

# 兰州现代职业学院

## 药学专业 人才培养方案 (2020版)

学校名称：兰州现代职业学院

学校主管部门：兰州市政府

专业名称：药学

专业代码：620301

修业年限：三年

# 目录

一、专业名称及代码.....	4
二、入学要求.....	4
三、修业年限.....	4
四、职业面向.....	4
(一) 本专业职业面向.....	4
(二) 本专业职业资格鉴定项目.....	4
汽车检测与维修技术专业相关执业资格证书.....	4
五、培养目标与培养规格.....	5
(一) 培养目标.....	5
(二) 培养规格.....	5
六、课程设置及要求.....	8
(一) 公共基础课程设置及要求(必修).....	8
(二) 专业(技能)课程.....	10
七、教学进程总体安排.....	14
(一) 全学程教学历程.....	14
(二) 公共课、专业课设置及学时分配.....	15
(三) 理论课、实践课设置及学时分配.....	15
八、实施保障.....	16
(一) 师资队伍.....	16
(二) 教学设施.....	18
(三) 教学资源.....	21
(四) 教学方法.....	21
(五) 学习评价.....	23
(六) 质量管理.....	26
九、毕业要求.....	27
十、附录.....	29
附录：药学专业教学进程安排表.....	29

# 药学专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

药学（620301）

## 二、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

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

### （一）本专业职业面向

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)	主要岗位群或 技术领域举例	职业资格证书和职 业技能等级证书举 例
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	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	药师证 执业药师资格证 医药商品购销员证

### （二）本专业职业资格鉴定项目

#### 汽车检测与维修技术专业相关职业资格证书

序号	职业资格（证书）名称	发证单位	等级	应取证书
1	普通话等级证	甘肃省语言文字 工作委员会	二级乙等	必取
2	全国计算机等级考试 (NCRE) 证书	教育部考试中心	二级	必取
3	执业药师资格证	人社部	中级	选取
4	医药商品购销员证	劳动保障部	中级	选取
5	药师证	卫健委	初级	选取

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业以落实立德树人为根本任务，持续深化“三全育人”综合改革，坚持面向市场、服务发展、促进就业的人才培养方向，健全德技并修、工学结合育人的机制，培养学生具有坚定的理想信念，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。通过本专业的学习，掌握本专业知识和技术技能，具备药学学科基本理论、基本知识和实践技能，能在药品生产、检验、流通、使用和管理、研究与开发等领域从事药物设计、合成、药理试验与评价、一般药物制剂、药物分析检验、质量鉴定、药房调剂以及临床合理用药等方面工作的高素质技术技能人才。通过三年学习，能取得医药商品购销员证及以上证书和学历证书。

### （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) 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；

(6) 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) 掌握药用化学的概念、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；

- (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) 熟悉常见疾病的发病机制、临床表现、药物治疗；
- (11) 熟悉无菌调配知识；
- (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) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (4) 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法；
- (5) 能够按照处方正确、独立完成基础药品调配工作，进行安全合理用药指导，能够正确完成静脉用药集中调配；
- (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) 能够科学普及安全有效合理用药知识；

(10) 具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务。

## 六、课程设置及要求

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，按规定开齐开足公共基础必修课程、专业基础课程、专业核心课程，加强专业实训教学，突出特色开设人文素养、科学素养、专业综合能力提升等选修课程、拓展课程或专题讲座，积极组织学生参加劳动实践、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，将知识、技能、素养教育融入到专业教学和社会实践。

### (一) 公共基础课程设置及要求（必修）

序号	公共基础课程	主要教学内容与要求
1	思想道德修养与法律基础	本课程是中宣部、教育部规定的大学生的必修课，各专业的公共基础课。通过学习，使学生树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观。培养学生的爱国主义情操，坚定理想信念的自觉，激发敬业创新精神，形成健全人格的品质与心理素质，掌握工作、生活中的基础法律理论，树立法治意识。通过引导和学习，使学生具备作为现代公民的道德素养和法律素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程是中宣部、教育部规定的大学生的必修课，各专业的公共基础课。本课程通过对马克思主义中国化理论成果怎样解决中国革命、建设、改革各个阶段问题的分析，帮助学生了解中国特色社会主义事业怎样在继往开来中不断向前发展，马克思主义中国化怎样在承前启后中持续向前推进；帮助学生深刻认识坚持马克思主义指导地位对实现中华民族伟大复兴的重要性，增强他们学习马克思主义理论的自觉性。
3	形势与政策	本课程结合当前国际国内形势以及高等教育改革形势，通过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等，阐明我国政府的基本原则、基本立场与应对政策，宣传社会主义核心价值观，帮助学生树立正确的人生观、价值观。
4	大学语文（含应用文	本课程以听、说、读、写为基本载体，着重培养

	写作)	学生的阅读与理解,表达与交流等语文应用能力,是融思想性、知识性、审美性、人文性和趣味性于一体,提高学生文化素养和职业基本素质,提升学生思想品质和审美悟性必修的公共基础课程。本课程对于提高学生的职业能力,丰富学生的职业情感,促进学生的职业发展,继承传统文化,建立精神家园、重塑人格,提升学生行为修养,为学生成长为高素质,有文化的现代职业人提供支撑和保障。
5	大学英语	本课程重点通过听、说、读、写教学,培养学生实际应用英语的能力,注重培养学生听说能力和实际应用语言的技能,特别是用英语处理与本专业职业生活相关的业务能力,培养具有一定的英语基础知识和语言技能的高素质技术技能人才。
6	计算机文化基础	本课程旨在使学生了解计算机应用基础知识,掌握 windows 操作系统, office 办公软件和使用互联网等计算机基本操作技能,能够运用计算机进行日常的信息加工和处理,提高学生办公事务的信息化处理能力,是培养学生的信息技术素养、网络安全意识、创新意识,提高学生职业能力和就业素质的一门必修公共基础课程。
7	大学体育	本课程旨在指导学生科学有效开展身体健康锻炼,重点以体育与健康知识,技能与方法为主要学习内容,树立健康生活工作方式,养成良好体育锻炼习惯,增强学生体质健康水平,完善与就业岗位相适应的身体素质储备,提升体育和素质素养为主要目的,是学生未来的学习、生活、工作、职业发展提供良好的身心素质基础的一门公共基础必修课。
8	心理健康教育	本课程旨在宣传普及心理保健知识,帮助学生认识健康心理对成长成才的重要意义,指导学生树立心理保健意识,掌握心理健康知识和心理调适方法,指导学生学会正确认识评价自己,悦纳自己,增强社会生活的适应能力,压力管理能力,问题解决能力,人际交往能力,自我管理能力等,培养学生拥有乐观向上,积极进取的人生态度,并能够科学规划自己的未来和人生。是学生综合职业素养能力培养的一门必修公共基础课程。
9	人文素养、科学素养 选修课程	根据专业人才培养需要,提供传统文化、创新创业、演讲与口才、安全教育等人文素养、科学素养网络选修课程,每学期至少选修 1 门课程,通过线上学习、线下辅导,在线考试获取选修课程学分。
10	劳动教育	主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动

		<p>中的知识、技能与价值观。日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动，注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。生产劳动教育要让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。</p>
--	--	--

## (二) 专业（技能）课程

### (1) 专业基础课程

序号	公共基础课程	主要教学内容与要求
1	无机化学	溶液、化学热力学基础、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液和解离平衡、氧化还原反应、物质结构基础、配位化合物、重要的生命元素。
2	有机化学	烷烃，立体化学基础，烯烃，炔烃和二烯烃，脂环烃，芳香烃，波谱知识基础，卤代烃，醇、酚和醚，醛、酮、醌，羧酸和取代羧酸，羧酸衍生物，有机含氮化合物，杂环化合物，糖类，氨基酸、多肽和蛋白质，萜类和甾族化合物等。
3	生物化学	讲述了生命物质的结构与功能，包括蛋白质的结构与功能、核酸的结构与功能、酶、维生素、水和无机盐；物质的代谢与调控，包括糖代谢、生物氧化、脂类代谢、氨基酸代谢、核苷酸代谢、核酸的生物合成、蛋白质的生物合成及调控；细胞信号转导、基因工程与分子生物学常用技术、肝的生物化学等。
4	分析化学	分析化学概论、分析操作的基本技能、误差和分析数据的处理、滴定分析法概论、酸碱滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、电化学分析法、紫外-可见分光光度法、经典液相色谱法、气相色谱法、高效液相色谱法、原子吸收分光光度法及其他仪器分析法简介。
5	人体解剖生理学	讲述了细胞的结构与功能、人体基本组织、血液、运动系统、脉管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、神经系统、内分泌系统、能量代谢和体温、感觉器官等内容。

### (2) 专业核心课程

序号	公共基础课程	主要教学内容与要求
1	药理学	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、不良反应及用药注意事项。
2	药物化学	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；药物在储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。
3	药物分析/药物检测技术	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、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对应分析方法及典型药物分析；中药制剂分析及新技术应用；体内药物分析。
4	药剂学/药物制剂技术	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。
5	天然药物化学	天然药物化学成分提取、分离和精制的一般方法；色谱分离法；天然药物化学成分的结构测定；糖和苷类、香豆素和木质素、蒽醌类化合物、黄酮类化合物、萜类和挥发油、皂苷、强心苷、生物碱的结构类型、理化性质、鉴定、提取与分离和结构测定；天然药物活性成分研究方法。
6	药事管理与法规/药事管理学	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、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。
7	临床药物治疗学	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和注意事项。
--	--	---

### (3) 专业拓展课程（选修课程）

序号	公共基础课程	主要教学内容与要求
1	临床医学概要	呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿与生殖系统疾病、血液系统疾病、内分泌系统疾病、风湿性疾病、精神疾病、神经系统疾病、理化因素所致疾病、外科基础、损伤与创伤、运动系统疾病等的病因、发病机制、临床表现、诊断，简要治疗措施。
2	中医药学概论	中医学的基本特点与思维方法、阴阳五行、气血津液、脏腑经络、病因与病机、诊法、辨证以及防治与保健养生等基本知识；中药学基本知识，包括中药学基础理论与常用中药，重点介绍 200 种常用中药的功效与应用；方剂学基本知识，包括方剂学基础理论与常用方剂，简要介绍 100 首临床常用代表方剂的组成、功效与主治等相关内容。
3	药品市场营销学	讲述了药品市场营销基础知识、药品市场营销策略、药品市场营销实务、药品市场营销知识拓展四个模块和药品市场概述、药品市场研究、药品与药品价格策略、药品促销与药品营销渠道策略、药品经营计划与药品采购、药品商务洽谈与药品购销合同、药品营销经济核算、国际药品市场营销八个项目。
4	医药企业管理	医药企业管理基础知识，具体包括：医药企业管理绪论、医药企业文化管理、医药企业战略管理、医药企业人力资源管理、医药企业客户关系管理和医药企业财务管理；医药企业管理实务，具体包括：医药生产企业销售管理、医药批发企业经营管理和医药零售企业经营管理的。
5	药品营销心理学	讲述了心理学基础知识、消费心理知识和心理营销技能。
6	基础会计	认识会计、账户设置与复式记账、填制与审核原始凭证、填制与审核记账凭证、登记账簿、财产清查、编制财务会计报告。
7	医药数理统计	统计数据处理与图表呈现；简明系统的概率论基础、数理统计基本原理、基本概念和基本知识；常用统计推断和统计分析方法；统计专业软件 SPSS 的实际操作应用等。
8	药学服务实物	药学服务的道德与礼仪、药学服务中的沟通技巧、药学信息服务、用药咨询与健康教育、医院药品调剂部门的药学服务、静脉用药调配中心的

		药学服务、个体化给药的技术与服务、临床药师的药学服务、药品风险管理与用药风险防范、应急状态的药学服务、特殊人群的药学服务、常见慢性病的药学服务、社区药学服务、社会药店的药学服务。
--	--	---

#### (4) 素质拓展项目

序号	职业素养培训项目	考核内容与方式	类别模块
1	特色晨读/晚读	传统文化、国内外经典作品诵读	文化素养
2	志愿者服务	累计时间达16个小时计1分,以此类推(出具主办方提供的证明)	感恩教育
3	社团活动	参加各级各类社团活动记录及指导教师评价成绩	职业素养
4	体育活动与竞赛	平时参加体育活动的记录,参加院级以上项目获奖可申请替代学分	素质教育
5	参加院校级各类比赛、作业作品展赛等活动	提供参加各级各类院校级比赛活动获奖证书,可申请替代学分。	职业素养
6	勤工俭学(校内)	提供学生处开具的勤工俭学证明	职业素养
7	企业、市场、社会调研	根据专业对接行业企业,统一组织或学生个人前往企业、市场、社会开展考查调研,并完成调研报告(2000字)	专业素养
8	职业技能大赛	参加院级及以上职业技能大赛,获奖可申请替代学分	专业素养
9	假期社会实践	利用业余时间或假期参加时间,完成实践报告(2000字),获奖可申请替代学分。	职业素养
10	参加各类专题讲座、研讨	参加院校组织的安全教育、社会责任、绿色环保、管理等人文素养、科学素养方面的专题讲座、专题研讨活动,提供每学期参加活动一览表及一份总结报告(2000字)	素质教育

#### (5) 专业实践教学

序号	专业实践项目	考核内容与方式	类别模块
1	企业认知实习	参加企业参观、见习、认知实习,提交认知实习报告(2000字)	职业素质
2	校内专项实训	根据专业课程安排,完成校内实训室实训项目训练,通过实训项目评比、实训作品评比考核,获奖可申请替代学分。	专业技能
3	企业工学交替实	根据教学安排,赴企业开展阶段性工学交	专业

	训	替实训，填写工学交替实训手册，由企业师傅、指导教师、学生共同评出实训成绩，根据实训情况 16-18 学时计 1 学分	技能
4	顶岗实习	根据教学安排，学生赴企业开展不少于 6 个月的顶岗实习，填写顶岗实训手册，撰写顶岗实习总结，由企业师傅、指导教师、学生共同评出顶岗实训成绩。	素质教育
5	毕业设计	根据专业特色，在教师指导下进行选题，完成开题报告、毕业设计，通过答辩，获得相应学分。	职业素养

本专业实践教学学时安排占总学时数 50%以上。通过实施“校内基地基本技能实训”“校外企业见习、实践进行职业能力训练”“企业工学交替、顶岗实习就业能力训练”的“三训结合实训教学模式”，有效组织学生赴企业认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。认真落实学生顶岗实习 6 个月的规定，加强校内外实训基地建设，强化学生实习实训。统筹推进文化育人、实践育人、活动育人，广泛开展各类社会实践活动。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 全学程教学历程

药学专业全学程教学历程表

周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
二	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
三	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	D	D
四	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	D	D
五	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
六	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	G	G	G	G

注：  
A 入学教育，B 军事训练，C 课程教学，D 复习考试，E 技能鉴定，F 顶岗实习，G 毕业设计

## (二) 公共课、专业课设置及学时分配

### 1、课程学时学分分配

学分分配	学时总数	学分总数	备注
总学分	≥2500	130-150	
公共基础课	≥625	≥35	
选修课	≥250	≥15	
实践课	≥1300	≥72	

### 2、替代学分和奖励学分核算

项目	一等奖/高级	二等奖/中级	三等奖/初级
国家级获奖	12	10	8
省级获奖	10	8	6
市、院级获奖	8	6	4
系部级获奖	4	2	1
职业资格证书	6	4	2
技能等级证书	6	4	2
品德评价证书	6	4	2

## (三) 理论课、实践课设置及学时分配

理论与实践教学时数比例表

课程类别	学时数	占总学时百分比	备注
理论教学	1317	49.6%	
实践教学	1487	50.4%	
总学时	2804	100%	

注：1、理论教学总学时包含公共课与专业课总学时（不含实验课）

2、实践教学总学时包含实验、实训学时数

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学院药学专业现有从事公共基础课、专业课教学的专任教师 16 人，本科以上学历 100%，生师比约为 18：1。其中专业课教师 9 人，高级职称 3 人，中级职称 3 人，初级职称 3 人，本科以上学历 100%，3 人是具有执业药师资格证书的“双师型”教师，专任教师“双师型”比例为 30%，由于是新开设专业，“双师型”教师正在积极建设中。药学专业教学团队平均年龄 37 岁，中青年教师比例高，师资基础较好，教师工作状态积极，发展潜力大，今后学院将通过加强师资培训，选派教师赴企业实践、加大人才引进、外聘企业兼职教师等不断优化师资结构，提高教学团队的教学、科研和企业项目实践能力，以保障药学专业人才培养质量。

#### 2. 专任教师

学院药学专业专任教师能够严格遵守师德规范，努力争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有教师”；16 人具有药学、临床医学、生物学、化学等相关专业本科及以上学历，其中硕士 2 人；16 人具有高校教师资

格证书，3人具有执业药师资格证书；学院药学专业专任教师能够通过参与校企合作工作、指导学生赴企业工学交替实践、顶岗实习等，完成教师赴企业实践任务，通过开展教学实践，专任教师具有扎实的药学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，能够胜任学院药学专业教育教学工作任务。

### 3. 专业带头人

学院在药学专业专任教师中，选拔培养1-2名具有副高及以上职称，能够较好地把握国内医药行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对药学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的专业带头人，学院将通过支持专业带头人参加国内外进修培训、参与企业产学研实践、参与课题研究，辅导学生技能竞赛、编写校本教材、开发课程资源等多种途径，不断提升专业带头人的理论水平、技术能力和教学能力，带动专业教学团队建设，在专业建设与课程改革中发挥重要作用。

### 4. 兼职教师

为了补充学院药学专业师资不足，优化师资队伍结构，提升药学专业教学团队的整体素质，根据专业教学需要，学院建立药学专业兼职教师库，根据每学期专业教学实践需要，从医药行业、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，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的兼职教师，并加强兼职教师培养，支持兼职教师参与专业建设、实训基地建设、产学研实践等。

## **（二）教学设施**

### **1. 具备的专业教室条件**

每个教学班均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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. 本专业校内实训室条件**

①药理实验室：配备集成化信号采集预处理系统、人体生理实验系统等设备。开展药理学动物实验。

②药剂实验室：配备小型压片机、定量加液灌装器、崩解时限测试仪、安瓿溶封机、脆碎度、溶出度测试仪、片剂硬度测试仪、樟矾式糖衣机、栓剂模具子弹头、胶囊填充板等。按照每 4~5 人 1 台（套）配备。用于药剂学实验。

③天然药物化学实验室：配备通风系统、蒸馏装置、超声波提取仪、真空泵等实验器材。按照每 3~4 人 1 台（套）配备。用于天然药物化学实验。

④药物化学实验室：配备通风系统、药物合成装置等设备。按照每 4~5 人 1 台（套）配备。用于药物化学实验。

⑤药物分析实验室：配备精密酸度计、电子天平、红外分光光度计、自动永停滴定仪、自动旋光仪、紫外可见分光光度计、托盘扭力天平、智能型酸度计等设备。按照每 4~5 人 1 台（套）配备。用于药物分析实验。

⑥精密仪器室：高效液相色谱仪等。用于学生实验教学及教师科研工作。

### 3. 本专业校外实训基地建设情况

学院药学专业经过建设，目前与兰州众有药业有限公司、兰州惠仁堂药业连锁有限责任公司、甘肃同济药业有限责任公司、兰州大学第二医院、兰州市第一人民医院、兰州市第二人民医院、北京赛升制药股份有限公司等多家企事业单位建立了长期、稳定的校企合作关系，成为学院药学专业稳定的校外实训基地。校外实训基地能够接收本专业学生开展企业见习、工学交替实践等教学活动，能够开展药品销售、开展药品调剂、用药指导，为了保障学生赴校外实习实践的安全性和有效性，学院通过校企共建共享，不断完善实训管理及实施规章制度、科学规划确定实训项目、明确实训岗位、校企双方共派实习指导教师等，形成良好的校外实训管理机制。

#### 4. 本专业学生实习基地建设情况

学院在广泛开展校企合作的基础上，遴选省内外优质、大型企事业单位，与兰州众有药业有限公司、兰州惠仁堂药业连锁有限责任公司、甘肃同济药业有限责任公司、兰州大学第二医院、兰州市第一人民医院、兰州市第二人民医院、北京赛升制药有限股份公司等多家企事业单位建立了稳定的校外学生实习基地。为本专业学生提供药品营销、开展药品调剂、用药指导等相关实习岗位，顶岗实习、就业能提供涵盖当前医药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. 支持信息化教学方面情况

主动适应“互联网+职业教育”新要求，修订完善学院“三延伸两融合”教学模式改革实践，全面提升教师信息技术应用能力，积极推进信息技术与教学融合实践，通过数字化校园环境建设、数字化教学资源库应用与建设，加快建设智能化教学支持环境，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，引导鼓励教师利用信息化教学资源、教学平台，仿真模拟平台实施教学，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革，为学生终身学习服务。

### **（三）教学资源**

#### **1. 教材选用情况**

学院制定完善教材选用制度，建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，坚持按照国家规定选用规划教材或能够体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，支持和鼓励教师开发符合国家要求的校本教材，制定严格的校本教材使用规范。

#### **2. 图书文献配备情况**

学院建有 3.6 万平方米的图书馆，馆藏图书文献纸质版 23 万册，电子图书 60 万册，配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，并为师生提升了方便的查询、借阅。购置了期刊库、有 400 多门网络课程的超星尔雅学习平台，专业类图书和学术期刊逐年采购和补充，能够满足本专业教育教学研究需要。

#### **3. 数字教学资源配置情况**

学院药学专业今后将建设药学专业教学资源平台，有丰富的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，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**

构建适应“互联网+职业教育”新要求，积极推进“公共基础课向第二课堂和校企文化融合延伸”“专业理论课向

实践性教学延伸”“专业技能课向工学结合、技能展赛、顶岗实习岗位技能延伸”“信息技术与教学融合”“产教融合”的“三延伸两融合”教学模式改革实践，充分利用数字化教学资源、校企合作资源，推进本专业开展项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学、仿真模拟教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，逐步推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，加大实践教学力度，做好专业实训教学超过 50%，提高课堂教学质量，强化学生职业技能训练。



图：“三延伸两融合”教学模式图示

本专业构建了“以岗位职业能力需求为核心、以职业能力培养为主线、岗位工作为导向”的课程体系，通过实施“专业—岗位—能力—任务—项目—课程”六位一体式双向融通的人才培养模式，通过开展“课程教学项目化、实践教学任

务化、技能训练标准化、实训项目专门化、顶岗实习岗位化”，将职业素质训练贯穿于教学及实训的各个环节，建设特色课程，有效实施“校内基地基本技能实训”“校外企业见习、实践进行职业能力训练”“企业工学交替、顶岗实习就业能力训练”的“三训结合实训教学模式”，促进校企文化融合，强化学生职业能力培养。

### （五）学习评价

根据学院构建的“六位一体”多元化学生综合能力评价体系要求，充分利用数字化校园环境建设的优势，严格落实本专业培养目标和培养规格要求，有效开展“学生品德评价、学业成绩评价、拓展活动参与评价、技能定级评价、工学交替评价、顶岗实习评价”等六个方面的综合评价，引入自评、互评、企业评、社会评等多元评价，客观公正、全过程、全方位进行学生综合能力评价，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。为学生搭建展示才能的舞台，提高学生的综合职业能力。

**1. 有效开展学生思想品德评价，建立学生成长档案。**坚持把立德树人作为根本任务，深化“三全育人”综合改革，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。通过加强学生思想品德教育，在学生的思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节融入社会主义核

心价值观，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合，切实提升思想政治工作质量。通过制定学生思想品德评价标准，利用数字化教学环境建设、大数据分析等先进手段，建立学生思想品德成长档案，根据学生在校综合表现和参与各类活动的情况，在本专业各班开展学院、家庭、社会共同参与的学生思想品德评价改革。



图：“六位一体”多元化学生综合能力评价体系

2. 开展多形式学生学业成绩评价，完善学生学籍档案。根据药学专业学生在校期间开设的课程，根据公共基础课、专业理论课、专业技能课等课程教学特点和药学专业特色，制定各学科考核标准和考试评价细则，采用理论测试、理论与技能测试相结合、技能竞赛、作业作品展评、技能定级等多种形式考核评价学生的学业成绩，修订和完善学生学籍档案，探索基于数字化教学环境，加强学生学籍档案管理的新

模式，实现学生学业成绩信息化管理。

### **3. 重视学生专业拓展活动评价，强化学生职业素养培养。**

制定药学专业技能竞赛、作业展评、社团活动评价标准，构建以赛促学、以赛促练、以赛促评综合评价改革。结合药学专业各学科教学特点，积极组织药学专业各年级各学科学生广泛开展“科科有训练、周周有展示、学期有竞赛、层层有选拔”活动，实现以赛促学、以赛促练、以赛促评。制定药学专业各学科各年级各项目竞赛训练队活动方案、社团活动、作业作品展评的计划、实施方案、竞赛规程、评价标准，学生奖励制度等，鼓励学生结合自己的特长、兴趣参加学院各类竞赛训练、各种社团活动及作业作品展评活动等，整理归档各类活动资料，总结竞赛训练、社团活动、作业作品展评等活动的开展对促进学生专业技能和专业综合能力提升的成果。

### **4. 积极参与实施 1+X 证书制度试点。**

充分发挥学院职业技能鉴定所的服务功能，结合学院药学专业的课程特点，以药学专业相对应的岗位工种中级工确定药学专业开展职业资格鉴定工作为抓手，认定技能和等级考试的科目，根据技能定级评价，鼓励学生制定技能定级标准和技能定级培训方案等，引进企业技能评价标准和职业资格认证，通过鼓励学生考取行业、企业认证有职业资格证书，积极开展“1+X”证书试点工作，实现“以定促学，以定促评”评价模式改革。

## 5. 企业共同参与学生工学交替实践评价，提升学生综合实践能力。

充分发挥药学专业校企资源优势，依托校内外实训基地，广泛开展学生实训基地见习、工学交替实践，制定学生工学交替实践考核评价细则、优秀实习生评价标准等，通过校企双方面共同评价学生工学交替实习的真正。

## 6. 利用信息化平台，加强学生顶岗实习跟踪管理，形成多元参与的顶岗实习评价机制。

创新学生顶岗实习管理机制，完善药学专业校企共同评价学生综合能力的内容和形式。广泛与药学专业合作企业研讨，制定校企合作协议，学生赴企业顶岗实习管理制度，学生实习就业协议等，完善班主任参与顶岗实习学生管理的相关规定，根据学生顶岗实习成绩评定表，实习总结，企业实习员工评价等相关资料综合评定学生顶岗实习成绩。依托数字化校园环境建设，逐步实现学生顶岗实习远程管理，创新基于网络平台的学生自评、互评、班主任评价、企业管理者评价等方式。

### （六）质量管理

（一）为落实《国家职业教育改革实施方案》，推进国家教学标准落地实施，提升本专业教育教学质量，根据每年度《职业院校人才培养工作状态数据采集》、《职业院校教育质量年报》及甘肃省职业院校教学质量诊断与改进机制等

工作要求，学院建立建全专业教学质量监控管理制度，不断完善课堂教学、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。

（二）学院与二级学院不断修订完善教学管理机制，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，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。

（三）学院与二级学院共同合作，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。

（四）通过各专业教学部或专业教研积极参与教学质量诊断与改进工作，充分利用人才培养工作状态数据、质量年报、诊断与改进等评价分析结果，根据产业发展趋势和行业人才需求，引进行业企业、第三方评价机构等多方参与的专业人才培养方案动态调整机制，强化教师参与教学和课程改革的效果评价与激励，做好人才培养质量评价与反馈，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

根据药学专业人才培养方案规定，学生的毕业要求是：  
学生通过三年学习，需达到以下毕业要求：

（一）学时学分及成绩要求：学生必须完成不低于 2500 学时的教育教学活动，各门功课考核合格，至少考取一个与本专业相关的职业资格证书，修满不低于 150 学分的总学分，其中必修学分不低于 130，选修学分或专业拓展项目替代学分不低于 20。完成毕业设计。

（二）基础素养能力要求：

- 1、具有良好的思想道德和职业道德修养；
- 2、具有良好的文化修养；
- 3、具有良好的身体素质；
- 4、具有良好的心理素质。

（三）职业能力要求：

- 1、具备按照处方正确、独立完成基础药品调配工作，进行安全合理用药指导的能力；
- 2、具备科学普及安全有效合理用药知识的能力；
- 3、具备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的能力；
- 4、具备根据药品性质，采取正确储存养护方法的能力；
- 5、具备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。

（四）跨行业职业能力：

1、具有适应岗位变化的能力，该专业毕业生也能从事医院药房工作；

2、具备市场营销及策划的能力，能从事药品营销推广等工作。

## 十、附录

### 附录：药学专业教学进程安排表

课程类型	课程名称	学时	学分	周学时	学时分配		学年、学期及周学时						考核		
					理论学时	实践学时	一		二		三		考试	考查	
							1	2	3	4	5	6			
公共基础课	思想道德修养与法律基础	60	3	4	54	6	4							√	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4	4	60	12		4							√
	大学英语	81	5	3	81	0	3	2						√	
	大学语文(含应用文写作)	66	4	2	66	0	2	2						√	
	计算机应用基础	60	3	4	20	40	4								√
	大学体育	138	8	2	21	117	2	2	2	2					√
	职业生涯规划	18	1	1	18	0					1				√
	形势与政策	69	4	1	63	6	1	1	1	1					√
	艺术欣赏	18	1	2	12	6		1							√
	大学生创新创业	36	2	2	28	8						2			√
	就业指导课	36	2	2	28	8						2			√
	劳动教育	16	1	1	6	10									
心理健康教育	30	2	2	30	0	2								√	
小计		700	39	30	487	213	18	12	3	4	0	4			
专业课	专业基础课	无机化学	60	3	4	42	18	4						√	
		有机化学	60	3	4	42	18	4						√	
		生物化学	72	4	4	54	18		4					√	
		分析化学	72	4	4	36	36		4					√	
		人体解剖生理学	144	8	8	72	72		8					√	
	专业核心课	药理学	108	6	4	36	36			6				√	
		药物化学	72	4	4	54	18			4				√	
		天然药物化学	72	4	4	54	18			4				√	
		药剂学	72	4	4	36	36			4				√	
		药物分析	72	4	4	36	36				4			√	
		药事管理与法规	54	3	2	54	0				3			√	
		临床药物治疗学	36	2	2	18	18				2				√
	专业拓展课	临床医学概要	36	2	2	28	8			2					√
		中医学概论	72	4	4	54	18			4				√	
		药品市场营销学	36	2	2	18	18			2					√
		医药企业管理	54	3	2	36	18				3				√
药品营销心理学		36	2	4	36	0				2				√	
基础会计		36	2	2	36	0				2				√	
医药数理统计	72	4	4	72	0				4			√			
药学服务实务	36	2	2	16	20				2				√		
小计		1272	71	70	830	406	8	16	26	22	0				
	军事训练(含入学教育)	112	2	56	0	112	2周								
	军事理论	36	2	2	36	0									
	毕业(顶岗)实习	648	30			648					36周				
	毕业(论文)设计	72	4			72					4周				
	素质拓展课 I														
	素质拓展课 II														
	素质拓展课														
合计		2804	146	156	1317	1451	26	28	29	26	4	16	16		

说明：每学期按照18周计算，周学时为24—26学时，毕业论文设计和顶岗实习按每周18学时计算，专业选修课任选4个学分原则：理论课程学分=周学实数×实际授课周数÷18，实训课=周学时数×实际授课周数÷36，其中军训计1分，毕业论文设计4分和顶岗实习20分。

# 兰州现代职业学院人才培养方案调整审批表

2020 — 2021 学年第 一 学期

申请单位	卫生健康学院	适用年级/专业	一年级/二年级/药学			
申请时间	2020/10/14	申请执行时间	2020/10/25			
人才培养方案调整内容	原方案	课程名称	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课学期
		药理学	必修	8	4	3
	调整方案	课程名称	课程性质 (必修、选修)	学时	学分	开课学期
		药理学	必修	6	4	3

调整原因	在实际教学过程中因专业方向为营销方向,理论课时过多,影响其他课程课时。
------	-------------------------------------

系部主任意见	 提原调 系部主任(盖章):  2020年10月15日
--------	---

教务处意见	 处长(盖章):  2020年10月19日
-------	---

分管院长意见	 院长(盖章):  年 月 日
--------	---

说明: 变更人才培养方案必须填写此表, 一式两份(教务处一份、提出变更的系部存一份)