**赤峰工业职业技术学院**

**药学专业人才培养方案**

**（三年制高职）**

**（适用年级：2021级 修订时间：2021年6月）**

**一、专业名称与代码**

（一）专业名称：药学

（二）专业代码：620301

**二、入学要求**

高中毕业或具有同等学历者。

**三、修业年限**

全日制，学习年限为3年。

1. **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（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 | 药物检验工证、药物制剂工证、执业药师 |
| 就业企业举例：赤峰市医院、赤峰学院附属医院、赤峰市第二医院、普因药业、天奇药业、人川大药房等 |

**五、培养目标与培养规格**

**（一）培养目标**

本专业培养理想信念坚定，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，掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群，能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销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、知识和能力等方面达到以下要求：

（一） 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 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养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（二） 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、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。

（三）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相关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）具有一定的信息技术应用和维护能力。

**六、课程设置及要求**

**（一）公共基础课程（52学分）**

**1.公共必修课（44学分）**

（1）军训（08301）：60学时（2周），2学分，考查课，由学校统一组织军训，各系进行成绩评定和学分认定。

（2）劳动教育（07109）：18学时，1学分，由基础教学部负责课程建设、教学实施。

课程目标：劳动教育课的总体目标是通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念。体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。

课程内容：主要包括理论课时：① 劳动观、 劳动法、劳动安全、工匠精神； ②劳动精神、劳模精神、职业素养、奉献精神。实践课时内容：环境清洁、校园绿化、教学保障服务、物业实务、 实训车间实务、垃圾分类 、专业服务、 图书管理与分类。

教学要求：劳动教育要求以能力培养为主，充分发挥学科的独特育人优势，有目的、有计划地组织学生完成理论课教学内容和实践课教学内容。让学生动手实践、出力流汗、接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，促进学生身心全面发展。劳动教育课将以实际动手操作作为教育的主渠道，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时。将劳动素养纳入学生综合素质评价体系，制定评价标准，建立激励机制，全面客观记录课内外劳动过程和结果，加强实际劳动技能和价值体认情况的考核。

（3）军事理论（08106）：36学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，了解国家安全、领土主权和海洋权益热点问题，了解最新的军事科技和军事动态以及当今的军事热点，明确实现中国梦、强军梦的目标要求，弘扬人民军队的英烈精神、光荣传统和优良作风，努力拓宽学生国防教育知识面，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，提高学生综合国防素质，落实立德树人根本任务和强军目标根本要求。

课程内容：军事理论课主要由中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容组成。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式，传统与创新相融合。理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法，提升学生传承我军优良传统和红色基因的能力，帮助大学生树立居安思危、奋发进取、自强不息的民族精神。

（4）思想道德与法治（08101）：54学时，3学分，考试课。

课程目标：通过本课程的学习，有助于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创新的生力军；有助于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；有助于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。

课程内容：通过对马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观以及社会主义核心价值观与社会主义法治建设关系的学习，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，根据学情分析和教学内容特征，可依托信息化教学平台，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式。理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法，提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。实践教学方面，丰富大作业的形式，让学生具有体验感、代入感、亲切感地完成相关任务，鼓励将本门课程与专业课相结合地去完成实践教学内容。

（5）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（08102）：72学时，4学分，考试课。

课程目标：开设“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”，是为了使大学生对马克思主义中国化过程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。通过本课程的学习，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好。坚定“四个自信”。

课程内容：本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，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。主要内容包括：毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；全面推进国防和军队现代化；中国特色大国外交；坚持和加强党的领导。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，根据学情分析和教学内容，依托信息化教学平台，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式。理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法相结合，提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。实践教学方面，结合讨论法、社会调查法，丰富大作业的内容形式，让学生具有体验感、代入感、亲切感地完成相关作业。要求学生努力掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养理论思考习惯。

（6）形势与政策（08103）：40学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，使学生深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是习近平总书记最新重要讲话精神，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面推动党的创新理论入脑入心。通过“形势与政策”课的学习，引导学生进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，切实把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央决策部署上来，更加发奋学习，努力成为担当民族复兴大任的时代新人，成为德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程内容：新时代高校形势与政策课，紧紧围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想这个首要任务，根据中宣部、教育部每学期下发的《形势与政策教育教学要点》，紧密围绕党和国家重大的理论政策、社会主义现代化建设的形势、国际形势与国际关系等方面与时俱进设定教学内容。

教学要求：以理论讲授法为主，可适时采用讨论法、社会调查法、案例教学法、视频学习法等多种教学方法相结合，提高学生学习兴趣，提升学生理论联系实际的能力。使学生加深对全面加强党的领导、全面从严治党理论的理解；使学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，正确认识国情，理解党的路线、方针和政策，进一步增强学生的爱国主义责任感和使命感。

（7）铸牢中华民族共同体意识（08105）：18学时，1学分，考试课。

课程目标：开设这门课，是为了加强中华民族共同体教育，进一步促进各族师生交往交流交融，推动中华民族共同体建设，引导大学生树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，不断增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，铸牢中华民族共同体意识，为“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”贡献正能量。

课程内容：该课程核心内容包括十五个专题。专题一“我国统一多民族国家的基本国情”；专题二“全面准确理解铸牢中华民族共同体意识”；专题三“坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路”；专题四“做好民族工作关键在党、关键在人”；专题五“促进各民族像石榴籽儿一样紧紧抱在一起”；专题六“用发展的钥匙开启各民族美好生活，铸牢中华民族共同体意识”；专题七“坚持和完善民族区域自治制度、铸牢中华民族共同体意识”；专题八“坚持依法治理民族事务、铸牢中华民族共同体意识”；专题九“增强文化认同，构筑各民族共有精神家园”；专题十“促进各民族交往交流交融，铸牢中华民族共同体意识”；专题十一“重视做好城市民族工作，铸牢中华民族共同体意识”；专题十二“民族地区如何把绿水青山变成金山银山”；专题十三“坚持我国宗教中国化方向，铸牢中华民族共同体意识”；专题十四“铸牢中华民族共同体意识与构建人类命运共同体”；专题十五“习近平总书记与内蒙古发展”。

教学要求：课内学习为主，实践教学为辅。课内学习中，穿插课堂提问检查学生听课情况和学生读书情况，开展课堂讨论引导学生参与，提升发现问题、分析问题并解决问题的能力，通过组织学生主题发言，训练学生思维方式和语言表达能力。以多种授课方式发挥教师主导、学生主体作用，综合运用“专题教学”“案例分析”等方法。针对学生特点组织实践教学，适当使用媒体资源并组织学生进行主题研讨交流，组织“中华民族精神进课堂”等活动，扩大学生的知识面、培养学生综合素质。

（8）职业规划与职业素养（08107）：18学时，1学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，让学生了解大学生活的阶段特点，较为清晰地进行自我认知、职业认知、社会环境认知。掌握自我探索技能，信息搜索与管理技能，生涯决策技能，逐步建立适合自己未来发展方向的生涯发展规划。

课程内容：该课程主要内容包括认识职业生涯规划和认知生涯规划的意义;自我探索；了解自己职业兴趣、职业性格、职业能力、职业价值观；了解外部世界，主要了解社会环境、家庭环境、学校环境和职业环境;决策，制定适合自己的职业规划；再评估，在实践中探索自我，不断调整生涯规划的路线，阶段目标以及方法和措施，保证职业生涯规划的行之有效。

教学要求：以案例教学法、课堂讨论法、讲授法、谈话法、学生小品表演法、生涯规划技能大赛等各种形式相结合的教学方式进行教学，注重学生职业生涯规划书的设计，理论与实践相结合，计划与发展相结合，注重学生良好表达能力、人际交往能力及决策能力等综合能力的培养。

（9）就业指导与职业发展（08108）：18学时，1学分，考查课。

课程目标：通过本课程的学习,使学生了解大学生就业、创业过程中面对的实际问题，切实提高学生的就业竞争力，为学生顺利就业适应社会提供必要的指导。引导学生了解国家的就业方针、政策和相关的法律法规，掌握就业信息收集和整理的原则和方法，掌握求职择业的方法及相关技巧，培养学生锻炼良好的心理素质，树立诚信意识、法律意识，学法，懂法，守法，用法，为顺利进入工作岗位做准备。

课程内容：该课程主要内容包括：大学生就业形势分析；就业的方针与政策；大学生求职择业的心理准备；大学生应具备的法律知识；求职材料的准备；面试的礼仪与技巧；求职陷阱防范及应对措施，大学生适应新环境，建立良好的人际关系等内容。

教学要求：本课程以案例教学法、课堂讨论、讲授法、谈话法、学生情景模拟法等相结合的教学方式进行教学,建立课堂教学为主，个性化就业创业指导为辅，理论和实践课程交替进行的教学模式。注重学生良好表达能力、人际交往及决策能力等综合能力的培养。

（10）大学生心理健康教育（08110）：36学时，2学分，考查课。

课程目标：通过该课程学习，普及心理健康知识，强化心理健康意识，识别心理异常现象；提升心理健康素质，增强社会适应能力，开发自我心理潜能；运用心理调节方法，掌握心理保健技能，提升心理健康水平。

课程内容：该课程核心内容包括心理健康知识、自我与人格发展、学习与成才、人际交往、恋爱婚姻、情绪与压力管理、社会适应与珍爱生命、择业就业与生涯规划以及生活适应与创业创新。

教学要求：强调时代性、科学性、知识性和准确性，重视体验性、探索性、实践性和趣味性有机结合，强化知识技能和态度情感价值观的统一。把知识传授、心理体验活动与行为训练融为一体，把知识学习与心理保健方法的传授结合起来，把课堂指导与团体训练结合起来，注重体验式教学、案例式教学和实践参与式教学。

（11）安全教育（07105）：18学时，1学分，考查课，由基础部负责课程建设、教学实施。18学时以外，以系为单位组织安全讲座，每个学期2学时。

课程目标：通过本课程的学习，使大学生掌握国家安全、消防安全、应对自然灾害、维护信息和网络安全、心理安全、学习安全、生活安全、财产安全、人身安全和急救常识，使学生在知识和能力水平上达到如下目标。①情感态度与价值观目标：通过安全教育，使大学生牢固树立“安全第一”的思想观念，增强安全意识和安全责任感。②知识目标：掌握和了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，明晰安全问题所包含的基本内容，认清安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。③技能目标：掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。通过本课程学习，使学生们提高防范意识，提高预防和应对各类事故的能力。

课程内容：主要包括：国家安全、消防安全、财产安全、人身安全教育、应对自然灾害、交通安全、网络安全、心理安全、学习、生活安全、急救常识、法纪安全、交往、就业安全。

教学要求：教学应采取模块教学法，以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣，教学中要注重创设教育情境，采取理论实践一体化教学模式，要充分利用多媒体和网络教学手段。教学评价应采取阶段性评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合。本课程为考查科目，考评将重点放在注重学生分析能力、判断能力和应用能力的考评。考核形式：实行学期考核制，考核方法可以灵活多样，由任课教师根据授课内容及要求决定。

（12）体育与健康（07104）：108学时，6学分，考试课，开设三个学期，每学期2学分、36学时，按《公共体育》（A）、《公共体育》（B）、《专项体育》设课，由基础部负责课程建设、教学实施。

课程目标：通过大学体育课程的学习，学生将达到以下目标：增强体能，掌握和应用基本的大学体育知识和运动技能；培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；提高与专业特点相适应的体育素养。

课程内容：主要包括体育理论基本知识、田径、篮球、排球、足球、健美操、民族传统体育、游戏、乒乓球、羽毛球、形体与健美、网球。

教学要求：大学体育要求通过教学使学生全面地掌握体育理论与方法的基本知识，明确体育教学目的、任务和体育教学基本原则，学习科学锻炼身体的原则和方法，初步掌握发展身体素质和制订锻炼计划的方法，并结合教育实践活动，培养组织体育活动能力，加强现代科学技术教育与素质教育，使学生进一步明确终生体育意义，树立人生观，陶冶美的情操，使身心得到全面发展。

（13）信息技术（07106）：72学时，4学分，考查课，由基础部课程建设、教学实施。

课程目标：通过本课程的教学使学生了解计算机系统的一般知识，熟悉计算机及应用技术中的一些基本概念、常用名词的具体含义，熟练掌握Windows 7 操作系统、Word 2010文字处理、Excel 2010 电子表格、Powerpoint2010 幻灯片等软件的使用方法，学会Internet 网络应用的简单操作，初步具备使用多媒体和网络的能力，达到计算机等级考试一级、二级基础知识的要求，为进一步学习计算机课程打下坚实的基础。

课程内容：主要包括：计算机基础知识、操作系统--WINDOWS 7、文档处理--Word 2010、电子表格处理--Excel 2010、演示文稿处理--PowerPoint 2010、计算机网络与Internet 应用。

教学要求：教学采用案例讲授与任务驱动结合的方法，要求学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，并构建信息技术的基础理论知识，发展以计算机技术为基础的办公职业能力。在有限的时间内精讲多练，培养学生的实际动手能力、自学能力、开拓创新能力和综合应用能力。理论学时和上机学时的比例设置为1:1，让学生有更多的时间练习操作性的知识。通过学习，使学生熟悉计算机应用基础课程中所涉及到的基础知识、基本技能。同时渗透学生应具有的良好职业道德、行为规范和认真细致操作的工作态度，树立高度责任意识，为学生在各专业学习和胜任职业岗位奠定必需的计算机应用基础知识。

（14）大学语文（07101）：72学时，4学分，考试课，各专业选修。

课程目标：围绕全面发展的高素质技术技能型现代职业人的培养目标，通过本课程学习，培养能够适应社会需要，德、智、体、美全面发展，具有良好的人文素养和职业道德的高素质技术技能型人才。

课程内容：通过文学作品阅读，提高学生的文学作品欣赏能力。学习古今中外的名家名作，了解中国文学的发展历史。掌握正确的阅读方法，有效地提高现代文的阅读质量。欣赏文学作品优美的语言，提高审美能力，培养热爱大自然、热爱生活的美好情感。

教学要求：本课程主要采用任务引领、情境化教学、活动教学等教学模式。本课程将理论教学与实践教学相结合，让学生在真实的语言环境中，准确恰当的应用语言文字，培养学生的文学素养和文化自信，部分学生能够达到文化参与与传承的课程目标。

（15）大学英语（07103）：108学时，6学分，考试课。

课程目标：高职大学英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。

课程内容：语音、词汇、语法、英汉翻译理论、应用文写作。

教学要求：①坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；②落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；③突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；④提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变；⑤尊重个体差异，促进学生全面与个性发展。

（16）高等数学（07102）：72学时，4学分，考查课。

课程目标：作为理工科类职业院校，在专业课的建设和学习中，要进行数学基础课的学习。数学是理工科专业必修的一门重要的基础课程。学习高等数学，对培养大学生的思维能力和创造能力以及培养严谨的科学精神起着重要的作用。课程设置的最终目标是，发展学生利用所学的高等数学知识分析、解决实际问题的能力和培养学生自主学习的能力。

课程内容：课程的主要内容是中学衔接核心内容--函数，并在函数的基本内容：分类、图形和性质的基础上，进行新知识的学习：一元函数的极限与连续、函数的导数和微分及其应用（用导数判断函数的增减性，求极值和最值）、函数的积分（包含不定积分和定积分）及其应用（利用积分求不规则图形的面积）。

教学要求：高等数学的教学主要是要求学生们在掌握数学整个知识体系的前提下，进一步学习高等数学部分，要求：①学生“掌握概念、强化应用、培养技能”，坚持以“必需、够用”为度的原则，以提高学生的综合应用能力为指导思想；②适当选材，由浅入深，循序渐进，不过于追求数学体系的逻辑性和理论的完整性，不注重概念的抽象性，突出强调其应用基本数学知识实际应用和计算方法的运用；③力求通俗易懂、简明扼要、富有启发性、便于自学，除了学习课程内容本身，还要培养学生主动学习的学习习惯。

**2. 公共选修课程**（8学分）

公共选修课是为拓展学生素质与能力、增长知识与才干、彰显个性与特长、提高文化艺术修养而开设的课程。公共选修课由教务处协调思政部、基础部及各教学系开设，每门课程36学时、2学分，各专业均按总课时的5%左右设置公共选修课的学时。具体课程见学院选修课目录。

**（二）专业（技能）课程（91学分）**

**1.专业必修课程（83学分）**

（1）分析化学检验（051010）：72学时，4学分，考试课。

课程目标：通过学习使学生理解误差和偏差的基本概念，能够正确进行计算，能够正确处理分析数据；掌握一般溶液和标准溶液浓度的表示方法以及溶液制备方法；掌握酸碱滴定法，配位滴定法，氧化还原滴定法，沉淀滴定法以及重量法的原理及相关知识；掌握实验结果的处理、判断方法及评价方法；具有质量意识、安全意识和环保意识；培养学生理论联系实际的能力，以及严谨和勤于实践的科学态度。

课程内容：主要内容包括定量分析化学、滴定分析有关计算、误差、准确度与精密度、容量仪器的校准、数据的处理、质子理论及溶液PH值计算、电极电位、氧化欢颜反应速率等理论知识，以及标准滴定溶液制备、自来水总硬度测定、氯化钡中结晶水含量测定等实验实训内容。

教学要求：采用理实一体化教学模式，将教学内容模块化，以分析化学理论知识为基础，实验技能为主导，提高学生学习兴趣与动手能力。增加集中实训，在学生学习了专业知识技能之后，配合相应的集中实训，到企业实验室中真正了解检验实际，向企业的工作人员请教，了解典型产品的分析方法和仪器维护技术。真正做到理论联系实际，将所学书本知识运用到实际生产中。

1. 仪器分析检验（051011）：72学时，4学分，考试课。专业核心课程。

课程目标：通过理论教学和实验训练使学生全面掌握本学科各种仪器的原理、结构、使用、常规维护及一般故障排除，能独立使用仪器完成相关检测任务。

课程内容：主要内容包括电位分析法、电导分析法、光学分析法等理论知识，以及酸度计、电导仪、721分光光度计、智能快速分析仪、紫外可见分光光度计的使用、维护内容。利用仪器进行水酸碱性测定、及相关化学试剂、药物制剂的仪器分析实验实训内容。

教学要求：采用理实一体化教学模式，将教学内容模块化，以仪器分析理论知识为基础，实验技能为主导，提高学生学习兴趣与动手能力。教师在教学过程中注意针对性，对于不同水平的学生进行分层次教学，做到实验课人人动手，亲自体验实验带来的成就感。真正做到理论联系实际，将所学书本知识运用到实际生产中。

（3）药物分析集训（051002）：72学时，4学分，考试课。专业核心课程。

课程目标：通过教学使学生掌握工业药物分析的完整知识，包括企业生产常见的分析方法，常见药物分析手段，掌握药品质量检测涉及的基本分析设备及操作注意事项。使学生树立药品生产质量控制意识，能够利用所学基本理论、实验技巧完成药品质量分析任务。

课程内容：主要内容包括药品检验工作基本程序、药物的鉴别方法、药物杂质检查、药物的含量测定方法、药物制剂分析方法及典型药品相关质量分析实验等内容。

教学要求：采用一体化教学法，设计教学方案，将企业常用分析方法及药品分析手段作为授课与实训重点。指导学生利用图书馆、网络资源进行专业知识搜索与学习，培养学生解决问题完成任务的综合素质和能力。

（4）微生物检验（051003）：72学时，4学分，考试课。专业核心课程。

课程目标：通过教学使学生掌握工业微生物学的完整基本知识，包括工业微生物的形态结构、生理代谢、遗传变异、生态分布等；了解和掌握微生物菌种分离和培养、染色和观察、育种选育、育种保藏、以及有害微生物控制等微生物学实验技术原理和方法。能够利用所学知识完成微生物培养、诱变育种、发酵液染菌判断等生物制药企业相关工作。

课程内容：主要内容包括原核微生物、真核微生物、病毒和亚病毒、微生物的分类与鉴定、微生物的营养生长和控制、微生物的遗传变异和育种、微生物生态和资源开发等知识，以及光学显微镜使用、微生物培养、灭菌消毒、涂布接种等实验内容。

教学要求：采用多种教学方法相结合，根据学生基础与接受能力，设计教学内容，通过向学生展示微生物在现代制药工业、发酵工业、食品工业和环境工程等方面的应用现状和研究进展，使学生能将所学基本理论更好结合生产实际。在教学中要把精力集中在培养学生分析问题、解决问题的能力上。

（5）有机化学（051202）：72学时，4学分，考试课。

课程目标：通过本课程的学习，使学生系统地学习有机化学学科发展的前沿动态和重要有机化学知识；掌握有机化学基础知识；关注相关的应用信息；对有机化学在国民经济、社会生活中的重要地位和作用有较好认识。掌握一般有机化合物的命名、各类化合物的制备及主要的物理性质和化学性质，熟悉主要有机试剂及具体应用；熟悉各类有机化合物的定性鉴定、分离方法和了解某些定量测定方法；掌握一般有机化合物分子结构和性能的关系；掌握有机活泼中间体正碳离子，负碳离子，自由基的生成和反应等。

课程内容：主要内容包括绪论，及饱和烃、不饱和烃、芳香烃、卤代烃、醇酚醚、醛酮醌、羧酸及羧酸衍生物的分类、命名、结构、物理性质及化学性质等。

教学要求：采用讲授法、练习法、任务驱动法等多种教学方式相结合，是学生系统的获得有机化学的基本概念、基本理论及学习有机化学的基本思想和方法。根据职业培养目标，突出以有机化学理论为应用为后续费课程打基础的教学特点。了解有机化学与其它学科的相互渗透，以及最新的成果和发展趋势。在创造性思维、了解自然科学规律、发现问题和解决问题的能力方面获得初步的训练。为学习后续课程、培养造就应用型人才及进一步掌握新的技术和发展能力打好必要的有机化学基础。

（6）药剂学（051008）：72学时，4学分，考试课。

课程目标：通过教学使学生掌握工业药剂学的完整知识，包括制药企业生产中最常见的药物剂型，其剂型特点与生产工艺流程，熟悉药品制剂生产涉及的基本设备及操作注意事项，树立药品生产质量控制意识，学习国家相关法律法规，能够完成药物剂型生产任务。

课程内容：主要内容包括药物制剂基本理论、固体制剂、液体制剂与软膏剂、无菌制剂、中药制剂等基础剂型生产，靶向制剂及缓控释制剂等前沿类制剂设计。

教学要求：教师要广泛应用案例式教学模式、任务驱动式教学模式，培养学生形成药品生产的工程思维。课程突出趣味性，将理论知识转化为生动形象的生产实例进行讲授。在知识学习的过程中，注意培养学生的职业意识，带学生更多的了解社会，了解实际制药企业，使学生熟悉制药企业中生产、质检、质保及管理各个岗位的工作内容，确立自己的职业方向，提高学习兴趣。

（7）药学基础（051005）：72学时，4学分，考试课。专业核心课程。

课程目标：通过教学使学生掌握药物效应和代谢等相关基本知识，熟悉神经系统药物、循环系统药物、抗生素等药物学知识；掌握各类药物的作用原理。激发学生对药物学的兴趣，了解相关药物的效应和动力学知识，树立安全用药的意识，以“实用”为原则，突出知识的应用，坚持以职业活动为导向，以职业技能为核心，培养出具备严谨的工作作风和坚定的工作态度，并具有一定的创新能力的学生。

课程内容：主要内容包括药物效应动力学和药物代谢动力学等基础知识、中枢神经系统药物、外周神经系统药物、循环系统药物、内脏系统药物、解热镇痛抗炎类药物、抗生素、抗肿瘤药物、维生素等药物学知识。

教学要求：

①直观演示法：

利用图片的投影以及播放相关药物视频等手段进行直观演示，激发学生的学习兴趣，活跃课堂气氛，促进学生对知识的掌握。

②活动探究法

引导学生通过创设情景等活动形式获取知识，以学生为主体，使学生的独立探索性得到了充分的发挥，培养学生的自学能力、思维能力、活动组织能力。以及授课过程中在每次学习新知识点前，向学生提出问题，让学生听完课后再问学生同样的问题。

③讨论法

针对学生提出的问题，组织学生进行集体和分组讨论，促使学生在学习中解决问题，培养学生的团结协作的精神。

④案例法

授课过程中搜集关于药物的发现及使用的小故事，通过故事内容向学生灌输知识、树立端正三观，并且举例要贴近学生生活，让学生感同身受，激发学习的兴趣，加深知识点的记忆。

由于本次教学内容与社会现实生活的关系比较密切，学生在生活中会应用到各种各样的药物，对于不同药物的效应，学生们已经有了直观的感受，可以让学生自己阅读课本思考，并例举生活中常用的药物，在老师的指导下进行讨论，然后进行归纳总结，得出正确的结论。这样有利于调动学生的积极性，发挥学生的主体作用，让学生对本节知识的认知更清晰、更深刻。

⑤定期回顾法

科学的复习方法可以有效的提高学习的效率。每节课前，都对上一节课的知识点进行回顾。加深学生对知识点的记忆。

（8）药理学（051012）：72学时，4学分，考试课。专业核心课程。

课程目标：知识能力与素质三个方面共同组成了本课程三位一体的课程目标。

知识目标的设置上我按照药物的常用程度与药物的学科价值将其划分出了三个层次，分别是掌握、熟悉和了解，第一个要求学生们熟练掌握药理学基本理论、基本技能各类代表药物的药理作用、临床应用、主要不良反应和用药注意事项。第二要熟悉常用药物的作用特点、临床应用、主要不良反应及药物相互作用。第三对于一般药物的作用特点、用途、主要不良反应做到简单了解可以了。

能力目标本学科对于学生能力的提升包含两个方面，首先学习完本课程之后学生们要能够具备对个人、家庭、社区等药学服务对象开展用药咨询的药理基础知识。第二使学生掌握药店常用药物的分类和使用，具备“问病卖药”和分析处方的能力，毕业后能胜任药品营销、药房调剂配发、药学服务等岗位的工作。

素质目标为具有药学岗位应有的职业道德，尊重患者、关爱生命；具备认真、科学、严谨、求实的工作作风；具有较好的团队协作精神及人际沟通能力。

课程内容：药理学是研究药物与机体互相作用及作用规律的学科。研究的是药物在体内的整个过程，在这个过程中药物对机体会产生作用，那么同样机体对药物也会产生消化、吸收排泄的作用，所以说药物与机体之间的作用是相互的。这个相互的作用就是支撑药理学研究的两大支柱，包括药物对机体的作用，也就是药物效应动力学，和机体对药物的作用，药物代谢动力学。药理学可以为防治疾病与合理用药提供基本的理论，基本的知识和基本的思维方法。这门课程包含的七大模块，包括总论模块、外周神经系统药物模块、中枢神经系统药物模块、心血管系统药物模块、血液系统与内脏器官系统药物模块、内分泌系统药物模块、化学治疗药物模块。由于受到学校现有条件的限制，目前还没有办法开展药理学的实验课，我会在教学内容的设计里面采取让学生观看实验视频，并填写实验报告的这种方式，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。来填补无法开展基础性实验、综合性实验与技能性药理学实验课的这部分空白。

教学要求：本课程坚持以学生为主体，以培养学生的职业技能和职业素质为中心，根据教学内容的性质，灵活运用多种教学方法。

多媒体教学法

该方法多用在讲授课程上，我结合药理学教学要点和教学特色，查阅了国内外大量资料与学术性网站、期刊。搜集了丰富的图片、视频资料，充实并完成了药理学569页教学用PPT的制作，使得课堂教学形象生动，很大程度上提高了教学效果。

案例教学法

大量搜集真实的临床案例充实在课堂教学之中，通过这种模式可以调动学生的学习积极性，使药学理论联系临床实际，提高学生兴趣，也能提高其分析问题、解决问题的能力。

职业体验教学法

组织学生到社会药店和医院药房参加教学实习，观察药品实物，阅读药品说明书，了解药品货架分类等，让学生对药品有一个感性认识。

处方分析教学法

设计处方分析的教学案例，学生分组讨论所选处方的合理性，各组派代表汇报讨论结果，师生共同讨论得出正确结论。通过处方分析提高学生分析审查医院常用处方的能力。

（9）药物治疗学（疾病谱）（051013）：72学时，4学分，考查课。

课程目标：通过教学使学生了解基础疾病常识，疾病症状，临床表现；熟悉各类药品的特点和每种药品的特性差异，适用人群；掌握治疗和用药原则。激发学生对本门学科的兴趣，了解相关工作职责，培养严谨的工作作风并具有一定的沟通，管理和领导能力。

课程内容：主要内容包括呼吸系统疾病用药、胃肠疾病用药、肝胆疾病用药、儿童疾病用药、妇科疾病用药、皮肤疾病用药、口腔疾病用药、眼科疾病用药、耳鼻喉疾病用药、心血管疾病用药、内分泌系统疾病用药等知识。

教学要求：采用讲述法、活动讨论法、实践调查等多种教学方式相结合，让学生在掌握各种疾病概述、病因与症状、治疗与用药原则、治疗药物的分类与特点的前提下，站在医护专业人员的角度为患者提供安全用药方案。根据职业培养目标，突出以理论够用、应用为主的教学特点。教学过程中注意培养学生沟通技能，信息传播，管理和领导技能。根据知识目标和技能要求设计教学过程。坚持以人为本，知识指导生活，学以致用的教育理念贯穿始终。

**2.专业选修课（8学分）**

每个专业选修课程为36学时、2学分或72学时、4学分。专业选修课程可设置为专业方向课程，也可设置为专业拓展课程。专业选修课清单见附录。

**七、教学进程总体安排（见附录1）**

**八、实施保障**

**（一）师资队伍**

1.药学专业教师28名，其中教授3名，副教授13名，讲师12名，其中硕士研究生13名。专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理，双师型教师达80%以上。学生数与本专业专任教师数比例约为 10：1。

2.专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书；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，扎实的专业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；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人具有高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业企业，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，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师主要从药学相关企业聘任，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专业教学任务。

**（二）教学设施**

校内拥有化工制药车间1个，检测车间1个。总面积2400平方米，共有实验实训设备约合人民币1200万元，生均6万元。

校外实训基地：内蒙古伊品生物有限公司、赤峰制药集团公司、天奇制药有限公司、赤峰普因制药公司、赤峰丹龙制药等40多家企业为我专业校外实训基地。

**（三）教学资源**

1.教材

按照国家规定选用优质教材，优先选用国家规范教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校了建 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，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2.图书及数字化资料

图书文献配备满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关药学的基础知识、生产技术方法、操作实践、技能比赛等。

1. 数字教学资源库。

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、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**

 1. 教学要求

（1）公共基础课

公共基础课程教学应与培养目标相适应，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

（2）专业技能课

①掌握课程的设计与实施、专业教育研究方法等学科的基本理论和基本知识；

②具有编制具体教育方案和实施方案的初步能力；

③熟悉国家和地方专业教育的方针、政策和法规；

④了解专业教育理论的发展动态；

⑤掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

**（五）学习评价**

1.课程考核

(1)理论类考试课全面建立教学题库，实行教考分离，其他理论课程要求完成“大作业”，按作业成果评定成绩；

(2)实训课程采取成果性考核、综合性考核题库、技能模块考核标准多种形式进行考核；

(3)理实一体课程采取“理论+实践”考核方式，探索以考证或竞赛代替考核的有效途径。

2.职业核心能力达标考核

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 能力项目 | 达标标准 |
| 1 | 化学检验工（四级）化工总控工（四级） | 考取“化学检验工（四级）”技能鉴定证书、“化工总控工（四级）”技能鉴定证书、或获得院级竞赛二等以上奖励、通过学校专项考核 |
| 2 | 1. 药品生产质量保证和质量检验能力。
2. 微生物发酵生产能力。

3. 药物制剂生产能力。 | 对应核心课程（化学分析、仪器分析、生物发酵生产、药品制剂生产等课程）考核良好以上 |
| 3 | 毕业设计 | 毕业设计获得良好以上评价 |
| 4 | 药品质量检验；药物制剂生产 | 通过学校专项考核 |

**（六）质量管理**

1.规范学分制的教学实施计划管理

每年的学分制教学实施计划要按规定的程序完成。要发挥专业带头入在专业建设中的作用，系主任要审阅全部文件，教学主管院长要把好办学方向关。

2.规范考试、考核程序

考试（考核）的出题、审题、阅卷要有规范的程序，要有事故处理办法。建立试题库，由计算机组题出试卷。

3.规范教材管理

要规范教材选用办法，专业带头人提出建议，教学主任确定，教务处认定。

4.规范教研活动

教研活动要有计划、有记录、有成果，要定期检查和评价。要体现教研活动的基础性、实践性、有效性。

5.规范日常教学管理

要有完整的日常教学管理规定。通过教学日常管理维持教学秩序，保证教学活动正常进行。

6.规范学籍管理

通过学籍管理，正确反映学生的在学状况，按学籍管理规定及时提出处理学籍的建议和意见。

7.规范教学档案管理

要建立教学档案管理室，通过专人管理实现教学全过程档案管理，为提高教学质量打好基础。

**九、毕业要求**

需同时达到以下要求，方可毕业：

（一）思想道德考核合格，所有纪律处分影响期已经解除。

（二）所有必修课程和限制性选修课程考核合格。

（三）各专项学分需达到以下要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 课内学分 | 课外学分 |
| 总学分 | 专业选修课最低学分 | 公共选修课最低学分 | 思政实践最低学分 | 阅读最低学分 |  |
| 143 | 8 | 8 | 1 | 2 |  |
| 说明1.思政实践学分：高职生需按要求完成有关思想政治教育实践活动，并经考核合格获得1个学分。活动方案及学分认定由思政部负责。2.阅读学分：各专业必修。学生在校期间应完成学校要求的最低读书量，并经考核合格，才能取得阅读2学分。阅读学分由教务处和基础部认定。 |

**十、附录**

附录1：教学进程总体安排（另附excel表）

附录2：赤峰工业职业技术学院人才培养方案调整审批表

附录3：专业选修课一览表