

2023级药学专业 人才培养方案

2025 年 3 月 4 日

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	1
六、课程设置及要求	3
(一) 课程体系设计思路	3
(二) 公共基础课程	4
(二) 专业(技能)课程	10
(三) 专业拓展课程	17
(四) 实践性教学环节	17
七、教学进程总体安排	19
(一) 教学活动时间分配表	19
(二) 教学进程安排表	20
八、实施保障	25
(一) 师资队伍	25
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	30
(四) 教学方法	30
(五) 学习评价	31
(六) 质量管理	33
九、毕业要求	33
十、主要接续专业	33

十一、编制依据	34
十二、专业建设委员会	34
十三、附录	35
（一）变更审批表	35

2023级药学专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：药学

专业代码：520301

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

表1 职业面向表

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(群) 类别 (或技术领域)	职业技能等 级证书 (1+X)	职业资格证 书或技能等 级证书
医药卫生 大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84)	药师(2-05-06-01)	药学服务	药物制剂生	执业药师、卫
			药物检验员(4-08-05-04)	药品质量检验	产(中、高级)	生专业技术
			药物制剂工(6-12-03-00)	药品生产	药品购销	资格、药物制
			医药商品购销员 (4-01-99-01)	医药商品购销	(中、高级)	剂生产、药品 购销

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向卫生行业的药师等职业，能够从事药学服务、药品质量检验工作的高技能人才。

(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引领下，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) 掌握必备的政治理论、科学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) 掌握药品生产与检验的基本方法、原理、适用范围；

(9) 掌握制剂生产、设备操作、质量检验的技术技能。

(10) 掌握药品储存与养护知识；

(11) 熟悉无菌调配知识；

(12) 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗；

(13) 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

(一) 课程体系设计思路

本专业教学内容和课程体系构建坚持以“首岗适应，多岗迁移，凸显药学服务能力”为特色，通过专业调研，对工作任务和职业能力的梳理和分析，提出专业课程与实训项目，确定专业课程设置，整个课程体系以工作过程为导向，以能力培养为本位，以突出技能训练，构建岗课赛证融合模块化课程体系，如下图1。



图1 岗课赛证融合的模块化课程体系图

（二）公共基础课程

（1）思想道德与法治

课程目标：本课程以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，提高大学生思想、政治、道德、法律素质，培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。

主要内容：本课程的教学内容，主要涉及人生观、价值观的养成教育，理想信念教育，爱国主义教育，社会主义核心价值观教育，道德教育以及法律常识教育。以中国特色社会主义进入新时代为开端，核心是积极引导当代大学生要以民族复兴为己任，坚定理想信念，不忘初心，脚踏实地，为实现中华民族伟大复兴做出当代青年的努力。

教学要求：通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。严格使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：本课程旨在通过教学，使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容，从理论和实践结合上把握中国化马克思主义的活的灵魂。

主要内容：课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。全课程有三个部分组成。

第一部分毛泽东思想；第二部分阐述邓小平理论、“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；第三部分主要阐述习近平新时代中国特色社会主义思想。

教学要求：通过知识学习、参与体验等多种教学方式，提高教学的针对性和

实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占50%，期末考核成绩占50%，平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。

（3）习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：通过本课程的学习，学生能够深入领会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、丰富内涵和实践要求，明确习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，是马克思主义中国化时代化新的飞跃。结合新时代的生动实践，学生能够全面认识其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握贯穿其中的马克思主义立场观点方法，树立“四个意识”，增强“四个自信”，做到“两个维护”，自觉成为担当复兴大任的时代新人。

主要内容：本课程设为十七讲，第一讲是总论部分，即马克思主义中国化时代化新的飞跃，第二讲至第十六讲对新时代坚持和发展中国特色社会主义的总任务、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、以新发展理念引领高质量发展、全面深化改革、发展全过程人民民主、全面依法治国、建设社会主义文化强国、加强以民生为重点的社会建设、建设社会主义生态文明、建设巩固国防和强大人民军队、全面贯彻落实总体国家安全观、坚持“一国两制”和推进祖国统一、推动建构人类命运共同体、全面从严治党内容做出全面系统阐述，结语部分落脚于引导青年学生在知行合一、学以致用上下功夫，在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将。

教学要求：本课程采用专题式教学，严格使用教育部统一制作的教学课件，充分运用理论讲授、案例教学、问题链教学等方法开展教学。结合教学主题、学生思想和认知特点，开展课堂实践、校园实践、社会实践等实践教学模式，引导学生把爱国情、强国志、报国行自觉融入到学习和实践中。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合的方式，平时成绩占50%，期末成绩占50%。平时成绩根据学生日常考勤、课堂互动、作业完成情况给出成绩。

（4）形势与政策

课程目标：形势与政策课程是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，以帮助大学生正确认识新时代国内外

形势，深刻领会党的十九大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战为目标，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，对于大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略具有重要的作用。

主要内容：形势与政策课程内容具有针对性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我院教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

教学要求：本课程采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定4个专题作为理论教学内容。将课程纳入思想政治理论课管理体系，由学校思想政治理论课教学科研二级机构统一组织开课、统一管理任课教师，将“形势与政策”课纳入学校教学计划。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占50%，期末考核成绩占50%，平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。

5. 军事理论、国防教育

课程目标：本课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容：本课程基本内容为：中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术、信息化战争、人防民防知识等。

教学要求：通过知识学习等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占50%，期末

考核成绩占50%，平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。

（6）心理健康教育

课程目标：本课程针对大学生的心理特点、帮助学生澄清思维中一些固化的不合理认知，增强学生的自我保健意识；矫正异常行为、培养学生的健康习惯；

预防和消除学生中常见的心理障碍，提高学生应付挫折的能力，增强学生的心理调适能力。从而达到培养学生良好的心理素质的目的。

主要内容：本课程是一门心理健康教育 and 自我保健、心理素质培养的普及和启蒙课程，兼具科学性、基础性和实效性，主要以普及心理卫生，心理健康和心理自我保健的基础知识为主。

教学要求：大学生心理健康教育课程是全面落实教育规划纲要、促进学生健康成长、培养高级专门人才的重要途径。根据 2018 年教育部《高等学校健康教育指导纲要》、原国家卫生计生委、教育部等 22 部门联合印发的《关于加强心理健康服务的指导意见》、中共教育部党组《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的工作要求，结合我院学生实际，将《大学生心理健康教育课程》设定为公共必修科目。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50% 平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。

（7）体育

课程目标：本课程以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的，是我校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。主要培养学生参与锻炼的积极性，实现体育运动的知识目标、体育运动技能目标及身心健康目标。

主要内容：根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要》的基本要求，并结合我院体育教学师资、场地、器材等实际情况，为高职扩招学生开设了《有氧健康操》课程。

教学要求：根据天气、场地实际情况，并以学生实际需求出发，力求课程新颖、有趣；讲解时要求语言言简意赅，技术动作分解讲解，各种角度示范，由简到繁，由易到难，注重实效性；尊重学生的主体地位，以学生身心健康为主线，合理安排运动强度与负荷，培养学生的终身体育意识；课堂上加强运动安全教育，避免运动损伤和其他事故的发生。

教学要求：本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、

网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

（8）信息技术

课程目标：通过本课程使学生掌握计算机基础知识，了解计算机的常用术语和基本概念，能够熟练掌握 WINDOWS 操作系统的常用操作；能够熟练使用 OFFICE 办公软件；了解计算机网络基础。

主要内容：为计算机基础知识、WINDOWS 操作系统常用操作、WORD 进行文字处理、EXCEL 进行数据处理、POWERPOINT 制作演示文稿、计算机网络基础知识等。

教学要求：通过知识学习、实践操作和案例式等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

（9）安全教育

课程目标：通过加强安全教育让学生学会逃生自救、自然灾害中避险、实验实训中遇到紧急情况等方面的知识。使学生掌握必要的安全常识，提高自我保护的意识和能力，保护他们的安全，使学生能健康成长。

主要内容：本课程基本内容为国家安全、心理安全、人身安全、财务安全、消防安全、交通安全、食品安全、社交安全、防灾安全等相关知识与技能。

教学要求：本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%，平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。

（10）中华优秀传统文化

课程目标：本课程以传统文化素养为核心，以爱国主义和民族精神培育为重点，以正确的美感认知为基础，以树立传统文化传承责任为目标，帮助学生正确理解中国传统文化和中医药文化，提高其思想道德水平和审美鉴赏能力，成为合格的新时代高级技术应用人才。

主要内容：本课程内容涉及儒、释、道、史、医、文、诗和古代文化常识八个专项，选材注重经典性、思想性、知识性与趣味性，高度契合“课程思政”相关要求。既有难度适宜的“学术思想”知识介绍，又有整体脉络的“文学发展”讲解，还有服务专业的“医药文化”相关案例，使学生对中华优秀传统文化与“伟

大的中华民族精神”形成明确感知，在课程中培育学生与中华优秀传统文化的亲近感，凝聚学生对中华优秀传统文化的自豪感，树立传承弘扬中华优秀传统文化的使命感。

教学要求：通过知识学习和实践参与，提高教学的针对性和实效性。本课程采用线上教学和线下实践结合的混合式教学模式，采取平时成绩和期末考核成绩相结合的评价办法，平时成绩占 50%，期末成绩占 50%，平时成绩根据学生日常考勤、课堂互动、作业完成情况给出评定。突出体现“增强文化修养，重在乐趣熏陶”的课程体验。

（11）大学生职业发展与就业创业指导

教学目标：通过本课程的学习，帮助大学生建立生涯与职业意识，学会自我认识和职业认识，从而确立职业方向和目标，做好职业发展规划。求职过程指导主要是使学生认识就业形势，提高求职技能，增进职业适应能力，明确就业权益的保护，提高创业意识和能力，进而有效管理求职过程。

主要内容：本课程内容为认知自我和社会、科学决策方法、确立生涯目标；了解职场与职位、掌握简历写作方法、学习面试成功经验、提升大学生的就业能力；初入职场的心理调整、角色定位、合理规划、价值实现，学习如何获得幸福人生。

教学要求：通过知识学习、参与体验等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

（12）劳动教育

课程目标：通过本课程让学生在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意义价值，形成勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。关注学生劳动过程中的体验和感悟，引导学生感受劳动的艰辛和收获的快乐，增强获得感、成就感、荣誉感。

主要内容：重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：（1）持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；（2）

定期开展校内外公益服务性劳动,做好校园环境秩序维护,运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务,培育社会公德,厚植爱国爱民的情怀;(3)依托实习实训,参与真实的生产劳动和服务性劳动,增强职业认同感和劳动自豪感,提升创意物化能力,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,坚信“三百六十行,行行出状元”,体会劳动不分贵贱,任何职业都很光荣,都能出彩。

教学要求:将劳动素养纳入学生综合素质评价体系。以劳动教育目标、内容要求为依据,将过程性评价和结果性评价结合起来,健全和完善学生劳动素养评价标准、程序和方法,鼓励、支持各地利用大数据、云平台、物联网等现代信息技术手段,开展劳动教育过程监测与纪实评价,发挥评价的育人导向和反馈改进功能。

(二) 专业(技能)课程

1. 基础课程

主要包括: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。

①基础化学(48 学时)

课程目标:通过本课程的教学,使学生掌握化学基础知识、溶液浓度表示及计算、胶体溶液、元素和化合物的内容。掌握溶液的配制、物质的分离与提纯、电解质溶液性质、物质相对密度的测定;掌握化学基础知识和化学基本实验技能,学会选择玻璃仪器,能独立、规范进行化学实验常规技能操作,会查阅相关工具书,并能用化学基本知识解释一些现象;掌握误差的原理及数据处理的理论;掌握紫外-可见分光光度法、电化学分析法及色谱法的相关知识等。

主要内容:本门课程主要授课内容包括化学基础知识、溶液浓度表示及计算、胶体溶液、元素和化合物的内容;溶液的配制、物质的分离与提纯、电解质溶液:性质、物质相对密度的测定;溶液的配制、物质的分离与提纯、电解质溶液性质、物质相对密度的测定;握容量法(酸碱滴定、氧化还原滴定等)的基本理论;分析天平的使用、维护及保养,学会分光光度计及酸度计的使用,并能正确进行分析结果的数据处理和计算。

教学要求:本门课程在多媒体教室和化学基础实训室教学,主要采取任务驱

动法、案例教学法等教学方法。提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

②有机化学（64 学时）

课程目标：通过本课程的教学，使学生掌握有机化学基础知识，有机化合物的命名、结构、理化性质及二者之间的关系以及与医药有关的化合物的性质、用途等内容。知道无机物与有机物的本质区别；知道有机化学的基本反应类型；能识别常见官能团；会用化学方法鉴别各类化合物；学会推测化合物的结构。

主要内容：本门课程主要授课内容包括有机化合物的命名、结构、理化性质及二者之间的关系，有机化学的基本反应类型；能识别常见官能团。内容力求能充分体现基础性、实践性和岗位特色。

教学要求：本门课程在多媒体教室和有机化学基础实训室教学，主要采取任务驱动法、案例教学法等教学方法。提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

③人体解剖生理学（64 学时）

课程目标：本课程主要学习《人体解剖生理学》的相关理论知识，掌握本课程的基本知识和专业术语，正常人体的组成，各重要器官的位置和结构，各器官、系统的主要功能及其调节。培养学生理论联系实际和观察分析问题的辩证思维能力、动手能力和自学能力，熟练运用生理学理论知识进行科学地分析问题和解决问题。同时培养科学严谨，实事求是的工作作风和创新精神，严谨求实、不畏艰苦的学习意志；在实践过程中培养学生团结协作的精神，爱护标本仪器的良好品德和良好的职业道德意识。

主要内容：本门课程主要内容是介绍人体结构基础、生命活动的基本特征、人体功能调控、感觉、躯体运动、消化与吸收、血液及血液循环、呼吸、尿的生成与排出等，力求以正常人体形态结构与功能为中心整合教学内容，实现理论知识和职业技能与职业素养的高度融合。

教学要求：本门课程在教学过程中充分利用学校的现有资源，采用理实一体化教学，集图文、视频、模型等教学资源为一体，以教师主讲，学生参与，将教学内容与自身实际相结合，增加了社会普遍关注的卫生、健康知识，提高了学生学习兴趣。培养学生注重理论联系实际，利用所学的知识，结合形态和功能特点，更好地理解人体生命活动规律，提高了学生的分析问题和解决问题的能力。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 30%，期末理论考核成绩占 30%，期末技能考核成绩占 40%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、作业完成情况、实训任务完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

④生物化学（48 学时）

课程目标：本课程主要学习生物化学的基本理论、基本知识和基本技能，使学生初步掌握蛋白质、核酸、酶和维生素的组成、结构、性质及基本的生理生化功能；熟悉糖、脂肪、蛋白质和氨基酸在体内的一般代谢过程，并了解三大营养物质代谢紊乱后可能引发的疾病、发病原理及治疗方法。

主要内容：本门课程主要授课内容包括蛋白质、核酸、酶、维生素的基本组成、结构及性质；糖、脂肪、氨基酸等三大营养物质在体内的一般代谢过程；糖、脂肪、氨基酸等三大营养物质代谢紊乱后可能引发的疾病、发病原理及治疗等。内容力求能充分体现基础性、实践性和岗位特色。

教学要求：本门课程在多媒体教室和生物化学实训室教学，主要采取任务驱动法、案例教学法等教学方法，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩+期末考试成绩+实训考核成绩相结合方式，平时成绩占 30%，期末考核成绩占 30%，实训考核成绩占 40%。平时成绩根据学生课堂出勤、课堂互动、作业、学习通 APP 上课程任务完成情况等给出成绩。本课程严格按照要求落实。

⑤临床医学概论（64 学时）

课程目标：本课程主要学习《人临床医学概论》的相关理论知识，掌握本课程的掌握人体各科常见病、多发病的治疗原则及治疗要点。培养学生的临床思维方式，能根据问诊、医学检查指标或医生的诊断制定合理的药物治疗方案；拓宽学生的医药学知识、拓宽思维，便于更好地完成对患者的用药教育，提高其用药依从性；同时培养科学严谨，实事求是的工作作风和创新精神；培养良好的人文道德素养，遵循社会伦理规范，尊重患者隐私。增强学生分析问题，解决问题的能力。

主要内容：本门课程主要内容是介绍常见症状、呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、内分泌与代谢性疾病、血液系统疾病、神经精神系统疾病等常见疾病的病因、临床表现、治疗原则及治疗要点。

教学要求：本门课程在教学过程中充分利用学校的现有资源，采用理实一体化教学，集图文、视频等教学资源为一体，以教师主讲，学生参与，将教学内容与自身实际相结合，通过案例导入、拓展阅读、课后练习等环节，深化学生对知识的理解和把握。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 30%，期末理论考核成绩占 30%，期末技能考核成绩占 40%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、作业完成情况、实训任务完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

⑥微生物基础（32 学时）

课程目标：通过该课程的学习使学生掌握微生物的基本理论、知识和基本技能；培养学生观察、分析、解决问题的能力，从微生物基本技能应用角度为药品（中药材）生产、检测、疾病的预防、治疗、药物选择与应用提供基础；为学生学习药品生物检定技术、药理学、临床医学等专业核心课程奠定知识和技能基础。

主要内容：本课程主要内容为与药品（中药材）生产、检测及药品选择密切相关的细菌、真菌、病毒等微生物的生物学性状，这些微生物的营养需求、微生物的培养、分离及鉴定方法、微生物的消毒灭菌技术、微生物的变异以及菌种保藏技术等。

教学要求：本门课程在多媒体教室和微生物实训室进行教学，主要采取任务驱动、案例教学等教学方法，采用线上线下混合式教学模式实施教学，充分发挥学生的主体地位，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 30%，期末理论考核成绩占 30%，期末理实实训考核成绩占 40%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

⑦中医药概论（48 课时）

课程目标：通过本课程的教学，学生掌握从事医药销售所必备的中医药基本知识，如气血津液学说，脏腑学说，诊法辨证等理论知识；能利用八纲辨证、脏腑辨证鉴别常见证候，并具有自学中医药知识的基本能力；熟悉常用中药如解表

药、清热药、泻下药等十九类常用 100 种中药种中药的功能主治、临床应用、用法用量等知识。

主要内容：本门课程主要学习中医药基础知识，阴阳五行，气血津液，脏腑，病因病机防治，诊法辨证，中药的性能，常用 100 种中药的功能主治等基本知识。

教学要求：本门课程在多媒体教室组织教学，主要采用讲授法、研讨法等，将本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。通过本门课程的学习，使学生能根据症状，辨出证型，推导对应治法，最终能选择与治法相对应的中药或中成药。最终为学生在中药销售过程中，建立“合理用药，正确用药”的执业理念。

⑧仪器分析（32）

课程目标：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。

主要内容：本门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。

教学要求：本门课程在多媒体教室和精密仪器实验室、虚拟仿真实训室教学，主要采取任务驱动法、案例教学法、线上线下混合式、虚拟仿真等教学方法。提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生出勤情况、实验操作、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

（2）专业核心课程

主要包括：药物化学、药理学、天然药物化学、药事管理与法规、药剂学、药物分析、临床药物治疗学、药学综合知识与技能等。

表 2 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	药物化学	解读药品说明书，对患者①掌握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	

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
		用药宣教，能与医生、护士及用途，能够根据药品性质进行用药士、患者进行良好沟通；交代。 按照 GSP 要求，根据药品②掌握药物在储存过程中可能发生的化学结构性质，合理选择储存学变化、化学结构和稳定性之间的关系，条件，定期养护，严格遵守能够选择适宜储存条件、优化制剂工艺。 守岗位操作规程	③掌握药物化学修饰的目的和方法。 ④熟悉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了解各类药物的发展史和最新进展
2	药理学	根据处方或医嘱，按照操②掌握传出神经系统、中枢神经系统、作规程要求，进行处方审心血管系统药物，激素及作用于内分泌核，准确调配药品，核实系统、内脏系统药物，抗生素，化学合交付患者，并进行用药交成抗微生物药，抗肿瘤和免疫调节剂，代与指导；解读药品说明抗寄生虫药，解毒药，局麻药和全麻药，书，对患者提供用药咨询、抗过敏药各类代表药物体内过程的特用药指导、用药宣教。能点、药理作用、临床应用、不良反应、与医生、护士、患者进行注意事项及药物相互作用，能够指导患良好沟通	①掌握药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义。 ③熟悉各类药物的作用特点。 ④了解药理学理论新进展
3	天然药物化学	按照 GMP、SOP 要求，操作提取分离设备，对天然药物化学成分进行提取、分离、鉴定，记录原始数据，保证生产记录可追溯。操作中注意生产安全，严格遵守生产质量管理规范与岗位操作规程	①掌握常用提取和分离方法的原理、操作步骤、适用范围及注意事项。 ②掌握色谱分离法的原理、分类、特点及适用范围。 ③掌握苷、生物碱、醌类、黄酮类、萜类和挥发油等常见化合物的结构类型、理化性质、提取分离、鉴定，能够选择并优化提取分离、鉴定条件，提高生产效率。 ④熟悉从天然药物中分离寻找中药活性成分的一般途径。 ⑤了解天然药物化学成分结构测定的一般原则和方法
4	药事管理与法规	按照药事管理法律法规的①掌握药品管理法及药品相关法规，药要求，依法依规从事药品事管理的体制及机构，药品质量监督管研发、生产、经营和使用理的基本知识。 等工作，具备强烈的规范②掌握药品研发、生产、经营、信息化、法制化意识，能自觉理、价格管理及处方调配、医疗机构药维护人民生命健康与用药品管理等方面的监督管理要点与方法，	

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
		合法权益	以及特殊药品管理。 ③掌握执业药师管理及药师职业道德与行为准则。 ④具有依法从业的观念，能够运用法律法规分析和解决实践问题
5	药剂学	按照 GMP、SOP 要求，操作压片机、胶囊填充机、高压灭菌机等制剂生产设备，制备片剂、胶囊剂、注射剂等常见剂型，记录原始数据，保证生产记录可追溯；持续完善生产工艺、质量管理文件，审核记录与报告。操作中注意生产安全，严格遵守生产质量管理规范与岗位操作规程。	①掌握药物制剂的基本理论，生物药剂学与药动学基础知识。 ②掌握各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺，能够根据剂型特点进行制剂生产、质量控制、用药指导。 ③掌握单元操作及其设备工作原理、维护保养，能操作仪器设备完成制剂生产。 ④掌握药物制剂的新技术与新剂型。 ⑤熟悉辅料性质与作用，包装与储存要求
6	药物分析★	按照 GMP、SOP 要求，操作高效液相色谱仪、紫外可见分光光度计、溶出度检查仪等质量检测仪器，检测原料药、辅料、中间体、成品质量，出具质量检验报告，记录原始数据，保证检测记录可追溯；完善生产工艺、质量管理文件，规范操作人员生产操作，操作获得真实数据。审核记录与报告。操作中注意实事求是，严格遵守生产质量管理规范与岗位操作规程	①掌握药品质量标准内容，能够正确查阅药品质量标准。 ②掌握实验室数据记录与管理规范，能够保证结果可追溯。 ③掌握药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用，能够独立完成药品质量检验。 ④掌握紫外-可见分光光度计、红外分光光度计、高效液相色谱仪等操作及维护保养，薄层色谱法规范操作，能够熟练规范操作人员生产操作，操作获得真实数据。 ⑤掌握典型药物的结构性质、分析方法 ⑥熟悉中药制剂质量检测步骤、方法。 ⑦了解仿制药质量和疗效一致性评价要求、指导原则
7	临床药物治疗学	根据疾病病因、临床表现，初步判断或制订药物治疗方案，对患者提供用药咨询、合理用药指导；结合患者疾病状态、特殊人群，评价药物治疗效果和影响疾病对临床用药的影响；掌握特殊人群药物治疗的因素，设计个体化给药方案。能与医生、护士、患者进行良好沟通和用药指导。	①掌握药物治疗的基本过程及原则。 ②掌握常见疾病病因、临床表现及药物治疗方案，对常见疾病症状的药物进行治疗方案。 ③掌握药物不良反应、药物相互作用、评价药物治疗效果和影响疾病对临床用药的影响；掌握特殊人群药物治疗的因素，设计个体化给药方案。能与医生、护士、患者进行良好沟通和用药指导。

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
8	药学综合知识与技能	协作 根据处方或医嘱，按照操作规程要求，进行处方审核，准确调配药品，核实交付患者，并进行用药交代与指导；解读药品说明书，对患者提供用药咨询、用药指导、用药宣教；按照无菌操作要求，在洁净环境下对静脉药物进行加药混合调配。能与医生、护士、患者进行良好沟通	④熟悉治疗药物监测及个体化给药 ①掌握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，医院药房组织、岗位设置与人员分工。 ②掌握用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教，能够指导患者正确用药，开展用药宣教。 ③掌握药品不良反应监测与报告、用药错误原因与防范、药品质量缺陷问题处置。 ④掌握静脉药物集中调配审方、质量管理、药物配伍禁忌与相互作用；无菌概念，洁净服穿戴，生物安全柜、洁净台使用，能够对静脉药物进行加药混合调配。 ⑤熟悉常用医学指标的检查意义及临床意义

（三）专业拓展课程

主要包括：医药职业道德、中成药、药品流通与营销、数理统计、药物制剂设备、医药电子商务等领域的内容。

（四）实践性教学环节

1. 实训

在第五学期设置药学技能综合实训。第五学期初安排两周线上教学，对实训岗位进行岗前培训。

课程目标安排学生到医疗卫生机构、药品经营企业、药品生产企业等单位进行阶段实习，培养学生处方调剂、药品零售、质量检测等工作的基本能力，为学生岗位实习及零距离就业奠定基础。

主要内容培养学生处方调剂、药品零售、质量检测等工作等的相关知识与技能。

教学要求本门课程主要在校外实训基地进行，主要采取岗位实践的方式组织教学。本课程成绩采用企业成绩（80%）+学校成绩（20%）组成，企业成绩由学生岗位实践（各岗位负责人考核，占比 60%）和企业考核（占比 40%）组成，学校成绩由周报（占比 70%）和实习总结（占比 30%）组成。

2. 实习

①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。安排在第一、第二、第三学期进行。

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。

②岗位实习

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：通过岗位实习，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。岗位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；岗位实习结束时，学生应提交岗位实习总结，企业指导教师和实习企业应出具岗位实习鉴定表，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。

3. 相关要求

充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、

社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

教学总学时 2798、总学分 154 学分。包括：公共基础课 780 学时、47 学分，专业基础课 360 学时、18 学分，专业核心课 416 学时、26 学分，实习实训 480 学时、16 学分，岗位实习 480 学时、16 学分，选修课（含专业拓展课程、素质拓展课程）280 学时、14 学分。其中课内学时数 1888，选修占总学时数 10.1%。理论教学总学时数 1168，占总学时数 41.7%；实践教学总学时数 1630，占总学时数 58.3%；理论教学与实践教学比例为 1:1.4。

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关学时比例要求。

（一）教学活动时间分配表

1. 教学周数分配表

表 3 教学活动时间分配表 单位：周

学年	学期	教学 活动	课堂 教学	入学教育 及军训	认识 实习	其中				考核	机动	假期	合计
						岗位 实习	毕业教育 及考核						
一	1	18	14	2						1	1	5	23
	2	20	17		1					1	1	7	27
二	3	20	17		1					1	1	5	25
	4	20	17		1					1	1	7	27
三	5	20	3			15				1	1	5	25
	6	20				17	3						20
合计		118	65	2	4	17	3			5	5	29	147

（二）教学进程安排表

表4 药学专业教学进程安排表

[illegible]

课程 类型	序 号	课程名称	课程 代码	学 分 合计	课时		各学期周学时安排						考核方式		备注	
					理 论	实践	一 14	二 18	三 18	四 18	五 18	六 16	考试	考查		
	7	心理健康教育	001186	1	20	10	10	2							1	5. 社会实践寒暑假
	8	大学生职业发展与 就业创业指导	001187 -001191	4	60	42	18								1-5	期间开展； 6. 劳动 1-4 学期，
	9	英语	072118 -072119	4	64	32	32	2	2						1-2	每学期 8 学时，理 论 4 学时，实践 4
	10	应用数学 (数理统计)	071128 -071129	2	56	56	0	2	2						1-2	学时 7. 习思想分单双周
	11	体育	091101 -091104	7	108	8	100	2	2	2	2				1-4	上，单周 2 学时， 双周 4 学时
	12	实用写作	071113	2	48	24	24	4							2	
	13	信息技术	032107	2	48	24	24		4						1	
	14	劳动		2	32	16	16								1-4	
		小计		47	780	402	378	14	12	4	5					
专业	1	无机及分析化学	041229	2	48	24	24	4							1	
基础	2	有机化学	041202	3	60	42	18		4						2	

课程 类型	序 号	课程名称	课程 代码	学 分	合 计	课时		各学期周学时安排						考核方式		备注
						理 论	实 践	一 14	二 18	三 18	四 18	五 18	六 16	考 试	考 查	
课程	3	生物化学	021203	3	48	36	12	4							1	
	4	人体解剖生理学	041203	3	64	52	12		4					2		
	5	仪器分析	042901	1	32	16	16			2				2		
	5	中医药概论	032110	3	48	48	0	4						2		
	6	临床医学概论	041411	3	60	48	12			4				3		
	小计			18	360	266	94									
专业 核心 课程	1	*药事管理与法规	041209	2	32	32	0			2				4		
	2	*天然药物化学	021215	3	48	24	24				2			3		
	3	*药物化学	021205	3	48	30	18			4				3		
	4	*药物分析	041302	4	64	20	44				4			4		
	5	*药剂学	021305	3	48	32	16				4			4		
	6	*药理学	041210	4	64	52	12			4				3		
	7	*药学综合知识与技能	041511	4	64	40	24				4			4		

课程 类型	序 号	课程名称	课程 代码	学 分	合 计	课时		各学期周学时安排						考核方式		备注
						理 论	实 践	一 14	二 18	三 18	四 18	五 18	六 16	考 试	考 查	
	8	*临床药物治疗学	041325	3	48	28	20				4				4	
		小计		26	416	258	158									
专业	1	药品流通与营销	042917	1	16	0	16		2						2	
拓展	2	医药职业道德	032107	1	16	16	0			2					3	
课程	3	中成药	011510	1	16	16	0				2				4	
(限	4	养生保健技术	011901	1	16	16	0	2							1	
选)		小计		4	64	48	16									
实习	1	药学服务实习实训		2	30		30									第五学期
实训	2	药学技能实习实训		28	450		450									第五学期
		小计		17	480		480									
		岗位实习		30	480		480									第六学期
		小计		16	495		495									
素质	1	音乐赏析	071704	1	20	10	10		2						2	网络通识课
拓展	2	马克思主义哲学	001192	1	20	20	0			2					3	网络通识课
课程	3	四史	001196	1	20	20	0		2						2	网络通识课

课程 类型	序 号	课程名称	课程 代码	学 分	合 计	课时		各学期周学时安排						考核方式		备注
						理 论	实 践	一 14	二 18	三 18	四 18	五 18	六 16	考 试	考 查	
(限 选)	4	中国优秀传统文化	001194	1	20	20	0				2				4	网络通识课
	5	创新创业教育	001195	1	20	20	0			2					3	网络通识课
		小计		5	100	90	10									
素质 拓展 课程 (任 选)	1	大学信息技术基础 (限选)	001207	2	20	40	0									任选三门
	2	计算机网络技术 (限选)	001208	2	20	40	0									
	3	大学美育	001203	1	20	20	0									
	4	美术鉴赏	001197	1	20	20	0									
		小计		5	100	100	0									
		总计		154	2798	1168	1630									

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一个标准。

本专业现有专兼职教师 63 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 40 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，博士 1 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。**省“双师型”教学名师 1 名，**省“双师型”优秀教师 2 名。**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。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源，选聘行业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外医药卫生行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有药学相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能

够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在医疗机构或行业实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的医疗机构实践经历。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请行业专家、高级技术人员、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法

（二）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、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地（见表 5）

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 5 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、医疗器械区 2 组、	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；药学服务基本技能训练。

序号	实训室名称	主要设施设备名称	可实训的项目
		医用血糖测试仪 3 套、	
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 16 台、智能溶出仪 6 台	崩解、溶出度检查
7	制剂一室	全自动数显旋光仪、澄清度检测仪、澄明度检测仪	旋光、可见异物检查、澄清度检查
8	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
9	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
10	天平室	电子天平（感量 0.1、1mg） 电子天平（感量 0.1、1mg）	称量操作、片重差异等
11	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。
12	医学基础实训室	解剖药理多媒体查询系统 2 台、人体血糖测定、血型鉴定、人体各系统模型、心肺复苏模拟人 4 套、血血压测量、心肺复苏、四大压计 25 台、听诊器 25 个、血糖仪 12 套、生命体征监测、人体各系统红外线电子温度体温计 12 套等	结构观察
13	中药鉴定实训室	中药标本、电脑、投影仪	
14	HPLC 室	P3100 依利特液相 6 台、超纯水仪 1 台、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、	药物的质量检测

序号	实训室名称	主要设施设备名称	可实训的项目
		AUW120D 电子天平 1 台、 TU-1810APCUV-Vis1 台、ZDJ-4B 自动电位 滴定仪 1 台	
15	紫外室 (UV)	TU-1901 双光束紫外分光光度计	药物含量测定分析、药物杂质检查、药物的鉴别检测
16	红外室 (IR)	傅立叶变换红外光谱仪	药品鉴别
17	气相室 (GC)	岛津 GC-2030 气相色谱仪	药物含量测定分析、药物杂质检查
18	药学虚拟仿真实训室	基础化学实验 3D 仿真软件 1 套、GSP 药品经营虚拟仿真实训平台 1 套、致病微生物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	基础化学实验操作、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。
19	压片实训室	压力容器储气罐、配液站 (PYZ-30) 高效包衣机 (BG-10)、空气压缩机 (无油空压机)、旋转式压片机 (35 冲) 旋转式压片机等、智能片剂硬度仪 片剂脆碎度测定仪、电动搅拌器	压片机的拆装、片剂制备、包衣操作
20	制粒实训室	高速搅拌制粒机、多功能流化床实验机 粉粒充填包装机、高效湿法混合制粒机 V型双臂混料机、实验室干法制粒机 实验型喷雾干燥机、摇摆式制粒机 摇摆颗粒机、JB-10 型搅拌机、颗粒筛选机	颗粒剂的制备 (混合、制粒、干燥、包装)
21	胶囊实训室	胶囊抛光机、全自动胶囊填充机 (NJP-3-200C) 全自动软胶囊机 (软胶囊主机)	胶囊剂制备 (填充、打蜡抛光)
22	干燥粉碎实训室	三维运动混合机、高效粉碎机 (万能粉碎机)、风冷粉碎机、倍力微粉机、高固体制剂前处理 (粉碎、过筛) 沸腾干燥机、热风循环烘箱、ZS 振荡筛、混合、干燥操作) 、真空干燥器	

2. 校外实训基地 (见表 6)

表 6 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	可岗位实习工位数	主要实习内容
1	药品经营实训基地	****药业有限公司	****	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	****房连锁有限公司	****	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

序号	实训基地名称	合作单位（企业） 名称	单位所在地	可岗位实 习工位数	主要实习内容
3	药品经营实 训基地	****大药房 有限公司	****	30	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
4	药品经营实 训基地	****药业有限公司	****	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	****有限公司	****	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	****大药房连锁有 限公司	****	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	****医药连锁有限 公司	****	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	****大药房连锁有 限公司	****	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	****医药股份有限 公司	****	10	药品质量检验检测相关内容
10	药品经营实 训基地	****医药连锁（北 京）有限公司	****	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	****大药房连锁有 限公司	****	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	****食品药品检验 所	****	10	药品质量检验检测相关内容
13	食品药品检 测实训基地	****食品药品检验 所	****	6	药品质量检验检测相关内容
14	食品药品检 测实训基地	****食品药品检验 所	****	10	药品质量检验检测相关内容
15	食品药品检 测实训基地	****食品药品检验 所	****	24	药品质量检验检测相关内容
16	药品生产实 训基地	****药业有限公司	****	10	药品质量检验检测相关内容
17	药品生产实 训基地	****药业有限公司	****	10	药品质量检验检测相关内容
18	药品生产实 训基地	****集团股份有限 公司	****	20	药品质量检验检测相关内容
19	药品生产实	****生物科技有限	****	10	药品质量检验检测相关内容

序号	实训基地名称	合作单位（企业） 名称	单位所在地	可岗位实习 工位数	主要实习内容
	训基地	公司			
20	药品生产实训基地	****药业有限公司	****	6	药品质量检验检测相关内容

（三）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需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备基本要求

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。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、质量标准及操作规程、工艺流程等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（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，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，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（公共基础模块）

公共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. 专业基础课（技术基础模块）

无实训项目的技术基础课程综合成绩由平时成绩 50%、期末考核成绩 50%组成，平时成绩或期末考核成绩不达 60 分，该课程综合成绩不合格；有实训项目的技术基础课程综合成绩由平时成绩 30%、期末理论成绩 30%、期末技能考核成绩 40%组成，平时成绩、期末理论成绩或期末技能考核成绩不达 60 分，该课程综合成绩不合格。

平时考核内容主要包括平时出勤情况、实训操作情况、作业情况、课堂提问回答等构成。期末考核内容主要侧重学生对基本技能的掌握与应用情况，采用“实际操作”、“论文撰写”、“调研报告”等方式进行。重点考核学生对基本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，为学生学习专业技术课奠定基础。

3. 专业核心课（专业方向模块）

无实训项目的专业技术课程综合成绩由平时成绩 50%、期末考核成绩 50%组成，平时成绩或期末考核成绩不达 60 分，该课程综合成绩不合格；有实训项目的专业技术课程综合成绩由平时成绩 30%、期末理论成绩 30%、期末技能考核成绩 40%组成，平时成绩、期末理论成绩或期末技能考核成绩不达 60 分，该课程综合成绩不合格。

平时考核包括理论考核和实训考核，理论考核内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、测试等。实训考核内容主要包括平时实训出勤情况、实训操作情况、实训室清洁卫生情况、实训报告书写情况、实训测试等。期末考核内容重点考核学生对技能和知识的熟练运用程度，学生应用知识、技能解决实际问题的能力，为学生综合实训、岗位实习、今后工作奠定基础。

4. 选修课（公共拓展模块+专业拓展模块）

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。

5. 认识实习、校外综合实训、岗位实习

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知实习成绩。

校外综合实训和岗位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：实习工作态度比较认真，纪律性一般，能基本上按实习大纲中规定的要求，完成实习任务；基本能对实习内容作总结，但不够完整、系统；基本能把所学专业理论知识在一定程度上运用到实习工作中去，工作态度和能力得到实习单位老师的认可；能按时完成实习记录和实习报告，但不够系统；实习报告内容相对完整，思路清楚，能较有条理地分析问题。

（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；参加岗位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）学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

（2）学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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）专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

（4）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

1. 思想政治合格；
2. 学业成绩合格；
3. 岗位实习鉴定合格；
4. 毕业技能（设计）合格；
5. 达到《国家学生体质健康标准》要求；
6. 取得普通话等级证书。

十、主要接续专业

本科：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）（2014年7月），《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），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

表7 专业建设委员会

	姓：名	职称/职务	工作单位
主 任	***	教授	***学院
副主任	***	药学系主任	***学院
副主任	***	药学系副主任	***学院
委 员	***	药学教研室主任	***学院
委 员	***	副教授	***学院
委 员	***	讲师	***学院
委 员	***	助教	***学院
委 员	***	总工程师	***有限公司
委 员	***	药品流通监管处处长	***局
委 员	***	总经理	***有限公司
委 员	***	人力行政总监	***有限公司
委 员	***	副总经理	***有限公司
委 员	***	副所长	***所
委 员	***	门店督导	***有限公司 (毕业生)

十三、附录

(一) 变更审批表

学院专业人才培养方案审批表			
所属系		专业名称	药学
按照教育部和省教育厅关于职业院校专业人才培养方案制定系列文件的要求，学院组织行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表对该专业修订的人才培养方案开展了论证工作。专家组通过听汇报、质询，经充分讨论后，形成如下意见： 一、人才需求调研深入到药品生产、经营、使用的各个环节，思路清晰，分析结论准确；职业岗位选择和职业能力分析基于工作过程，体现了职业教育的特点。 二、人才培养目标明确，专业定位明确，培养体系符合国家专业质量标准要求，较好地符合当前社会对药学专业人才的需求。 三、课程体系设置以职业能力分析为基础进行了合理整合，专业课程内容全面，课程设置与实践教学环节比例合理，符合职业教育课程开发和安排的一般规律。 建议：一是加强职教理论学习，将新理论充分融入人才培养方案之中；二是根据岗位实际需求，进一步加强专业课程的设置，增加网络营销课程的开展；三是为了学生的持续发展，进一步加强培养学生的职业技能和职业素养；四是进一步加大现代化教育手段的运用，确保教育教学质量。 组长：张 成员：史 王 孙 王 王			
学院审定意见：		公章： 	