

药学专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：药学

专业代码：520301

二、入学要求

普通高中生和三校生

三、修业年限

基本学制 3 年，最长修业年限为 5 年

四、职业面向

药学专业毕业生主要从事药物制剂生产、药品质量检验、药品调剂、静脉配置、检验、销售等方面工作，完成制剂的生产，原料药、中间体、成品的质量检查，审查并调配处方，审核并发放药品，临床配置静脉输液药物、市场调研和药品销售等。主要职业岗位群有四大类：政府机关部门、学术教科研单位；药品生产企业、医院制剂室；各级医院药房、社会药房；医药公司、制药企业营销部。

五、人才培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

培养热爱祖国、拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳等全面发展，掌握必需的化学、医学基础理论，药物制剂生产及药品检验、药品营销和经营管理相关知识，具备药品生产、检验、药品调剂、合理用药指导、药品销售等专业技能，具有良好职业素质和文化修养，面向医药卫生行业从事药品生产、检验、药品调剂以及药品营销等工作的高端技能型人才。

（二）人才培养规格

1、知识结构

- （1）具备一定的人文和自然科学知识；
- （2）掌握一定的英语、计算机和法律基础知识；
- （3）掌握专业所需的医药学基础知识；
- （4）掌握常用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量检验分析方法等知识；
- （5）掌握药品生产、流通、使用过程中的基本法律法规知识；
- （6）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

物相互作用等知识；

(7) 掌握药物制剂的基本工艺知识，常见剂型的制备技术及药品质量检验的基本知识和方法。

(8) 掌握药品调剂、合理用药及医院药学的基本知识；

(9) 掌握相应工种岗位的标准操作规程和技术安全操作规程；

(10) 掌握医药市场营销、质量管理与物流管理、零售服务等方面的基础知识。

2、能力结构

(1) 具有根据生产工艺要求和标准操作规程完成生产任务，并做好相关生产记录的能力；

(2) 具有按照质量标准独立完成原辅料、中间产品、成品检验，出具相关检验报告的能力；

(3) 具有依据药品相关管理规范及各项法律法规要求，并按照处方正确、独立完成药品调剂工作的能力；

(4) 具有运用所学医学和药学基本理论、基本知识，依据药品说明书进行合理用药咨询的能力；

(5) 初步具有运用医药专业知识和营销技巧，搜集信息，制定计划，完成推广、销售药品的能力；

(6) 初步具有药品相关法律法规进行药品质量管理与仓储物流管理的能力；

(7) 具备灵活运用所学知识、通过查阅相关资料，解决实际问题的能力；

(8) 具有对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，具备分析、归纳、总结的能力；

(9) 初步具有阅读专业论文，填写、编写相关专业文件的能力；

(10) 能够依据职业认知合理规划职业生涯，具备可持续发展能力；

(11) 具备继续学习和适应职业变化的能力，以及具有一定的创新能力；

(12) 具备与人沟通的能力，能够从沟通中获得所需信息并准确表达个人信息；

(13) 具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务；

(14) 能够处理好人际关系，与人和谐相处。

3、素质结构

(1) 思想品德素质

掌握马列主义毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，坚持为人民服务。能遵守国家有关法律、法规，有法制观念、公民意识，能遵纪守法。有科学的世界观和正确的人生观、价值观，能吃苦耐劳，乐于奉

献，有事业心和责任感。自觉遵守职业道德、社会公德和家庭美德，具有较高的道德素质。

(2) 科学文化素质

努力追求自我发展和自我完善、有求知欲和终身学习的精神，有健康的审美情趣和一定的文化艺术鉴赏水平，有一定的兴趣爱好，有较强的信息意识。自尊心强、自立自律、诚实守信、谦虚正直、沟通合作、卫生整洁。

(3) 专业素质

具有较强的专业素质，具有医药相关行业第一线的高端技能型人才技能，能够从事医药行业中药品生产、检验、管理、经营和服务等工作。具有依法从业的观念；热爱本职工作，具有强烈的质量、安全卫生意识，富有责任感；能以患者为中心，主动服务，富有爱心和同情心。

(4) 身心素质

严谨细致，诚实守信，踏实认真工作，能够吃苦耐劳。能正确地对待困难和失败，具有理智、乐观、豁达的气质，具备自我心理调整能力，对胜利和成功有自制力；对挫折和失败有承受力；有健康的体魄，养成锻炼身体的好习惯，达到大学生体育合格标准。

4、技能资格证书

本专业毕业生要求取得教育部颁发的《高等学校英语应用能力考试证书（专科 A/B 级）》和卫生部颁发的《药学（士/师）》。

六、人才培养模式与课程体系

(一) 人才培养模式

学院贯彻“教、学、做一体化”人才培养模式，依托兰州惠仁堂药业，结合行业背景与专业特色，以职业生涯发展为目标，以职业能力培养为主线进行设计，坚持“职业能力本位、适于个性发展”原则，通过深入合作企业调研和毕业生回访，对药学专业的岗位设置、工作对象、典型工作任务和典型职业能力进行深入调研，归纳出就业岗位的典型工作任务，分析总结出学生胜任工作岗位需要的职业能力和素质要求，设置公共基础平台，培养学生基本素质；结合专业职业资格标准体系，重新整合课程体系，设置专业核心模块，培养学生胜任药物化学、药物分析、药剂学、医院药学和药物市场营销等专业岗位的职业能力；设立包括通识选修课、专业选修课、专业认知与实践、技能竞赛、技能考试、社团活动、社会实践和公益活动的个性化培养模块，满足学生个性发展需求，从而构建出“基本能力与专业知识兼顾、课堂教学与实践教学兼顾”的课程体系。以职业能力培养为主线，重视个性化及创新精神培养，加强人文素质教育，实现“职业能力培养、创新精神培养、人文素质教育”三线贯穿。

本专业培养以化学和基础医学为基础，比较系统掌握药学基础理论、基础知识、基本技能，具有广阔知识面和较强实际工作能力，能够从事药品生产、检验、销售、应用等方面工作的高

等药学技术应用型人才。根据高职药学专业职业岗位群，构建了以适应不同岗位职业能力为核心，基于工作任务、工作过程为导向的药学专业课程体系。改革药学专业毕业实习方案，主要内容是把毕业实习分成两个阶段，第一阶段让学生参加医院药房实习，学习临床药学工作的方法；第二阶段根据学生的意愿参加医药连锁公司或制药企业进行生产性实训，培养学生独立工作解决实际问题的能力，培养学生爱岗敬业精神。

（二）课程体系设计

1、根据药学专业职业岗位群，分析典型工作任务，得出完成典型工作任务对应的职业能力，结合药专业技能标准要求，将职业能力进行整合，构建了本专业的突出职业技能，突出技术应用能力，优化学生的知识、能力和素质结构的“两突出三优化”的课程体系，使学生动脑、动手，理论与实践融会贯通，知识与技能同步，克服传统的理论与实践课程分离的缺点。将理论知识和技能于一体，避免教学冗余，突出专业技能与岗位能力的培养。

2、按照岗位群的工作任务分析，将课程体系分为五个模块：第一个模块是公共基础教育模块，主要培养学生应具备的通识理论知识，注重学生专业达标和可持续发展的能力。第二模块是专业基础教育模块，这一模块培养药学专业人才所需的专业基础理论知识。第三模块是核心课程教育模块，设立《有机化学》、《分析化学》、《药物化学》、《药物分析》、《医院药学》、《临床药理学》和《医药市场营销》等核心课程，满足临床和社会需求。第四模块是选修课教育模块，可以满足学生对基础知识的运用、培养实践能力、训练沟通能力等。第五模块是专业理论与实践教育模块，让学生通过实践亲身体会到要解决实践中遇到的实际问题，又必须要运用所学的理论知识作指导，带着社会实际问题去分析、去判断那些实践中遇到的难题，通过学与用的结合这样才能使学生遇到问题，得到解决问题的能力，才能增强学生们学习理论的积极性，能更好的培养学生专业理论技术和应用能力，强调实践能力和综合素质。

七、教学组织

为保障人才培养模式有效实施，突出职业能力培养，推行“教、学、做一体”的教学模式改革，强化“学训赛相通”的培养特色。充分利用校内外实训基地等实训条件，按照工作流程和管理模式，全面推进“教、学、做一体”教学模式改革，重新整合教学内容，科学设计教学项目，把典型工作任务作为教学载体，在教学实施过程中，做到边学、边做、边练，实施课堂理论与临床实践有效结合。

八、课程设置

（一）公共课

1、思想道德修养与法律基础（30 学时）

本课程主要包括大学生活和人生发展，保持身心健康和建立和谐的人际关系，创造有

价值的精彩人生，弘扬民族精神和爱国主义传统，加强自我道德修养，遵守社会公德、家庭美德和职业道德，增强法律意识和树立法治精神，我国的宪法精神与法律制度等内容。

2、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64 学时）

本课程内容包括马克思主义中国化的历史进程和理论成果、马克思主义中国化理论成果的精髓、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义的本质和根本任务、社会主义初级阶段理论等内容。

3、大学英语（124 学时）

本课程主要以培养学生外语应用能力为教学重点，同时传授必要的语言知识。通过教学，对学生进行听、说、读写的语言训练；培养学生较强的阅读与本专业有关的外语资料的能力，听说能力和基本的书写外语信函等能力，为学生进一步提高外语使用能力打好基础。

4、大学语文（62 学时）

本课程主要讲授现代汉语和古代汉语的知识，提高学生运用规范的现代汉语进行口头和书面交流的能力，以适应学习和工作的需要，使学生比较准确地阅读和理解文学作品及文字材料，并具备一定的文学鉴赏水平、较好的综合分析能力和较高的写作能力。

5、计算机应用基础（60 学时，其中理论讲授 30 学时，实践教学 30 学时）

本课程主要讲授计算机基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机操作的基本技能、具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后学习和工作打下基础。

6、职业指导与创业教育（15 学时）

本课程主要讲授学生择业方面的职业测评、职业生涯规划的方法；从业方面的职业意识和职业行为；就业方面的简历、面试等技能，同时提供就业政策、就业信息等方面的指导；帮助毕业生根据自身的条件和特点选择职业岗位，促进学生顺利就业，提高学生未来职业可持续发展力。

7、形势与政策（68 学时）

本课程主要讲授当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件以及我国政府的基本原则、基本立场与应对政策，帮助学生认清国际国内形势，开拓视野，教育和引导大学生全面准确地把握党的指导思想和执政方略，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设的伟大事业。

8、大学体育（98 学时）

本课程主要通过体育基础理论，使学生喜爱体育，基本技能的传授和有效的体育实践，全面增强学生体质，促进学生身心健康发展。使学生喜爱体育，掌握锻炼身体的基本方法，养成体育锻炼的习惯；培养学生勇敢顽强的精神和乐观、自信、进取的心理品质。

9、劳动教育（65 课时）

劳动教育，使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，是人德智体美劳全面发展的主要内容之一。劳动教育能够帮助大学生塑造健全人格、磨练顽强意志、锤炼高尚品格。高校应该结合实际，从思想引领、亲身实践、有机融合三方面入手，积极构建德智体美劳全面发展的大学生教育体系，培养社会主义合格建设者和可靠接班人。

（二）专业基础课

1、高等数学（64 课时，其中理论讲授 40 学时，实践教学 24 学时）

本课程主要包括函数、一元函数微积分、微分方程、多元函数微积分等内容，在医学影像诊断中起着至关重要的作用，为医学图像信息的采集、存储、诊断、信息处理、后期管理、调阅、传输或拷贝提供保障。

2、无机化学（60 学时，其中理论讲授 40 学时，实践教学 20 学时）

通过本课程的学习，使学生掌握必要的化学基本原理、元素化学基本知识及实验的基本技能，培养学生具有分析处理一般无机化学问题与实验操作的能力，为以后从事本专业的学习和工作，提供必要的知识和能力准备。

3、药用微生物基础（60 学时，其中理论讲授 40 学时，实践教学 20 学时）

通过本课程的学习，使学生掌握各类微生物的生物学特性、消毒灭菌、遗传变异以及常见病原性细菌和病毒；掌握免疫学基础理论，熟悉病原微生物与机体的相互作用以及免疫学的应用；掌握微生物学与药学的关系，它包括微生物分布与药物变质、抗生素和其他微生物发酵产品的生产、药物抗菌作用的测定以及药物的微生物学检查法等。

4、组织胚胎学（30 学时，其中理论讲授 20 学时，实践教学 10 学时）

本课程主要由组织学和胚胎学这两个相互关联的课程组成。组织学是用显微镜技术研究正常人体的微细结构及其与功能关系的学科。它可分为细胞、基本组织和器官系统三部分。胚胎学是研究人体发育规律的学科，主要研究从受精卵开始通过细胞分裂、分化、逐步发育成新个体的全过程。在此基础上，还要进一步研究先天性畸形的形成过程及其原因。

5、生理学（60 学时，其中理论讲授 40 学时，实践教学 20 学时）

本课程是研究人体生理活动的发生机制、条件以及机体内、外环境中各种变化对生理功能的影响，从而掌握各种生理变化的规律。

6、人体解剖学（92 学时，其中理论讲授 60 学时，实践教学 32 学时）

本课程主要是研究正常人体形态结构及其相关功能的科学，属于生物科学中的形态学范畴，是医学学科中重要的基础课程。学习本门课程，使学生认识和掌握人体各器官系统的形态

结构及人体各局部的层次解剖、重要器官的配布与毗邻关系以及解剖的基本技能，为学习其它基础医学课程奠定必要的形态学基础。

7、病理学（64学时，其中理论讲授44学时，实践教学20学时）

该学科主要研究疾病的病因、在病因作用下疾病发生发展过程以及在疾病过程中机体各组织和器官形态结构的变化、代谢和功能的异常，阐明疾病本质。

8、有机化学（96学时，其中理论讲授66学时，实践教学30学时）

通过本课程的学习，使学生掌握有机化学的结构理论、电子效应和立体化学理论，掌握有机化合物的结构、官能团和理化性质之间的关系及其变化规律，并具有设计简单合成路线的能力。

9、分析化学（108学时，其中理论讲授60学时，实践教学48学时）

通过本课程的学习，使学生掌握各种分析方法的基本理论和定量分析的基本操作技能，能正确进行分析结果的数据处理和计算。

10、生物化学（54学时，其中理论讲授34学时，实践教学20学时）

通过本课程学习，使学生掌握生物体内各种组成物质的化学组成、结构、功能、结构与功能间的关系、代谢、调节等基础知识，为学习专业课奠定基础。

11、药理学（72学时，其中理论讲授52学时，实践教学20学时）

通过本课程的学习，使学生掌握药物机体相互作用和机制，包括药物的体内过程、作用、不良反应、适应症、禁忌症、制剂及用法等。不仅可为指导临床各种合理用药提供理论基础，还可为开发新药、发现药物新用途、探索细胞生理生化及病理过程提供实验资料。

（三）专业课及素质拓展课“*”

1、药用植物学（64学时，其中理论讲授44学时，实践教学20学时）

通过学习尤其是实践教学，使学生能够应用植物形态学、解剖学和植物分类学的基础知识及方法，来研究药用植物的外部形态，内部构造及种群分类，为学习生药的真伪优劣鉴定及天然药物化学等课程打下基础。

2、天然药物化学（72学时，其中理论讲授32学时，实践教学40学时）

通过本课程的学习，使学生掌握天然药物有效成分的结构、性质、提取、分离和结构鉴定的基本理论和基本技能，学会应用现代化理论和方法研究中药有效成分，为学生从事中药制剂和新产品开发研究的辅助工作奠定基础。

3、药剂学（108学时，其中理论讲授78学时，实践教学30学时）

通过本课程的学习，使学生掌握药剂学基本理论、基本技能，药物常用剂型如片剂、注射剂、液体药剂等概念、特点、质量要求、制备方法等内容，并学会结合药物的性质和医疗要求，

用现代药剂学的方法和手段，将药物设计成符合临床医疗需要的各种剂型，并在现代化的制药厂中实现生产化，以保证用质量优良、安全有效、性质稳定的制剂满足医疗卫生的需要。

4、药物分析（96学时，其中理论讲授66学时，实践教学30学时）

通过本课程的学习，使学生掌握常用药物鉴别、杂质检查及含量测定的原理与方法，学会综合运用所学知识对常用药物进行质量控制，使学生树立比较完整的药品质量观念。

5、药物化学（64学时，其中理论讲授40学时，实践教学24学时）

通过本课程的学习，使学生掌握药物的化学结构、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，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化学基础。

6、医院药学（64学时，其中理论讲授24学时，实践教学40学时）

通过学习，使学生掌握配制普通制剂和灭菌制剂的方法，熟悉《药品管理法》所赋予的药品监督管理职能，了解临床药学的相关知识，为其能综合应用现代药学各学科的最新知识和技术，给医院的病人提供合适的治疗药物和最佳的给药方案提供理论依据。

7、临床药理学（64学时，其中理论讲授28学时，实践教学36学时）

主要以指导临床安全合理用药为重点，在突出中医辨证用药理法特色的同时，注意与现代药理学、临床医学相结合，从临床用药的实际出发，把中医辨证与西医辨病有机地结合起来，不仅对规范基层医院医生安全合理使用国家基本药物有所裨益，同时也希望成为临床使用国家基本药物的广大临床医生必备的参考书。

8、*医药市场营销（64学时，其中理论讲授40学时，实践教学24学时）

通过学习使学生系统掌握医药市场营销和管理的基本理论、基本策略和基本技能，能够对医药市场营销环境进行分析，熟悉医药商品营销的价格策略、营销渠道和医药市场和促销策略。并通过对医药市场的调研与预测，确定医药市场营销决策和方法，以及进入国际市场的营销策略与方法。

9、*药事管理与法规（64学时）

通过学习，使学生了解现代药学实践管理活动的基本内容、原理和方法，明确管理与药品安全有效的关系、规律，熟悉药事组织和药品质量管理，掌握药事法律和药事行为准则，掌握管理药品生产、经营和使用的基本原则和方法。

（四）其它

入学教育及军事训练（90学时）

为使学生学习军事知识，增强国防观念，加强组织性和纪律性，学校可根据具体情况分期或集中组织学生参加军训和入学教育。主要学习解放军内务、队列条例、学校规章制度等知识。

九、教学计划进程表

| 兰州科技职业学院教学计划进程表 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---|----------|-------------|-------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|------|
| 学制：3年 | | | 专业名称：药学 | | | 修订时间：2022年3月 | | | | | | |
| 课程类别 | 序号 | 课程名称 | 考核方式 | 学时数 | | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| | | | | 总计 | 理论 | 实践 | 第1学期 | 第2学期 | 第3学期 | 第4学期 | 第5学期 | 第6学期 |
| | | | | | | | 15周 | 16周 | 18周 | 16周 | 18周 | 12周 |
| 公共课 | 1001 | 思想道德修养与法律基础 | 考试 | 30 | 30 | 0 | 2 | | | | | |
| | 1002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 考试 | 64 | 64 | 0 | | 4 | | | | |
| | 1003 | 大学英语 | 考试 | 124 | 124 | 0 | 4 | 4 | | | | |
| | 1004 | 大学语文 | 考查 | 62 | 62 | 0 | 2 | 2 | | | | |
| | 1005 | 计算机应用基础 | 考试 | 60 | 30 | 30 | 4 | | | | | |
| | 1006 | 就业指导与创业教育 | 考查 | 15 | 15 | 0 | 1 | | | | | |
| | 1007 | 形势与政策 | 考查 | 65 | 65 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | 1008 | 体育 | 考查 | 98 | 20 | 78 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | 1009 | 劳动教育 | 考查 | 65 | 45 | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | 小计 | | | | 583 | 455 | 128 | 17 | 14 | 4 | 2 | |
| | 必修课 | 5000 | 高等数学 | 考查 | 64 | 40 | 24 | | 4 | | | |
| | | 2056 | 无机化学 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | |
| | | 2057 | 药用微生物学基础 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | |
| | | 2002 | 组织胚胎学 | 考查 | 30 | 20 | 10 | 2 | | | | |
| | | 2004 | 生理学 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | |
| | | 2001 | 人体解剖学 | 考试 | 92 | 60 | 32 | 4 | 2 | | | |
| | | 2008 | 病理学 | 考试 | 64 | 44 | 20 | | 4 | | | |
| | | 2058 | 有机化学 | 考试 | 96 | 66 | 30 | | 6 | | | |
| | | 2059 | 分析化学 | 考试 | 108 | 60 | 48 | | | 6 | | |
| | | 2006 | 生物化学 | 考试 | 72 | 52 | 20 | | | 4 | | |
| 2009 | 药理学 | 考试 | 72 | 52 | 20 | | | 4 | | | | |
| 小计 | | | | 778 | 514 | 264 | 18 | 16 | 14 | 0 | | |
| 专业核心课 | 2060 | 药用植物学 | 考试 | 64 | 44 | 20 | | 4 | | | | |
| | 2061 | 天然药物化学 | 考试 | 72 | 32 | 40 | | | 4 | | | |
| | 2062 | 药剂学 | 考试 | 108 | 78 | 30 | | | 6 | | | |
| | 2063 | 药物分析 | 考试 | 96 | 66 | 30 | | | | 6 | | |
| | 2064 | 药物化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | | | 4 | | |
| | 2065 | 医院药学 | 考试 | 64 | 24 | 40 | | | | 4 | | |
| | 2067 | 临床药理学 | 考试 | 64 | 28 | 36 | | | | 4 | | |
| | 2512 | *医药市场营销 | 考查 | 64 | 40 | 24 | | | | | 4 | |
| | 2515 | *药事管理与法规 | 考查 | 64 | 64 | 0 | | | | | 4 | |
| 小计 | | | | 660 | 416 | 244 | 0 | 4 | 10 | 26 | | |
| 合计学时数 | | | | 2021 | 1385 | 636 | 35 | 34 | 28 | 28 | | |
| 其它 | 入学教育 / 军事训练 | | | 90 | 10 | 80 | | | | | | |
| | 毕业实习 | | | 960 | | 960 | | | | | | |
| 总计学时数 | | | | 3071 | 1395 | 1676 | 35 | 34 | 28 | 28 | | |
| 总学时 | 3071 | 说明：教学总学时为：3007；校内理论教学学时：1395；校内实践教学总学时：1676；（包括第五学期是毕业实习960学时）；带“*”的课程为选修课。 | | | | | | | | | | |

顶岗实习及技能培训

附表：课程结构比例表

| 课程类别 | 公共课 | 专业基础课 | 专业核心课 (含顶岗实习) | 其他 | 合计 |
|----------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| 理论课学时 | 455 | 514 | 416 | 10 | 1395 |
| 所占比例 (%) | 14.8% | 16.7% | 13.5% | 0.3% | 45.4% |
| 实践课学时 | 128 | 264 | 244 | 1040 | 1676 |
| 所占比例 (%) | 4.2% | 8.6% | 7.9% | 33.9% | 54.6% |
| 总学时数 | 583 | 778 | 660 | 1050 | 3071 |
| 所占比例 (%) | 19.0% | 25.3% | 21.5% | 34.2% | 100% |

十、实施保障

(一) 师资队伍

1、队伍机构

本专业生师比为 1:18.2, 双师型教师占转任教师比例不低于 46.1%, 专任教师队伍的职称、年龄保持合理的梯队结构。

2、专任教师

本专业专任教师应具有高校教师资格, 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有药学、中药学和临床医学等相关专业本科生及以上学历, 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力; 具有较强的信息化教学能力, 能够开展课程教学改革、临床实践和科研水平。

3、兼职教师

兼职教师主要从省内本科院校和各大医院处聘任, 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临床经验, 具有中级及以上相关专业职称和担任相应行业企业中层以上管理岗位, 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) 校内设施

1、校内实践教学条件

根据药学专业人才培养目标和培养规格，从专业课程实施要求出发，按照“教、学、做一体化”的人才培养模式，结合行业背景与专业特色，建设校内实训实训室，不断完善人体生命科学馆、病理标本室、病理实验室、药理实验室、生理实验室、病原微生物实验室和化学实验室等实训条件，基本能够满足药学专业学生的实验实训。

实训室实训器材一览表

| 序号 | 主要教学设备名称 | 型号规格 | 台(件/套) | 购入时间 |
|----|----------|------|--------|--------|
| 1 | 电子天平 | | 50 | 2005.7 |
| 2 | 分析天平 | | 50 | 2005.7 |
| 3 | 显微镜 | | 50 | 2005.7 |
| 4 | 酒精灯 | | 50 | 2005.7 |
| 5 | 纳氏比色管 | | 50 | 2005.7 |
| 6 | 器械盘 | | 20 | 2008.7 |
| 7 | 蒸馏水器 | | 20 | 2005.7 |
| 8 | 回流装置 | | 20 | 2005.7 |
| 9 | 器械柜 | | 6 | 2005.7 |
| 10 | 药物粉碎机 | | 2 | 2006.7 |
| 11 | 片剂崩解器 | | 2 | 2006.7 |
| 12 | 单冲式压片机 | | 1 | 2006.7 |
| 13 | 离心机 | | 2 | 2006.9 |
| 14 | 电动搅拌机 | | 2 | 2006.9 |
| 15 | 兔固定架 | | 8 | 2005.7 |
| 16 | 温控红外烘烤箱 | | 1 | 2008.7 |
| 17 | 色谱柱 | | 4 | 2006.9 |
| 18 | 紫外线灯 | | 10 | 2006.9 |
| 19 | 高压灭菌箱 | | 2 | 2006.7 |
| 20 | 玻璃仪器烘干器 | | 1 | 2007.7 |
| 21 | 暗箱紫外分析仪 | | 1 | 2007.9 |

2、校外实践教学条件要求

不断调整校外实训基地建设方向和布局，加强与企业合作的范围、力度和深度，实现学校与企业的“零距离”对接，确立兰州惠仁堂药业、兰大一院、兰大二院、兰州兰石医院、甘肃医学院附属医院、定西市人民医院、河西学院附属张掖人民医院、临夏州中医医院、武威市二院、庆阳市人民医院、白银市中心医院等多家医院为定点实习单位。并不断为本专业研究创造条件，为学生提供提高基本技能和综合实践能力的实践环节，使学生在真实环境下进行顶岗实习，学生能够学习并解决实际工作中遇到的问题，为学生今后从事相关工作打下基础。

（三）教学资源

逐步引进部分优秀教材，配套微课、慕课、AR 等网络资源，组织教师编写多本项目化教材，针对学校教学设备编写实验实训指导书，基本形成了一套较为适用的教材体系。学院建设有电子图书阅览室和线上教学“互联网+资源库”，通过教学课件、实物照片展示理论知识。

（四）教学方法

学院以充分就业为根本，以凸显特色为导向，以改革创新求发展为专业建设思路，着力构建“知识、能力、素养”三位一体人才培养模式，依据“教、学、做一体化”的人才培养模式的要求。在教学过程中贯彻“学中做，做中学”的教学模式，对于职业核心能力课程、专业基本技能课程要紧密联系实例，引导学生运用知识分析、解决实际问题；对于专业核心技能课程，按照“资讯、决策、计划、实施、检查、评价”的六步法组织教学。

运用现代教育技术，建立虚拟、仿真环境，利用校内外实训基地，实现现场教学情境。为了满足药学专业职业岗位的需求，确实提高学生的职业能力，在教学过程中充分应用任务驱动、项目导向的教学方法，根据课程内容和学生特点，灵活运用案例分析法、分组讨论法、体验教学法、实践操作法、讲练结合法等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。教学过程中采用实践模拟操作、网络教学课件等多种教学手段，激发学生的学习兴趣。

（五）学习评价

根据专业及课程要求，结合社会人员实际，在保证集中考核的前提下，积极采用灵活多样的考核形式，重点考核学生的专业技能、职业素养，积极推行理论知识答辩、实践操作竞赛、综合研判及取得技能证书等作为课程考核的依据和内容。

（六）质量管理

1、建立系级教学质量保障组织机构

成立以系主任、教研室主任等组成的教学管理小组和由行业专家、校内专业教师组成的专业建设指导委员会，负责专业人才培养方案的制订、实施与修改。

2、制定和执行质量保障与监控制度

制定和执行听课制度、教学值班制度、教学事故责任追究制度、教学质量评价办法、教师新课试讲制度、校内实验实训标准、校外顶岗实习标准、顶岗实习管理制度、教师课堂教学达标方案等。通过严格的制度管理对教学质量进行保障。

3、教学质量评价体系

教学质量是专业的生命线，加强对学习效果的评价是实现人才培养目标，提高教学质量的重要保证。本专业高度重视质量保证体系建设，在现有办学实践的基础上，积极推进教学管理改革与创新，构建学习效果评价体系。

十一、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修完本专业人才培养方案所规定的所有课程，并且成绩合格，完成规定的教学活动取得相应的职业资格证书，达到本方案规定的素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。