

高等职业教育

药学专业 人才培养方案

学 制： 三 年

专 业 代 码： 520301

适 用 年 级： 2024 级

编 制 人： 吕欣桐

审 核 人： 高艳飞

复 审 人： 胡进中

渤海理工职业学院

二〇二四年四月

目 录

| | |
|-------------------|----|
| 一、专业名称与代码 | 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 | 3 |
| 六、课程设置与要求 | 4 |
| 七、教学进程总体安排 | 12 |
| 八、实施保障 | 18 |
| 九、毕业要求 | 24 |
| 十、附录 | 25 |



一、专业名称与代码

专业名称：药学

专业代码：520301

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

全日制三年，最长修业年限五年。

四、职业面向

药学专业职业面向如表 1 所示。

表 1 药学专业职业面向

| 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) | 药剂师 | 执业药师资格证 职称药师资格证 |
| | | | 制药工程技术人员 (2-02-32-00) | 药品生产 质量检验 | 药物制剂工证 |
| | | | 医药商品购销员 (4-01-05-02) | 医药商店购销 | 药品购销证 |

药学专业岗位能力分析如表 2 所示。

表 2 药学专业岗位能力分析表

| 工作岗位 | 典型工作任务 | 职业能力 | 课程设置 |
|------|--------|------|------|
|------|--------|------|------|



| | | | |
|-----------------------------|---|--|--|
| 医疗机构 药房、社会药房 药品调剂 | 1.处方审核 2.药品调配 3.指导合理用药与药物咨询 4.疾病评估和推荐非处方药 5.药品陈列与保管 | 1.具有处方审核的能力 2.具有药品调剂的能力 3.具有指导合理用药和一般药物咨询的能力 4.具有疾病评估和推荐非处方药能力 5.具有药品陈列、保管和保护能力 6.具有一定的药房经营管理能力 7.具有良好的沟通能力和应变能力 | 1.药事管理与法规 2.药理学 3.药剂学 4.临床药物治疗学 5.药学综合知识与技能 6.药物化学 |
| 制药企业、医院制剂室 药物制剂生产 | 1.临床常用药物制剂（片剂、颗粒剂、胶囊剂、注射剂等）的制备 2.生产技术管理 | 1.具有按照 GMP 要求完成药物制剂生产的能力 2.具有按照 GMP 要求对药品生产过程进行规范管理的能力 3.具有处方分析能力及初步的处方设计能力 4.具有强烈的药品质量观念、依法生产和药品安全意识，具有科学的工作态度和严谨细致的工作作风 | 1.药剂学 2.药物制剂技术 3.药物化学 4.药物分析 5.仪器分析 6.天然药物化学 7.药事管理与法规 |
| 制药企业、医药公司 药品检验 | 1.物料、药物生产中间品、药物制剂的分析检验及检验仪器的保养与维护 2.医院和经营企业所经营药品的质量检验与验收 | 1.具备按照相关规定对被检样品进行取样的能力 2.具备依据质量标准对物料、中间品、成品的检验和质量分析能力 3.具备书写检验原始记录和检验报告书的能力 4.初步具备保养维护检验用仪器的能力 5.具备对药品的质量验收能力 6.具有强烈的药品质量观念，具有科学的工作态度和严谨细致的工作作风 | 1.药物分析 2.仪器分析 3.药物检测技术 |
| 制药企业、医药公司、社会药房 药品营销 | 1.处方药营销（市场调研、医院推广、药品销售） 2.非处方药营销（市场调研、终端促销、药品销售） 3.药品采购、药品入库验收、药品保管与养护、药品出库 | 1.具备市场调研和药品推广策划能力 2.具有及时掌握企业产品基本情况、产品优势和特色的能力 3.具备一定的营销技巧和组织营销活动的的能力 4.具备按照 GSP 要求进行药品的采购、入库验收、保管、养护、出库与安全管理的能力 5.具备良好的组织协调能力和沟通能力 | 1.药事管理与法规 2.临床药物治疗学 3.药理学 |



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，具有良好职业道德和人文素养，掌握药物合成、临床药理、药事法规等基本知识，具备药物合理应用、制药等能力，从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作，主动服务环渤海、“中国智造 2025”、一带一路、京津冀协同发展、雄安新区建设等国家战略和河北省发展需要，定位于应用型高职，培养复合型技术技能人才，立足沧州，服务全省，辐射全国，走向国际的高素质复合型技术技能人才。

（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

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- （1）掌握必备的政治理论、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) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置与要求

通过岗位职业能力需求分析，根据课程体系设计思路，将不同就业岗位职业能力需求的共同知识、技术和技能内容整合成基础技术和技能部分，各就业岗位不同的技术或技能需求分职业技术方向教学。具体课程体系见表 3。

表 3 药学专业课程体系

| 分类 | 序号 | 课程模块 | 课程性质 | 课程名称 | 学分 | 周学时 | 开设学期 | 备注 |
|-------|----|------|------|---------|----|-----|------|-----------------------------|
| 公共基础课 | 1 | 政治素养 | 必修 | 入学教育及军训 | 2 | | 1 | 入学前 3 周, 共计 112 学时, 学分 2 学分 |
| | 2 | | | 军事理论 | 2 | 2 | 1 | 理论学时 36 学时, 学分 2 |



| | | | | 学分 | | | |
|---------|----|----------|----------------------|-----|-----|-----|--|
| | | | | 1-6 | 1-6 | 1-6 | 1-6 |
| | 3 | | 形势与政策 | 1 | ● | 1-6 | 1-6 学期每学期开设 8 学时，总计学分 1 学分 |
| | 4 | | 思想道德与法治 | 3 | 3 | 1 | |
| | 5 | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 2 | 2 | |
| | 6 | | 习近平新时代中国特色社会主义思想 | 3 | 3 | 3 | |
| | 7 | 文化修养 | 大学英语 | 8 | 4 | 1~2 | |
| | 8 | | 大学体育 | 6 | 2 | 1~3 | |
| | 9 | 人文素养 | 心理健康指导 | 2 | 2 | 1 | |
| | 10 | | 国家安全教育 | 1 | 1 | 4 | |
| | 11 | | 国学 | 0.5 | ● | 2 | |
| | 12 | | 劳动教育 | 1 | 1 | 4 | |
| | 13 | 职业素养 | 信息技术 | 4 | 4 | 2 | |
| | 14 | | 应用文写作 | 1 | 1 | 3 | |
| | 15 | | 职业发展与就业指导 | 3 | 3 | 2 | |
| | 16 | | 创新创业就业教育 | 1 | 1 | 2 | |
| | 17 | 综合素养 | 中华优秀传统文化类（选 1） | 2 | ● | 1 | 每门课程 32 学时，学分 2 学分，学生总计取得不少于 8 学分 |
| | 18 | | 美育类（选 1） | 2 | ● | 2 | |
| | 19 | | 党史国史类（选 1） | 2 | ● | 3 | |
| | 20 | | 劳动素质类（选 1） | 2 | ● | 4 | |
| 专业（技能）课 | 1 | 专业（群）通识课 | 生理学 | 5 | 5 | 1 | |
| | 2 | | 无机化学 | 3 | 3 | 1 | |
| | 3 | | 分析化学 | 3 | 3 | 1 | |
| | 4 | | 有机化学 | 4 | 4 | 2 | |
| | 5 | | 生物化学 | 4 | 4 | 3 | |
| | 6 | | 人体解剖学 | 5 | 5 | 2 | |
| | 7 | 专业（群）核心课 | 药理学● | 4 | 4 | 3 | |
| | 8 | | 药物分析● | 4 | 4 | 3 | |
| | 9 | | 药物化学● | 4 | 4 | 3 | |
| | 10 | | 临床药物治疗学● | 4 | 4 | 4 | |
| | 11 | | 天然药物化学● | 4 | 4 | 4 | |
| | 12 | | 药事管理与法规● | 4 | 4 | 4 | |
| | 13 | | 药学综合知识与技能● | 4 | 4 | 4 | |
| | 14 | | 药剂学● | 4 | 4 | 4 | |
| | 15 | 专业（群）拓展课 | 方剂与中成药 | 2 | 2 | | 限选 5 门，原则上第 3 学期 2 门，第 4 学期 2 门，第 5 学期 1 门 （其中第 5 学期使用线上教学方式）学分不低于 10 学分。 |
| | 16 | | 药品流通与营销 | 2 | 2 | | |
| | 17 | | 医学信息技术 | 2 | 2 | | |
| | 18 | | 药用植物学 | 2 | 2 | | |
| | 19 | | 医护英语 | 2 | 2 | | |
| | 20 | | 仪器分析 | 2 | 2 | | |
| | 21 | | 药物检测技术 | 2 | 2 | | |
| | 22 | | 医学心理学 | 2 | 2 | | |
| | 23 | | 药物制剂技术 | 2 | 2 | | |
| | 24 | | 药品调剂技术 | 2 | 2 | | |
| 毕业环节 | 1 | 必 | 毕业设计<论文>环节 | 8 | ● | 6 | |



| | | | | | | | | |
|------|---|--------|-----|---------|----|---|-----|---------------------|
| | 2 | | 修课 | 岗位实习 | 26 | ● | 5-6 | 5 学期 18 周, 6 学期 8 周 |
| 第二课堂 | 1 | 社会实践拓展 | 必修课 | 专业认识实习 | 3 | ● | 1-2 | 第二课堂学分不低于 12 分 |
| | 2 | | | 科研活动 | 10 | ● | ● | |
| | 3 | | | 专业技能大赛 | 8 | ● | ● | |
| | 4 | | | 群众性文体竞赛 | 6 | ● | ● | |
| | 5 | | | 论文或作品发表 | 10 | ● | ● | |
| | 6 | | | 专利发明 | 8 | ● | ● | |
| | 7 | | | 社团活动 | 4 | ● | ● | |
| | 8 | | | 等级考试 | 3 | ● | ● | |
| | 9 | | | 资格证书 | 3 | ● | ● | |

(一) 公共基础课

1. 思想道德与法治

思想道德与法治课程是“两课”教育的重要课程之一，是对大学生进行系统的马克思主义理论和思想道德教育的主要渠道和基本环节。通过学习本课程可以帮助学生培养良好的职业道德，让学生知法、懂法，严格遵守法律法规，培养学生爱岗敬业，精益求精，吃苦耐劳的职业精神。

2. 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论

通过学习这门课程，学生能够系统掌握马克思主义中国化的形成与发展、主要内容和精神实质，坚定中国特色社会主义理想信念；了解现代中国国情，用科学的立场、观点、方法观察和分析社会生活现象，为将来更好从事本专业工作树立正确的政治理念；具备较快适应工作岗位的能力和素质，具有良好的职业道德和团队协作精神，爱岗敬业、遵纪守法，不断增强理论思维能力和创新能力。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想

本课程主要包括习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、科学内涵和核心。通过本课程学习，帮助学生深切感悟习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想；全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的原创性贡献；自觉认同习近平新时代中国特色社会主义思想的指导意义；切实增强社会责任感和使命担当。

4. 大学英语

大学英语课程是一门重要的公共基础课程，是以英语语言基础知识与英语跨文化交际为主要内容，在 EGP（基础英语）教学的同时融入专业相关的 ESP（专门用途英语）教学



内容，集多种教学手段为一体，创设相关情境，增加相关专业词汇的学习及翻译技巧，在提高学生综合文化素质和英语交际能力的同时，培养学生阅读和翻译本专业岗位英语资料的能力。

5. 大学体育

学习基本的体育运动知识及锻炼方法，使学生能够掌握体育锻炼的基本技术和方法，科学进行身体锻炼，提高学生身体素质；培养一项或几项体育兴趣和特长项目，使学生养成体育锻炼的习惯，为终身体育锻炼奠定基础。同时结合本专业特点掌握体育护理、体育保健、如何避免运动损伤及损伤后的康复运动等知识。

6. 心理健康指导

心理健康指导课程，使学生能够正确认识自我，不断增强自我调控，培养学生承受挫折、适应环境的能力，培养学生健全的人格和良好的个性心理品质；对少数有心理问题、行为问题和心理障碍的学生，给予科学的心理咨询和辅导，帮助学生尽快摆脱障碍，调节自我，形成健康的心理品质，提高心理健康水平。

7. 创新创业就业教育

创新创业就业教育课程，是以培养大学生创新精神和创新能力为基本价值取向的，结合就业与创业进行动态教育，体例新颖、内容翔实、形式活泼、案例丰富、分析到位，从激发创新意识、训练创新思维、掌握创新技法、提升创新能力的角度开拓学生的创新意识，提升创新的强烈愿望和能力，训练全方位、多角度、创造性地解决实际问题，从寻找创业机会、整合创业资源、开办创业项目、强化创业管理等方面，促进学生全面发展，推动毕业生创业就业中展现才华，服务社会。

8. 职业发展与就业指导

本课程是面向高职学生开设的一门职业基础课，旨在对大学生进行择业、就业、创业指导。其任务是教育引导大学生在认识自我的基础上树立正确的职业理想和择业观；指导大学生科学规划职业生涯，了解国家的就业政策及法规，培养创业意识，学会求职择业的基本方法与技巧，正确选择职业，科学就业，为成才与发展打下良好的基础。

9. 军事理论

军事理论课程让学生更好的了解我国的国防，军事思想，世界军事，军事高科技，高技术战争，核武器，步兵分队技术和中国人民解放军共同条令等军事知识；通过学习强化学生的爱国热情，增强爱国观念，并深刻的感受历史赋予大学生保卫祖国，建设国家的神圣使命和职责，激发大学生承担起为中华复兴而奋斗的历史使命。



10. 形势与政策

形势与政策课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。针对国内外的热点问题和学生的思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面正确的理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身于改革开放和现代化建设伟大事业。

11. 国学

国学让学生在学习经典文化的过程中学会“励志”、懂得“包容”、领悟“人与大自然的关系”，对陶冶学生性情、滋润学生心灵，促进良好行为习惯的养成具有非常重要的意义；通过读经典圣贤书、写学习感想，开展学国学演讲比赛等活动，提升学生的人文素养，让优秀的传统文化浸润学子的心灵，让学生们感受到国学经典的智慧，传承国学精髓，正心正行。

12. 应用文写作

应用文写作是一门培养高职生应用文写作能力的职业基础课，本课程将培养学生“解决实际问题的能力”和“自主学习能力”放在突出的位置，以日常文书、党政文书、事务文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容，并通过案例分析和写作训练培养学生处理常用应用文的写作能力；挖掘应用文写作课程中所蕴含的职业素养、职业精神、职业道德、职业行为规范等德育元素和功能，不断培育和提升学生自身的核心竞争力，从而实现对学生的能力培养与价值引导的有机统一。

13. 信息技术

信息技术课程主要讲述文档处理、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等计算机相关的各方面基础知识领域和操作技能；满足国家信息化发展战略对人才培养的要求，培养学生现代办公基本的计算机技能，使学生快速适应职场需求，为后继课程学习和职业生涯发展奠定基础。

14. 劳动教育

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，是培养学生德智体美劳全面发展的主要内容之一。

15. 国家安全教育

国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规。国家安全 12 个重点领域 5 个新型领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。



16. 入学教育及军训

通过严格的军事训练，提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

（二）专业（技能）课

1. 人体解剖学

人体解剖学是研究正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系的科学，是从分子、细胞、器官和系统水平上介绍人体正常结构和功能的一门学科。人体解剖学是建立在自然学科基础上的。探索、研究和了解人体的本质以及其生命活动的规律和目的，使学生在了解和掌握专业基础知识的同时，了解相关生活，卫生常识，为提高学生的健康素质服务。并从前人探索新知识的脚印中，受到创新思维的启迪。人体解剖学须具有教学内容多，涉及面广，概念抽象，理论知识难记忆而又极富实践性的特点。

2. 无机化学

学习无机化学和基本实验技能，包括元素周期律、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液、电化学基础；无机物的定量分析方法等。熟练掌握化学的实训技术，为后续专业技能的培养打下基础，重点掌握无机物定量分析的操作技术。

3. 有机化学

学习有机化学的基本知识和基本实验技能，包括烃、卤代烃、醇、酚、醚、酮、羧酸及其衍生物、含氮化合物、杂环化合物的命名、结构、性质及其相互转化的基本规律等。熟练掌握有机化学的实训技术，为后续专业技能的培养打下基础，重点掌握有机合成的操作技术。

4. 生物化学

学习生物化学的基础知识，掌握组成生物体各种物质的基本结构特征，代谢过程及结构代谢与此物质生物学功能的关系，为生化药物的生产奠定必要的基础知识。

5. 分析化学

分析化学是关于研究物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的一门科学，是化学的一个重要分支。是鉴定物质中含有那些组分，及物质由什么组分组成，测定各种组分的相对含量，研究物质的分子结构或晶体。分析化学的理论与方法在药物分析中的运用起着基础的、主导与作用。药物分析的发展有赖于分析化学的进步。

6. 生理学



生理学是以生命系统的功能和机制的为研究对象的一门学科。作为生物学的子学科，生理学研究重点关注的是“生物体、系统、器官、细胞和生物分子如何系统地发挥作用”这一问题。要理解生理功能的核心，就需要对基本的生物物理和生物化学现象、协调的稳态控制机制以及细胞之间持续不断的通信进行研究。

7. 药学综合知识与技能

药学综合知识与技能参照药师、驻店药剂员、执业药师等相关职业资格考试对知识和技能的要求，从药学服务岗位所需的知识、能力和素质要求出发，依据药学服务的具体工作，主要介绍了药学的基本知识和技巧方法，包括处方调剂、常见病症的用药指导、用药咨询服务与安全用药指导等教学内容。

8. 天然药物化学

天然药物化学是高等院校中药学、药学、制药工程等专业的必修或主要专业课程，其涵盖的专业知识涉及药物的研发、生产和监管的各个环节，特别是在创新药物分子的发现、中药或民族药物现代化等领域发挥着不可替代的作用。

9. 药事管理与法规

通过学习药事组织体制、药品法制管理、药品注册、生产、经营、使用、价格、广告等方面的监督管理，以及药学技术人员的管理等内容，使学生具备从事药品生产、经营、使用等工作所必需的药事管理的基本知识和基本技能；熟悉药学实践中常用的药事法规，了解药事活动的基本规律，具备自觉执行药事法规的能力，并能综合运用药事管理的知识和药事法规的规定，指导药学实践工作，分析解决实际问题。在教学中有目的的引入药学职业道德和专业素质的概念，配以多种灵活的教学手段，从而提高学生的积极性和专业素质。使学生掌握国家药事法规，意识到加强药品管理的重要性和必要性并能运用所学知识分析解决实际问题。

10. 临床药物治疗学

介绍临床各系统常见病的药物治疗，学习药物治疗相关的基本概念和共性规律，包括药物治疗的一般原则、药物治疗的基本过程、药物不良反应、药物相互作用、疾病、特殊人群及遗传多态性对临床用药的影响、循证医学与药物治疗。依据其病因和发病机制，再对应药物的作用机制，阐述药物治疗疾病的目标和切入点。重点讨论了在各种疾病状态下，该如何选择药物，如何使用药物，包括疗效评价及用药注意事项。

11. 药物化学

利用化学的概念和方法发现确证和开发药物，从分子水平上研究药物在体内的作用方



式和作用机理的一门学科。研究任务包括：研究药物的化学结构和活性间的关系（构效关系）；药物化学结构与物理化学性质的关系；阐明药物与受体的相互作用；鉴定药物在体内吸收、转运、分布的情况及代谢产物；通过药物分子设计或对先导化合物的化学修饰获得新化学实体创制新药。通过本门课程的学习，使学生掌握药物的化学结构与理化性质、构效关系、体内代谢与药理作用之间的关系，为药物的剂型选择、产品质量的分析检验，临床合理用药及有效、合理的利用现有化学药物提供理论依据，同时具备初步的药物合成能力。

12. 药理学

药理学是研究药物与机体间相互作用规律及其药物作用机制的一门科学，主要包括药效动力学和药代动力学两个方面。通过学习各类药物的体内过程特点、作用和作用机制、临床应用、不良反应和用药注意事项等内容，使学生掌握药理学的基本理论和基本知识，掌握临床常用的各类药物的作用及其作用机制、用途、用法、不良反应，具备指导临床合理用药的基本能力和药理学实验操作等基本技能。

13. 药物分析

通过学习药物的理化性质、药物及其制剂的鉴别、检查、含量测定方法、药品质量标准的制订等内容，使学生掌握常见药物的结构、性质和分析方法之间的关系，掌握药典中常见的药物分析方法与检验技能，熟悉药品的质量控制要求，了解药品质量标准制定的原则、内容与方法。使学生能应用药品检验的基本知识和技能，依据药品质量标准开展常规的药物检测，能正确认识、理解和评价药品质量，胜任药品研究、生产、经营和临床使用过程中的质量控制和相关技术工作。

14. 药剂学

通过学习各种常用剂型的概念、特点、质量要求、制备方法、质量检查和控制，药物制剂的新技术和新剂型，常用辅料及包装材料，药物制剂的稳定性和有效性等内容，使学生掌握药物制剂生产的基本方法，能根据生产工艺要求和标准操作规程完成临床常用剂型的制剂生产操作，具备初步的生产技术管理和研发能力，为从事制剂生产操作、生产技术管理、新产品开发工作奠定基础；也为临床合理选用药物剂型，科学保管药品，指导合理用药奠定基础。

15. 药物制剂技术

药物制剂生产技术的主要研究内容是药剂的处方设计、基本理论、制备工艺、质量控制和合理应用，具有工艺、技术和应用性质是一门综合性的专业核心课程。课程的核心和

本质是药物制剂的处方和工艺：处方阐释药物制剂中的成分、比例及用量，工艺阐释如何制备成剂型。

16. 仪器分析

学习仪器分析的基本知识，掌握光学分析、电化学分析、色谱分析的基本理论和基本实验技能，掌握分析仪器使用和维护。

17. 岗位实习

岗位实习是在校学生毕业前实习的一种方式，有集中实习、分散实习、岗位实习等。实习过程是学校教学的重要组成部分，是学生将理论知识转化为实际操作技能的重要环节。实习使学生完全履行其实习岗位的所有职责，对学生的能力锻炼起很大的作用。是在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质的重要步骤。

七、教学进程总体安排

总课程：46 门（含选修课 9 门）

总学时：2752 学时

公共基础课 20 门 890 学时

专业（技能）课 24 门 1182 学时

| | | |
|------|-----|--------|
| 毕业环节 | 2 门 | 680 学时 |
|------|-----|--------|

其中

选修课 9 门 288 学时

具体课程设置及教学安排表见表 4。

表4 药学专业课程设置及教学安排表

药学专业课程设置及教学安排表（第一学年）

| 学年 | 学期 | 序 | 课程分类 | 性质 | 课程名称 | 学分 | 考核 | 总 | 理论 | 实训 | 集中实 | 周 | 备注 |
|------|-----------------|---|-------|----|---------|----|----|-----|----|-----|-----|----|---------------|
| 岗位目标 | | 号 | | | | | 类型 | 学时 | 学时 | 学时 | 践学时 | 学时 | |
| | 第 1 学期 14/14 | 1 | 公共基础课 | 必修 | 入学教育及军训 | 2 | 考查 | 112 | | 112 | | | 入学后前三周 |
| | | 2 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | ● | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | | 3 | 公共基础课 | 必修 | 军事理论 | 2 | 考查 | 36 | 36 | | | 2 | 包含军训期间讲座 8 学时 |



| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----|---------|----|----------------------|------|----|------|-----|-----|----|----|--------------------------------|
| 第 2 学期 16/18 | 4 | 公共基础课 | 必修 | 思想道德与法治 | 3 | 考查 | 42 | 42 | | | 3 | |
| | 5 | 公共基础课 | 必修 | 大学英语 I | 4 | 考试 | 56 | 56 | | | 4 | |
| | 6 | 公共基础课 | 必修 | 大学体育 I | 2 | 考查 | 36 | 2 | 34 | | 2 | 包含早操 8 学时 |
| | 7 | 公共基础课 | 选修 | 中华优秀传统文化类公选课 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | ● | |
| | 8 | 公共基础课 | 必修 | 心理健康指导 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | 2 | 包含心理 测试 4 学 时医药为 1 学期 |
| | 9 | 专业（技能）课 | 必修 | 生理学 | 5 | 考试 | 70 | 40 | 30 | | 5 | |
| | 10 | 专业（技能）课 | 必修 | 无机化学 | 3 | 考试 | 42 | 24 | 18 | | 3 | |
| | 11 | 专业（技能）课 | 必修 | 分析化学 | 3 | 考查 | 42 | 24 | 18 | | 3 | |
| | 小 计 | | | | 28 | | 508 | 296 | 212 | 0 | 24 | |
| | 1 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | ● | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | 2 | 公共基础课 | 必修 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | 2 | |
| | 3 | 公共基础课 | 必修 | 大学英语 II | 4 | 考试 | 64 | 64 | | | 4 | |
| | 4 | 公共基础课 | 必修 | 大学体育 II | 2 | 考查 | 36 | 2 | 34 | | 2 | 包含早操 4 学时 |
| | 5 | 公共基础课 | 必修 | 创新创业就业教育 | 1 | 考查 | 16 | 16 | | | 1 | |
| | 6 | 公共基础课 | 必修 | 职业发展与就业指导 | 3 | 考查 | 48 | 48 | | | 3 | |
| | 7 | 公共基础课 | 必修 | 国学 | 0.5 | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | 8 | 公共基础课 | 选修 | 美育类公选课 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | ● | |
| | 9 | 公共基础课 | 必修 | 信息技术 | 4 | 考查 | 64 | 32 | 32 | | 4 | |
| | 10 | 专业（技能）课 | 必修 | 有机化学 | 3 | 考试 | 48 | 28 | 20 | | 3 | |
| | 11 | 专业（技能）课 | 必修 | 人体解剖学 | 5 | 考试 | 80 | 50 | 30 | | 5 | |
| | 12 | 专业（技能）课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |
| | 13 | 专业（技能）课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |
| | 14 | 第二课堂 | 必修 | 认识实习 | ● | | | | | | ● | 1-2 周 |
| | 小 计 | | | | 28.5 | | 496 | 320 | 116 | 60 | 24 | |
| | 合 计 | | | | 56.5 | | 1004 | 616 | 328 | 60 | 48 | |

药学专业课程设置及教学安排表（第二学年）

| 学年 岗位目标 | 学期 | 序号 | 课程分类 | 性质 | 课程名称 | 学分 | 考核 类型 | 总 学时 | 理论 学时 | 实训 学时 | 集中实 践学时 | 周 学时 | 备注 |
|------------|------------|----|-------|----|-------|----|----------|---------|----------|----------|------------|---------|----|
| | 第 1 学 期 | 1 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | ● | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |



| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|-------------|----|--------------------------|----|----|-----|-----|-----|----|----|--|
| 第 2 学期 16/18 | 16/18 | 2 | 公共基础课 | 必修 | 应用文写作 | 1 | 考查 | 16 | 16 | | | 1 | |
| | | 3 | 公共基础课 | 必修 | 习近平新时代 中国特色社会 主义思想 | 3 | 考查 | 48 | 48 | | | 3 | |
| | | 4 | 公共基础课 | 必修 | 大学体育III | 2 | 考查 | 36 | 2 | 34 | | ● | |
| | | 5 | 公共基础课 | 选修 | 党史国史类公 选课 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | ● | |
| | | 6 | 专业(技能) 课 | 必修 | 生物化学 | 4 | 考查 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 7 | 专业(技能) 课 | 选修 | 限定选修一 | 2 | 考查 | 32 | 20 | 12 | | 2 | |
| | | 8 | 专业(技能) 课 | 选修 | 限定选修二 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | 2 | |
| | | 9 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药理学● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 10 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药物化学● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 11 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药物分析● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 12 | 专业(技能) 课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |
| | | 13 | 专业(技能) 课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |
| | | 小 计 | | | | 30 | | 520 | 318 | 142 | 60 | 24 | |
| | | 1 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | ● | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | | 2 | 公共基础课 | 选修 | 劳动素质类 (选 1) 公选 课 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | ● | |
| | | 3 | 公共基础课 | 必修 | 劳动教育 | 1 | 考查 | 16 | 16 | | | 1 | |
| | | 4 | 公共基础课 | 必修 | 国家安全教育 | 1 | 考查 | 16 | 16 | | | | |
| | | 5 | 专业(技能) 课 | 选修 | 限定选修三 | 2 | 考查 | 32 | 20 | 12 | | 2 | |
| | | 6 | 专业(技能) 课 | 选修 | 限定选修四 | 2 | 考查 | 32 | 32 | | | 2 | |
| | | 7 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药学综合知识 与技能● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 8 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药剂学● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 9 | 专业(技能) 课 | 必修 | 临床药物治疗 学● | 4 | 考查 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 10 | 专业(技能) 课 | 必修 | 天然药物化学 ● | 3 | 考查 | 48 | 28 | 20 | | 3 | |
| | | 11 | 专业(技能) 课 | 必修 | 药事管理与法 规● | 4 | 考试 | 64 | 40 | 24 | | 4 | |
| | | 12 | 专业(技能) 课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |
| | | 13 | 专业(技能) 课 | 必修 | 实训周 | 1 | 考查 | 30 | | | 30 | ● | |



| | | | | | | | | | |
|--|-----|----|--|------|-----|-----|-----|----|--|
| | 小 计 | 29 | | 500 | 312 | 128 | 60 | 24 | |
| | 合 计 | 59 | | 1020 | 630 | 270 | 120 | 48 | |

药学专业课程设置及教学安排表（第三学年）

| 学年 岗位目标 | 学期 | 序号 | 课程分类 | 性质 | 课程名称 | 学分 | 考核 类型 | 总 学时 | 理论 学时 | 实训 学时 | 集中实 践学时 | 周 学时 | 备注 |
|------------|---------------------|-----|-------------|----|----------------|----|----------|---------|----------|----------|------------|---------|----|
| | 第 1 学 期 16/18 | 1 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | ● | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | | 2 | 专业(技能) 课 | 选修 | 限定选修五 | 2 | 考查 | 32 | 16 | 16 | | 2 | |
| | | 3 | 毕业环节 | 必修 | 岗位实习 | 18 | 考查 | 360 | | | 360 | | |
| | | 小 计 | | | | 20 | | 400 | 24 | 16 | 360 | 2 | |
| | 第 2 学 期 0/16 | 1 | 公共基础课 | 必修 | 形势与政策 | 1 | 考查 | 8 | 8 | | | ● | |
| | | 2 | 毕业环节 | 必修 | 岗位实习 | 8 | 考查 | 160 | | | 160 | | |
| | | 3 | 毕业环节 | 必修 | 毕业设计<论 文>环节 | 8 | 考查 | 160 | | | 160 | | |
| | | 小 计 | | | | 17 | | 328 | 8 | | 320 | | |
| | 合 计 | | | | | 37 | | 728 | 32 | 16 | 680 | 2 | |

备注：核心课程在课程名称后用“●”标注。公选课学生通过线上学习平台进行选课，并参加规定的内容学习与考核。根据学院实践教学改革关于学生实习实践教学方面的改革规划，学生第一学年完成1-2周认识实习，第二、三学年共计完成不低于六个月的岗位实习。

本教学周数分配表见表5。

表5 药学专业教学周数分配表（单位：周）

| 学期 | 课程 教学 | 集中实践教学 | | | | 考试 | 军训 | 入学 毕业教育 | 机动 | 合计 |
|----|----------|----------|----|----------|----------|----|----|------------|----|-----|
| | | 集中 实训 | 取证 | 岗位 实习 | 毕业 环节 | | | | | |
| 一 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 20 |
| 二 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 1 | 20 |
| 三 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 1 | 20 |
| 四 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 1 | 20 |
| 五 | 16 | 0 | 0 | 2(18) | 0 | 1 | | | 1 | 20 |
| 六 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | | | 3 | 1 | 20 |
| 总计 | 78 | 6 | 0 | 10(26) | 8 | 5 | 2 | 4 | 7 | 120 |



| | |
|-----|--|
| 说 明 | |
|-----|--|

本专业理论教学与实践教学比例配置表见表 6。

表 6 药学理论教学与实践教学比例配置表

| 学年 | 学期 | 总学时 | 理论教学 | | 实践教学 | | | | | 学分 | 考试课程门数 | 考查课程门数 |
|------|----|------|------|--------|------|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 学时 | 比例 | 课程实训 | 集中实训 | 实习与毕业 | 小计 | 比例 | | | |
| 一 | 1 | 508 | 296 | 58.27% | 212 | 0 | 0 | 212 | 41.73% | 28.00 | 3 | 8 |
| | 2 | 496 | 320 | 64.52% | 116 | 60 | 0 | 176 | 35.48% | 28.50 | 3 | 10 |
| 二 | 3 | 520 | 318 | 61.15% | 142 | 60 | 0 | 202 | 38.85% | 30.00 | 3 | 10 |
| | 4 | 500 | 312 | 62.40% | 128 | 60 | 0 | 188 | 37.60% | 29.00 | 3 | 10 |
| 三 | 5 | 400 | 24 | 6.00% | 16 | 0 | 360 | 376 | 94.00% | 20.00 | 0 | 3 |
| | 6 | 328 | 8 | 2.44% | 0 | 0 | 320 | 320 | 97.56% | 17.00 | 0 | 3 |
| 第二课堂 | | / | | | | | | | | 12.00 | | |
| 合计 | | 2752 | 1278 | 46.44% | 614 | 180 | 680 | 1474 | 53.56% | 164.50 | 12 | 44 |

本专业实践教学进程表见表 7。

表 7 药学专业实践教学进程表

| 序号 | 课程名称 | 内 容 | 形式 | 学期 | 周数 |
|----|-----------|---|-------|----|----|
| 1 | 无机与分析化学实训 | 一、分析天平的称量使用及校准 二、滴定分析仪器的使用 三、常用标准溶液的配制与标定 四、酸度计的使用及校正 五、含氮量测定 六、酸碱标准溶液的比较滴定 七、铵盐中氮含量的测定 八、EDTA 标准溶液的标定 九、天然水中总硬度的测定 十、NaOH 标准溶液的标定 十一、食醋中总酸度的测定 | 讲授+练习 | 2 | 1 |
| 2 | 有机化学实训 | 一、蒸馏和沸点的测定 二、重结晶及过滤 三、苯甲酸的制备 四、1-溴丁烷的制备 五、正丁醚的制备 六、环己酮的制备 | 讲授+练习 | 2 | 1 |



| | | | | | |
|---|-------------|--|-------|-----|----|
| 3 | 药物化学实训 | 一、磺胺醋酰钠的制备 二、对乙酰氨基酚的制备及质量控制 三、烟酸的制备 四、维生素 K ₃ 的制备方法 五、苯佐卡因的合成 六、阿司匹林的合成 | 讲授+练习 | 3 | 1 |
| 4 | 仪器分析实训 | 一、邻二氮菲吸光光度法测定铁 二、吸光光度法测定水和废水中的总磷 三、紫外-可见分子吸收光谱法的应用 四、水溶液 PH 值的测定 五、电位滴定法测定醋酸的含量 六、电导法测定水质纯度 | 讲授+练习 | 3 | 1 |
| 5 | 药学综合知识与技能实训 | 一、店面布置 二、药品陈列 三、西药处方调配 四、药品验收 五、药品一般养护措施 | 讲授+练习 | 4 | 1 |
| 6 | 药物分析实训 | 一、药品质量管理标准及检验操作程序 二、葡萄糖中重金属的检验 三、巴比妥中硫酸根的检验 四、检查阿司匹林中游离水杨酸 五、薄层层析法检查异烟肼中游离肼 六、对乙酰氨基酚片溶出度的测定 | 讲授+练习 | 4 | 1 |
| 7 | 毕业设计<论文>环节 | 完成岗位实践报告及毕业论文撰写 | 实地工作 | 5 | 8 |
| 8 | 岗位实习 | 参加企业岗位实践 | 实地工作 | 5-6 | 26 |

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业师资队伍专兼结合、专兼比例适当，学生数与本专业专任教师数比例为 78:1，师资配备充足，双师型教师占比为 40%，师资队伍的职称“高、中、低”搭配合格，年龄的“老、中、青”梯度合理。团队成员共 9 人，校内专任教师 5 人，其中高级职称 0 人，硕士研究生以上学历 4 人，兼职企业工程师 1 人。

2. 专任教师任职资格

专任教师具有高校教师资格和本专业相关证书；有理想信念，有道德情操，有扎实学识、有仁爱之心；具有药学相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课堂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. 专业带头人任职资格

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师任职资格

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。

专业课程师资条件配备见表 8

表 8 药学专业课程师资条件配备

| 课程名称 | 专任教师配置要求 | | 兼职教师配置要求 | |
|------|----------|---|----------|---|
| | 数量 | 基本要求 | 数量 | 基本要求 |
| 无机化学 | 3 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、无机化学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 分析化学 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、分析化学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 仪器分析 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、微生物学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 有机化学 | 3 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、有机化学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 生物化学 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教科研能力、生物化学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |

| | | | | |
|-----------|---|--|---|---|
| 药物化学 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、化学理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 药理学 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、药理学功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 药物分析 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、药物分析理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 药剂学 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、药物制剂理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 药事管理与法规 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、药事管理理论功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |
| 药学综合知识与技能 | 2 | 拥有高校教师资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，有教学研究能力、药品调剂功底和实践能力；具有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 | 1 | 具有本科以上学历，中级以上职称，具有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一线生产工作经验的企业专家。 |

（二）教学设施

1. 校内实训条件

（1）药学实训室（一）

实训室配有旋光仪、酸度计、溶出仪、紫外可见分光光度计、烘干机、通风橱、电位滴定仪等。

（2）药学实训室（二）

实验室配有电子天平、移液管、滴定管、恒温水浴装置、旋转蒸发仪、熔点测定仪等。

表 9 药学专业校内实训基地一览表



| 序号 | 实训室名称 | 实训项目 | 实训室功能 |
|----|----------|----------------------------|---|
| 1 | 药学实训室（一） | 无机化学实训 有机化学实训 药物化学实训 | 主要承担有机化学、无机化学和分析化学基础实验。能够认识实验室常见的玻璃仪器，能够进行溶液的配制，能搭建装置，会提纯物质，会制备无机产品和有机产品等。通过实验项目学习，会进行废物的回收与处理，树立安全、环保、循环利用的绿色化工理念。辅助其他实训项目的进行。为科研项目提供必要的仪器和设备。 |
| 2 | 药学实训室（一） | 分析化学实训 | 主要承担化学基础实验、无机及分析实验等课程的实验教学。掌握分析化学实验的基本操作技能，正确记录和处理实验数据，培养学生严格、认真和实事求是的科学态度，观察、分析和判断问题的能力，为学习后续课程和将来从事分析化学相关工作打下良好的基础。 |
| 3 | 药学实训室（二） | 药物分析实训 仪器分析实训 | 主要承担药品生产技术和药学专业的药物分析、药物化学课程的实验教学任务及综合实训任务。可以进行药物成分的分析检测和质量控制工作。通过各种分析技术和仪器，如色谱法、质谱法、光谱法等，对药物的成分、纯度、含量等进行分析测试。 |

2.校企合作建立校外实训基地

校企合作机制建设是实施药学专业人才培养方案的基本保障之一。校企合作机制建设要点是建立校企互动、互利双赢的长效合作机制。本专业的专业建设和课程开发必须紧紧依托企业，在聘请企业专家指导专业建设的同时，专任教师也要到生产车间或医院实践，为专业建设和课程改革奠定基础。互利互惠是校企合作的基础，充分利用学校的教学资源为企业服务，目前我专业已和河北众盛生物科技有限公司、河北冀春化工、北京万生药业、石家庄制药集团有限公司、河北众盛生物科技有限公司、河北海骅制药厂、河北环海药业有限公司、河北华晨药业有限公司、沧州市人民医院、沧州市中西医结合医院、黄骅市人民医院、黄骅市神农居医院、河北高济·神农居药店等医药企业建立了校企合作。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。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；配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理。能够保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度和有安全保障。



（三）教学资源

1. 教材选用制度

严格按照教育部《职业院校教材管理办法》进行教材的选用与征订。每学期对教材进行抽样检查，审核教材内容、出版时间、教材类型和意识形态等。思政类教材由学院党委审核，保证教材符合社会主义意识形态和党的路线方针政策。适应“互联网+职业教育”发展需求，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，开发和选用适用的活页式、工单式等新型产教融合教材。

2. 图书文献配备

围绕药学专业，订阅有影响力的国内外专业期刊、杂志（中国药学杂志，中国医院药学杂志，中国药房，中国医药工业杂志，药物分析杂志，药学学报，中国药科大学学报，中国中药杂志、中草药，沈阳药科大学学报等），为专业教师及学生的专业素质提高提供有价值的、前瞻性的参考读物。

3. 数字资源配备

加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，建好用好专业教学资源库，促进优质资源共建共享，为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，共享的平台，从而推动校企合作、帮助教师备课、促进学生学习，不断提高专业的社会影响和人才培养质量。资源库建设应包括如下资源：

（1）学习资源：在完成专业课程设计的基础上，通过校企共建，组织专兼职优秀教师，集中最优质的资源，共同编写出版符合本专业人才培养需要的教材，将理论、实训、实习各个教学环节有机地结合，充分体现教学做一体。在完成专业优质核心课教材的同时，需要进行教学资源库建设，将本专业已完成的优质核心课程课件、电子教案、学习包等内容充实到资源库。专业资源内容还包括多媒体课件库、课程特色库、案例库、专业文献库、课程标准与专业标准库、行业标准、行业发展动态以及师生互动平台等。通过网站进行辐射实现资源共享和网上教学，丰富教学资源库内容，并做到实时更新。积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时，建议加强常用课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校多媒体资源的共享，以提高课程资源利用效率。

（2）实践教学资源：注重实训教材和指导用书的开发和应用。校企合作开发实训课



程资源，充分利用本行业的企业资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训需要，同时为学生的就业创造机会，实现双主体育人的培养模式。

（四）教学方法

专业教学过程中做到传统与现代的有机结合，灵活运用讲授法、案例教学法、情景教学法、项目教学法等教学方法，保证课堂教学的吸引力。本专业采用的教学方法有：

1.讲授法：讲授法是最基本的教学方法，对重要的专业理论知识的教学采用讲授的教学方法，直接、快速、精炼地让学生掌握，为学生在实践中能更游刃有余地应用所学知识和技能打好坚实的理论基础。

2.案例教学法：在教师的指导下，由学生对选定的具有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、梳理和讨论，做出自己的判断和评价。这种教学方法拓宽了学生的思维空间，增加了学习兴趣，提高了学生的能力。案例教学法在课程中的应用，充分发挥了它的启发性、实践性，开发了学生思维能力，提高了学生的判断能力、决策能力和综合素质。

3.情景教学法：情景教学法是本专业实操课最为普遍使用的一种教学方法。实训场所在规划、建设时均按照企业实际经营生产模式设计建设，给学生一个真实的环境，在根据企业各岗位的工作任务，设定教学内容。再通过教师的组织、学生的演练，在仿真近乎真实的环境下、切实的工作任务中达到教学目标，既锻炼了学生的临场应变、实景操作的能力，又让学生感受了企业工作的实际状态，提高了教学的感染力。这种教学方法在专业职业技能课程中的运用，不仅提高了学生的学习兴趣 and 动手能力，还培养了学生适应今后工作环境的能力。

4.项目教学法：学生在教师的指导下亲自参与完成一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。学生全部或部分独立组织、安排学习行为，解决在处理项目中遇到的困难，提高了学生的兴趣，自然能调动学习的积极性。“项目教学法”是一种典型的以学生为中心的教学方法。

（五）学习评价

建立多方位考察、全面评价、重视过程、与职业技能证书紧密结合的多元化考核评估模式。

1. 考核对象、内容与主体

评价对象：学生项目完成的全过程以及项目实施的成果。



考核评价内容：包括能力形成过程和实践操作客观结果两个方面，即学生职业核心能力和关键能力，做到职业资格证书与高等职业教育学历证书的有效结合。

考核主体：学生、企业、教师，向学生项目小组和学生个人延伸。

2. 考核制度与考核结构

全面考核学生的基础理论基础知识和检测学生的实践运用能力，重点考核实践操作技能和解决实际问题的能力。注重解决问题的过程，并能解决实际问题。

注重对学生学习过程的评价，包括参与教学活动的程度、自信心，合作交流的意识，独立思考的习惯，动手能力，解决专业问题的水平等方面。

3. 教学评价

教学评价应重视评估专业课程教学内容和体系改革，教学内容和体系的实用性、先进性，符合高职人才和社会需要；注重评估改革传统教学方法，使用现代教育技术和多种教学方法手段；坚持理论教学与实践教学相结合，特别注重校内外实训基地等实践教学环节水平的提高，突出通用能力和专业技能培养，体现高职特色。

（六）质量管理

1. 院系共同建立专业建设和教学过程质量监控机制，对专业教学质量进行监控和管理。通过教学督导、两级督查、互听互评等多种形式，深入课堂教学，对教学效果进行客观评价，保证专业人才培养的质量。每学期通过专业调研、人才培养方案更新、课程资源建设等方式，不断调整教育教学过程，并在教学实施、过程监控、质量评价上持续改进，逐步达成人才培养规格。

2. 院系及专业建立日常教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理。提高课程建设水平，推动教学质量诊断与改进日常化，完善巡课、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、示范课等教研活动和涵盖各个方向的比赛项目，在比赛中进一步提升教师的教学能力。

3. 逐步建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，结合企业对岗位实习学生的技能掌握情况评价，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行深入分析，以此衡量和评价人才培养质量和培养目标的达成情况。

4. 药学专业教研组织定期组织教研活动，并邀请企业兼职教师参与，积极探讨专业人才培养过程中的亮点和问题，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。



九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满 164.5 分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。还需要在学期间德智体美劳全面发展，完成企业阶段培养考核。

最低毕业学分：164.5 学分。

其中：

1. 公共基础课程模块必修 40.5 学分；
2. 专业（技能）课程模块必修 60 学分；
3. 毕业环节 34 学分；
4. 第二课堂不低于 12 学分；
5. 公共选修课程模块 8 学分，专业选修课程模块 10 分。

十、附录

药学专业教学进程表见表 11。

表 11 药学专业教学进程表

| 周 年 学 次 级 期 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|----------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 一 年 级 | 第一学期 | ★ | ★ | ★ | √ | | | | | | | | | | | | | | | : | = | = | = | = | = | = | |
| | 第二学期 | | | | | | | | | | √ | | | | | | | S ₁ | S ₂ | : | = | = | = | = | = | = | = |
| 二 年 级 | 第三学期 | | | | √ | | | | | | | | | | | | | S ₃ | S ₄ | : | = | = | = | = | = | = | |
| | 第四学期 | | | | | | | | | | √ | | | | | | | S ₅ | S ₆ | : | = | = | = | = | = | = | = |
| 三 年 级 | 第五学期 | / | / | / | √ | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | : | = | = | = | = | = | | |
| | 第六学期 | / | / | / | / | / | / | / | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | √ | ● | ● | ● | | | | | | | |

说明：★入学教育及军训

S_{1-N} 实训

: 考试

= 假期

☆毕业设计（论文）

●毕业教育

√机动

/校外学习

S₁: 无机与分析化学实训

S₂: 有机化学实训

S₃: 药物化学实训



S4:仪器分析实训

S5:药学综合知识与技能实训

S6:药物分析实训