，以及在保证药效的前提下，如何发展道地药材；中药药性的概念、中药治病的机理，中药配伍的目的、原则及配合应用规律，用药禁忌的概念及主要内容；用药剂量与用法，剂量与疗效的关系，确定剂量的依据及中药煎服法等内容。

7. 临床医学概论（60 学时）

本课程包含两部分，第一部分主要学习临床基本知识中的常见症状、基本检查方法及常见阳性体征、常用医学检查等内容。通过本课程的学习，使学生掌握常见症状的药物治疗、用药注意事项和患者教育，血压的测量方法、全身检查的主要内容、常见阳性体征的临床表现，血、尿、便三大常规检查、肝肾功能检查和常用生化、血糖、血脂检查的正常参考值及临床意义。第二部分主要包括各系统临床常见疾病，分别介绍呼吸、循环、消化、血液、内分泌与代谢各系统常见疾病的病因、临床表现、辅助检查、诊断要点及治疗要点等相关问题。通过本课程的学习，使学生掌握临床常见疾病的临床表现、诊断及治疗原则，学会运用正确的临床思维对疾病进行诊断并制定出合理的药物治疗方案，为今后从事处方调配、药学服务、问病荐药等药学实践工作奠定医学理论知识和技能基础，同时让学生树立热爱生命的意识。

8. 微生物基础（30 学时）

本课程是药学专业基础课，通过本课程的学习，主要让所学者掌握各类微生物的形态、结构、营养特征、微生物遗传变异等知识，熟练掌握各类微生物的培养方法、菌种保藏方法及消毒灭菌技术等。使所学者具备微生物操作所需的基本技能，对本专业学生后续课程的学习有很大的帮助，另外，本课程也适合从事药品、食品中微生物检验、微生物发酵生产、微生物疾病预防控制等工作的人群的学习。

（三）专业核心课程

1. 药物化学（64 学时）

本课程主要学习药物的发展、分类、结构类型、作用机制、构效关系和代谢特点；典型药物的化学结构、理化性质、稳定性、作用及主要用途；新药的研究与开发等内容。通过本课程的学习，使学生对药物化学获得规律性的认识，掌握药物的分类、结构类型、作用机制、化学结构、理化性质、合成方法、稳定性、体内代谢、构效关系、药物结构改造以及如何寻找新药等知识，了解学科前沿发展动态。为学生在今后的工作中合理正确用药，提供必要的化学理论依据，为药品分析检验、剂型选择、制剂制备、贮藏保管等工作奠定基础。

2. 药理学（64 学时）

本课程主要学习药物的药理作用、临床用途、不良反应、药物相互作用及药

物合理应用等内容。通过本课程的学习，使学生掌握临床常见疾病的治疗药物及其药理作用、适应症、不良反应及用药注意事项，学会据疾病正确推荐药品，正确介绍常用药品的作用、用途、用药注意事项，并指导患者合理用药，为今后从事药品销售、药学服务等药学实践工作奠定基础。

3. 天然药物化学（64 学时）

本课程主要授课内容包括天然药物化学成分（生物碱类、蒽醌类、黄酮类、香豆素类、皂苷类、萜和挥发油类、强心苷类以及其他类）提取、分离、鉴定的方法与技术，以及天然药物中各主要类型化合物的化学结构、性质、提取分离、检识方法和结构测定等内容。通过本课程的学习，掌握各类化学成分（生物碱类、蒽醌类、黄酮类、香豆素类、皂苷类、萜和挥发油类、强心苷类以及其他类）的提取分离与纯化技术。

4. 药事管理与法规（32 学时）

本课程通过对药事管理基本知识、药事管理体制、药品与药品监督管理、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、药品标签和说明书管理、药品价格和广告管理、药品知识产权保护、药学技术人员管理等内容的学习使学生了解药事活动的基本规律，掌握我国药品管理的法律法规，具备药品研制生产、流通、使用等环节管理和监督的能力，培养学生运用药事管理的理论和知识指导实践，分析解决实际工作中的问题的能力。学生在学习过程中应联系典型案例了解相关法律条文。其次，需将法律法规的条文与企业的行为相结合，解决企业实践中的问题以便于有效掌握各类法规。同时要积极参与社会实践培养创新精神和职业能力。

5. 药物检测技术（64 学时）

本课程主要学习各类药物的质量标准及药物的性状、鉴别、检查、含量测定等检测专项知识与技能等内容，通过本课程的学习，使学生熟练掌握药物检测的标准及方法，学会对各类药物进行药典所规定项目的检测技能，为今后从事药品检测等实践工作奠定基础。

6. 药剂学（64 学时）

本门课程主要授课内容包括常见固体制剂、液体制剂与半固体制剂的概念、特点、分类及应用方法，常见固体制剂、液体制剂与半固体制剂常用的制备方法与生产工艺，固体制剂、液体制剂与半固体制剂的质量标准与评价方法。内

容力求能充分体现专业性、实践性和岗位特色。

通过本课程的教学，使学生重点掌握药物制剂的基础知识与基本技能，知道常见药物剂型的概念、特点、常见的类型及应用方法，熟悉药物制剂常用的制备方法及质量评价标准。重点培养学生对药物制剂的分析应用、生产制备与质量评价能力，为学生在药品生产、检验、经营、管理与应用等岗位开展工作奠定基础。

7. 临床药物治疗学（64 学时）

本课程是药学专业必修的一门职业核心能力课程。与药士、药师、医生、护士等医药学专业人员指导患者临床合理用药，监测药物不良反应，精准治疗，学生临床思维能力培养等工作密切相关。面向药品经营企业及各医院的药师、临床药师等岗位。

本课程是研究临床治疗疾病合理用药的一门学科，主要运用药理学、临床药理学的知识和技能，针对疾病发生发展过程，依据患者的病理、生理和遗传特征，指导患者合理用药。培养学生在临床制定个体化的药物治疗方案，确保人民用药安全、有效、经济，以最合理的性价比获得最佳疗效，患者承担最低风险，为学生学习《药学专业知识综合实训》打好基础，同时为今后从事用药指导、用药咨询服务奠定坚实的基础。

8. 药学综合知识与技能（64 学时）

本课程主要学习药学综合知识与技能的内容、用药教育与指导、处方审核、处方调配、药品警戒及不良反应管理、药品陈列、常见病症和疾病的用药咨询和用药指导等内容。通过本课程的学习，使学生学会综合运用所学的药学专业知识提供以病人为中心的主动服务，指导病人合理用药，为学生今后从事药品销售、药学服务等药学实践工作奠定基础。在教学过程中，为了提高学生在教学过程中的参与程度，激发学生学习的积极性和主动性，应针对具体的教学内容和教学过程需要，采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、引导教学法、案例教学法、情境教学法、线上线下混合式教学法等形式丰富多样的融“教、学、做”为一体的教学方法。

（四）实习实训

对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行药品分类摆放、储存保管、审

方调剂、药品制剂生产、药品质量检验等实训。在医疗机构、药品经营企业、制药企业等单位进行岗位实习。

（五）选修课（公共拓展模块+专业拓展模块）

为满足学生的兴趣爱好，拓宽学生的知识面，开设限定选修课和任意选修课程：

1. 限定选修课

限定选修课有音乐赏析、马克思主义哲学、社交礼仪，中国优秀传统文化、创新创业教育、党史教育、中药鉴别技术、中医药养生、推销与谈判、安全生产知识、食品营养与保健、沟通技巧等。

2. 任意选修课

任意选修课有大学信息技术基础、计算机网络技术、大学美育、美术鉴赏等。

（六）认识实习

认识实习是药学专业人才培养方案的重要组成部分，是本专业基础知识学习和专业核心知识学习之间的连接和实践环节。

学习内容：1. 工作岗位的一般要求；2. 工作环境的基本条件；3. 目前在岗位工作的人们对职业岗位的认识和理解；4. 企业或公司对员工的基本要求。

学习要求：认识实习是对书本知识的巩固加深。需要到工作岗位的环境去参观，去了解今后将要工作（实习）的环境，增加对将要从事的职业岗位的初级认识，只有学员积极参加认识实习，对未来工作岗位、工作内容有了初步的认识，才能有针对性的继续学习，根据学生具体情况，安排工作岗位，尤其是已有工作岗位的学生，根据实际情况分别安排，保证所学专业知识与实习岗位相关。

（七）顶岗实习

要认真落实教育部、财政部关于《职业学校学生实习管理规定》的有关要求，保证顶岗实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。

学习内容：通过顶岗实习，了解实习单位概况（企业文化、企业管理制度，软件应用等）；了解企业工作岗位设置；了解企业工作岗位工作职责；了解工作岗位工作规程。熟练运用药品检验、购销等专业技能进行实际工作。

学习要求：严格执行学校岗位实习管理制度；在校企双方协商的基础上由学

校制订实习计划；学校、实习企业和学生本人或家长应当签订书面协议；学校和实习企业应当加强对实习生的劳动安全教育，学校应为实习学生购买意外伤害保险等相关保险；实习企业要为学生实习提供必要的实习条件和安全健康的实习环境；学校和实习企业应当建立严格的实习生考勤制度，由实习企业按照员工管理要求记录到岗情况；学校要充分运用现代信息技术手段，适时做好实习过程记录。顶岗实习信息平台应记录实习生每日考勤、工作岗位、工作内容、教师指导等事项；顶岗实习结束时，学生应提交顶岗实习总结，企业指导教师和实习企业应出具顶岗实习鉴定表，对学生实习情况进行综合评定。实习管理部门应及时收集、整理和评阅学生实习记录、企业实习鉴定表和学生实习总结。

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配表(见表 2)

表 2 教学活动时间分配表

单位：周

学年	学期	教学活动	其中								假期	合计
			课堂教学	入学教育及军训	认识实习	跟岗实习(实习实训)	顶岗实习	毕业教育及考核	考核	机动		
一	1	18	14	2	0	0	0	0	1	1	5	23
	2	20	18	0	0	0	0	0	1	1	7	27
二	3	20	18	0	0	0	0	0	1	1	5	25
	4	20	18	0	0	0	0	0	1	1	7	27
三	5	20	3	0	0	15	0	0	1	1	5	25
	6	20	0	0	0	0	16	4	0	0	0	20
合计		118	71	2	0	15	16	4	5	5	29	147

(二) 专业教学计划表(见表 3)

教学总学时2927、总学分131学分。包括：公共基础课828学时、37学分，专业基础课360学时、18学分，专业核心课544学时、32学分，实习实训480学时、16学分，顶岗实习480学时、16学分，选修课（含专业拓展课程、素质拓展课程）220学时、11学分。其中课内学时数1952，选修占总学时数8%。理论教学总学时数1270，占总学时数43.4%；实践教学总学时数1657，占总学时数56.6%；理论教学与实践教学比例为1:1.3。

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业现有专兼职教师62人。企业兼职教师23人，其中副主任药师1人、主管药师4人、高级工程师1人、执业药师9人、药师5人、中药调剂员1人。专业专任教师39人，其中教授2人、副教授10人、副主任医师1人、讲师12人、实验师4人，硕士学位24人，执业药师19人、执业医师4人、药物分析工11人、医用商品营业员4人、制剂试验工5人、生化药品提取工1人、中药质检工1人。山西省“双师型”教学名师1名，山西省“双师型”优秀教师2名。山西省优秀教学团队1个，国家级“优秀指导教师”4名。“双师素质”教师比例达到80%以上，兼职教师承担专业课程的教学比例达到40%以上。

（二）教学设施

1. 校内实训基地（见表4）

按照“理念上超前于企业，设施上同步于企业，标准上接轨于企业，技能上配适于企业，管理上等同于企业”的理念，在校内建设有模拟药店、药学虚拟仿真实训室、医学基础实训室、无机化学实验室、分析化学实验室、有机化学实验室、微生物实验室、药物化学实验室、药物制剂实验室、GMP实训车间等实验、实训场所，为教师教学和学生实训提供了良好条件。

表4 校内实训室明细表

序号	实训室名称	主要设施设备名称	可实训的项目
1	模拟药店	处方药品玻璃陈列柜27组、处方药品玻璃柜台18组、电子血压计3套、仿真药店证照1套、红外人体测温仪3个、计生用品及化妆品柜1组、人体秤1个、收银台1个、双侧透明药材柜8台、双面药品架18个、医疗	药品分类储存与养护；药品陈列；熟悉医药商品的类型、包装和标示、药品说明书等基本内容；药学服务基

序号	实训室名称	主要设施设备名称	可实训的项目
		器械区 2 组、医用血糖测试仪 3 套、	本技能训练。
2	无机化学实验室	常用玻璃仪器	规范进行化学实验常规技能操作；正确配制和稀释溶液；规范进行滴定操作。
3	分析化学实验室	纯水蒸馏器、滴定装置、pH 计、电子天平	
4	有机化学实验室	旋光仪、化学实验仪器及装置	萃取、蒸馏、熔点测定、旋光度测定各基本单元的规范操作。
5	微生物实验室	光学显微镜、高压蒸汽灭菌锅、消毒剂、培养箱、冰箱、电炉、天平、培养基、接种环、接种铲、酒精灯、血细胞技术板、超净工作台等	完成培养基的配制、接种、数目测定、高压蒸汽灭菌、染色、镜检等
6	制剂二室	智能崩解仪 9 台、智能溶出仪 6 台	崩解、溶出度检查
7	制剂三室	PH 计 12 个、溶液颜色测定仪 12 台、硬度测定仪 3 台、脆碎度仪 7 台	酸度测定、溶液颜色测定、片剂硬度测定、片剂脆碎度检查
8	药物化学实验室	循环水真空泵、精密天平、扭力天平、红外干燥箱、电热蒸馏水器	解热镇痛药的化学鉴别、对乙酰氨基酚的提取与精制、阿司匹林的制备、熔点的测定、抗生素类、维生素类药物的化学鉴别
9	药物制剂实验室	台式离心机、电热鼓风干燥箱、纯水机、单冲式压片机、无级调速不锈钢包衣机、搅拌颗粒机等设备，制药设备、药物制剂工程技术与设备素材库、制药工程原理素材库	低分子溶液剂、高分子溶液剂及溶胶剂、乳剂的制备；混悬剂、注射剂的制备及质量评价；小容量注射剂、大容量注射剂、粉针剂、滴眼剂、散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、栓剂、软膏剂的制备及质量检查。

序号	实训室名称	主要设施设备名称	可实训的项目
10	医学基础实训室	解剖药理多媒体查询系统 2 台、人体各系统模型、心肺复苏模拟人 4 套、血压计 25 台、听诊器 25 个、血糖仪 12 套、红外线电子温度体温计 12 套等	血糖测定、血型鉴定、人体血压测量、心肺复苏、四大生命体征监测、人体各系统结构观察
11	中药鉴定实训室	中药标本、电脑、投影仪	
12	HPLC 室	P3100 依利特液相 6 台、超纯水 1、SCQ-7201 超声波清洗器 1 台、溶出试验仪 1 台、SPD-20A 岛津 HPLC 室 1 台、SB25-12DTS 超声波双频清洗机 1 台、HP-01 无油真空泵 1 台、P230 依利特 HPLC1 台、干燥器 1 台、AUW120D 电子天平 1 台、TU-1810APCUV-Vis1 台、ZDJ-4B 自动电位滴定仪 1 台	药物的质量检测
13	紫外室 (UV)	F-280 荧光分光光度计 1 台	药物含量测定分析、药物杂质检查、药物的质量检测
14	IR	FTIR-650 红外光谱仪 3 台	药品鉴别
15	药学虚拟仿真实训室	无机及分析化学实验 3D 仿真软件 1 套、GSP 药品经营虚拟仿真实训平台 1 套、致病菌的生化及分子生物学鉴定仿真软件 1 套、分析检测中心 3D 虚拟仿真软件 1 套、药品检测 3D 虚拟现实仿真软件 1 套等	无机及分析化学实验操作、药品质量分析与检测、药品采购、收货与验收、储存与养护、销售与售后管理、运输与配送等。

2. 校外实训基地 (见表 5)

表 5 已经合作建设的校外实训基地明细表

序号	实训基地名称	合作单位 (企业) 名称	单位所在地	可顶岗实习工位数	主要实习内容
1	药品经营实训基地	山西鸿翔一心堂药业有限公司	山西太原	180	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
2	药品经营实训基地	山西国大万民药房连锁有限公司	山西太原	160	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
3	药品经营实	山西国邦大药房	山西太原	30	药学服务和药品

	训基地	有限公司			质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
4	药品经营实训基地	山西国邦药业有限公司	山西太原	10	药品质量管理、药品采购、药品验收、药品储存和养护、药品销售等药品经营相关内容
5	药品经营实训基地	国药国控山西有限公司	山西太原	20	药品质量管理、药品采购、药品验收、药品储存和养护、药品销售等药品经营相关内容
6	药品经营实训基地	山西荣华大药房连锁有限公司	山西太原	20	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
7	药品经营实训基地	山西恩惠来医药连锁有限公司	山西运城	50	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
8	药品经营实训基地	永济市万民大药房连锁有限公司	山西永济	10	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
9	药品生产实训基地	北京福元医药股份有限公司	北京	10	药品质量检验检测相关内容
10	药品经营实训基地	高济新世纪医药连锁（北京）有限公司	北京	10	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
11	药品经营实训基地	长治市益康大药房连锁有限公司	山西长治	10	药学服务和药品质量管理、药品陈列、药品营业等药品经营相关内容
12	食品药品检测实训基地	大同市食品药品检验所	山西大同	10	药品质量检验检测相关内容
13	食品药品检测实训基地	临汾市食品药品检验所	山西临汾	6	药品质量检验检测相关内容
14	食品药品检测实训基地	朔州市食品药品检验所	山西朔州	10	药品质量检验检测相关内容
15	食品药品检测实训基地	运城市食品药品检验所	山西运城	24	药品质量检验检测相关内容
16	药品生产实训基地	山西普德药业有限公司	山西大同	10	药品质量检验检测相关内容

17	药品生产实训基地	山西千汇药业有限公司	山西太原	10	药品质量检验检测相关内容
18	药品生产实训基地	亚宝药业集团股份有限公司	山西永济	20	药品质量检验检测相关内容
19	药品生产实训基地	步源堂生物科技有限公司	山西阳曲	10	药品质量检验检测相关内容
20	药品生产实训基地	山西好医生药业有限公司	山西大同	6	药品质量检验检测相关内容

（三）教学资源

健全教材选用制度，选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。

构建能够满足教学资源建设长期持续发展制度，建设药学专业教学资源，不断对教学资源进行数字化，实现专业的资源共享共用，并对专业教学资源库结构进行开放重组，建立开放式管理网络运行平台，建立统一门户的在线学习系统，满足学生学习专业教学以及企业员工技术培训与社会人员继续教育的需求。

要充分发挥药学专业教师和深度合作企业单位的能力，调动教师、企业的积极性，号召各方面力量投入到药学专业教学资源的开发建设，为网络专业教学资源的建设提供最大的帮助与支持。

（四）教学方法

建设符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队，不断优化教师能力结构，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用案例分析法、任务驱动法、角色扮演法、讲授法等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教学方法等方面的改革。加快建设智能化教学环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

（五）学习评价

1. 公共基础课程

公共基础课的考核包括平时考核和期末考试。平时考核占期末总成绩的 50%，考核

内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、课堂测试等。

期末考试成绩占期末总成绩的 50%，采用“闭卷笔试”、“开卷笔试”、“实践考核”、“体能测试”等方式进行。重点考核学生对基本知识的理解，对基本技能的掌握，为后续专业知识学习奠定基础。

2. 专业（技术）课程

平时考核占期末总成绩的 30%，考核内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、课堂测试等。期末考试成绩占期末总成绩的 70%，其中理论考核占 30%，技能考核占 40%。采用“闭卷笔试”、“开卷笔试”、“实践考核”等方式进行。重点考核学生对基本知识的理解，对技能的熟练掌握程度，以及考核学生对所学知识的应用情况，以及学生对所学知识的应用情况，为学生实习实训、顶岗实习、今后工作奠定基础。

4. 实习实训

校内实习实训的考核实习实训的考核应以实际操作考核为主，将过程考核与结果考核相结合、个人考核与小组考核相结合、不仅评定学生的个人实践操作能力，而且评定学生在实践活动中的实训态度、实训过程中的主动性、创新性、协调能力和沟通能力。学校根据实习实训内容，以优秀、良好、合格和不合格评定学生的实习实训成绩。

5. 选修课

选修课的考核采用“笔试”、“撰写论文”、“社会调查”等方式进行，考核内容主要包括课堂出勤、课堂表现、期末考核等。通过考核来开拓学生的视野，拓展学生的思维。

6. 认识实习、跟岗实习（实习实训）、顶岗实习

实践性教学的考核突出实践教学过程考核和实践教学实绩考核两部分。实践教学过程考核采用信息化手段，选用合适的实践性教学管理类 app，辅助进行实践性教学过程考核，把信息化考核的结果作为实践性教学考核结果的重要组成部分。实践教学实绩考核以参与实践教学活动结束后成果或效果为依据，进行定性评判。

认识实习的考核依据实习总结报告、实习出勤率等方面综合评定成绩。以优秀、良好、合格和不合格评定学生的认识实习成绩。

跟岗实习（实习实训）和顶岗实习的考核评定的主要依据是实习的态度和完成的工作量以及在实训过程中的主动性和创新性。总体上是以企业评价为主，学校评价为

辅。企业评价以实际操作为主，根据企业岗位标准进行考核；学校评价则依据实习记录、实习总结报告、实习鉴定、实习出勤率等方面综合评定成绩。实习总成绩考核分为优秀、良好、合格和不合格。

(1) 优秀 实习态度认真、纪律性强，出勤率高，能优异地完成任务，达到实习大纲中规定的全部要求；能对实习内容进行全面、系统的总结，很好地把所学专业理论和知识运用到实习工作中去，对某些方面的问题有独到的见解；实习单位和实习指导老师评价高；按时提交实习报告，实习记录详实、认真，实习报告思路清晰，观点正确，内容完整，分析问题透彻，具有一定的理论深度，质量高。

(2) 良好 实习态度端正、纪律性较强，出勤率较高，能较好地完成实习任务，达到实习大纲中规定的全部要求，得到实习单位和实习指导老师的好评；能对实习内容进行较好的总结，较好地把所学专业理论和知识运用到实习工作中去，对某些实际问题加以分析和解决；能按时提交实习成果，实习记录较详实、认真，实习报告思路较清晰，观点正确，内容完整，分析有据，质量较好。

(3) 合格 实习态度较端正，纪律性一般，能基本完成实习任务，达到实习大纲中规定的基本要求；能对实习内容进行总结，把所学专业理论和知识运用到实习工作中去；能按时提交实习成果，实习记录齐全，实习报告内容较完整，观点正确，思路清楚，能较有条理地分析问题，实习记录和实习报告质量一般。

(4) 不合格 实习工作态度不认真，纪律性差，未能按要求完成实习任务，实习单位和指导老师评价较差；实习过程中弄虚作假；实习记录和实习报告质量较差；未交实习报告或实习报告内容不完整，思路不清楚，说理不充分，分析问题观点不明，或出现常识性错误；参加顶岗实习时间未超过全部实习时间二分之一以上者。

(六) 质量管理

1. 学院和药学系建立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，完善课堂教学评价，实施实习，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，持续改进达成人才培养规格；

2. 学院和药学系共同完善教学管理制度，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，听课，评价，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. 学院建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学生学习水平、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. 教研室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

1. 思想品德合格；
2. 学业成绩合格；
3. 实习鉴定合格；
4. 达到《国家学生体质健康标准》要求；
5. 取得普通话等级证书。

十、主要接续专业

接续高职本科专业：药学、药事服务与管理、药品质量管理

接续普通本科专业：药学、药物制剂、药物分析

十一、编制依据

本专业人才培养方案是依据《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成[2015]6号），教育部《高等职业学校专业教学标准》（试行）（2022年修订），《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订工作的指导意见》（[2019]13号），《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），结合生源学情和学院办学资源情况编制的。

十二、专业建设委员会

	姓名	职称/职务	工作单位
主任	张虹	教授	山西药科职业学院
副主任	王玉秀	药学系主任	山西药科职业学院
副主任	王明军	药学系副主任	山西药科职业学院
委员	武敏霞	药学教研室主任	山西药科职业学院
委员	甄慧贤	副教授	山西药科职业学院
委员	陈湘玲	讲师	山西药科职业学院
委员	李云青	助教	山西药科职业学院
委员	王利军	总工程师	山西步源堂生物科技有限公司

委 员	张雪航	药品流通监管处处长	山西省药品监督管理局
委 员	阮国松	总经理	山西鸿翔一心堂药业有限公司
委 员	祁建炜	人力行政总监	山西国康大药房连锁有限公司
委 员	董林君	副总经理	山西九康大药房连锁有限公司
委 员	史 岑	副所长	山西省食品药品检验所
委 员	范 明	门店督导	山西鸿翔一心堂药业有限公司 (毕业生)

