



云南医药健康职业学院

YUNNAN MEDICAL HEALTH COLLEGE

基础与药学院

三年制大专人才培养方案

（2022 版）

2023 年 11 月

目录

药学专业人才培养方案	1
中药学专业人才培养方案	24

药学专业人才培养方案

一、专业代码、名称

专业代码：520301

专业名称：药学

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者。

三、修业年限

全日制标准修业年限为3年。

四、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	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 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84)	药师 (2-05-06-01) 制药工程技术人员(2-02-32-00)	1. 药品生产企业: 药品生产、药品质量管理、药品销售; 2. 基层医疗机构: 药品调剂、药学服务、药物制剂; 3. 药品销售企业(批发、零售): 销售业务、销售内勤、采购、药品保管、质量管理	药士 执业药师 药物制剂工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业立足云南，面向西南，充分适应地方经济发展需要，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，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工作的高素质技能型人才。

(二) 培养规格

结构	要素描述
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

	<p>和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；</p> <p>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；</p> <p>4. 具有敬佑生命、甘于奉献的职业精神；守法敬业，严谨细致；富有爱心、同情心和责任感，以患者为中心，主动服务；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 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；</p> <p>7. 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。</p>
知识	<p>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；</p> <p>2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；</p> <p>3. 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>6. 掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能；</p> <p>7. 掌握处方审核、调配原则与基本程序；</p> <p>8. 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围；</p> <p>9. 掌握药品储存养护知识；</p> <p>10. 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗；</p> <p>11. 了解治疗药物监测及个体化给药知识。</p>
能力	<p>1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；</p> <p>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；</p> <p>4. 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法；</p> <p>5. 能够科学普及安全有效合理用药知识；</p> <p>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；</p> <p>7. 能够对各类医药企事业单位的各专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结；</p> <p>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；</p> <p>9. 具有强烈的团队意识，能够与人协作完成既定任务；</p> <p>10. 具备一定的信息技术应用和维护能力。</p>

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

序号	公共基础课程	课程目标	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治	通过学习该课程，使学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，提高学生分析问题、解决问题的能力；引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、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为指导，以社会主义核心价值观体系为主线，依据大学生成长成才规律，综合运用相关学科知识，教育、引导大

			<p>学生加强世界观、人生观、价值观、道德观和法治观修养的一门思想政治理论必修课程。它既有思想性、理论性，也更具有较强的实践性特点，是一门综合性基础学科。通过课程学习，引导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；使学生理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增强法治意识，养成法治思维，更好地行使法律权利、履行法律义务。</p>
2	中国共产党党史	<p>通过本门课程的学习帮助学生树立正确的党史观，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行；培养学生坚定的理想信念，用党的光荣传统和优良作风坚定信念、凝聚力量，养成正确的世界观、人生观、价值观，用信仰信念信心照亮奋斗之路，把学习成果转化为不可撼动的理想信念，自觉做共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实实践者；厚植爱党爱国爱社会主义情感，做到听党话、感党恩、跟党走。</p>	<p>本课程是高校思想政治教育专业的一门选择性必修课，是研究中国共产党历史的一门基础学科。通过本门课程的学习让学生了解党带领人民进行革命、建设、改革的一百年光辉历程；认识党为实现国家富强、民族振兴、人民幸福和人类文明进步事业作出的历史功绩；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”的道理；总结我们党不断从胜利走向胜利的宝贵经验，领悟党在各个历史时期淬炼锻造的伟大精神。</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>通过本门课程的学习，帮助大学生深入学习并领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、核心要义，精神实质、丰富内涵和实践要求，形成理论思维，实现从学理认知到信念生成的转化，进一步增强大学生的“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增强使命担当。</p>	<p>“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”是高校思想政治教育的一门必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程；也是深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作、加强大学生思想政治教育的重要课程。课程中运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。</p>
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论教育	<p>本课程是高校思想政治理论课，承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是各层次、各科大</p>	<p>“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”主要通过学习毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内</p>

	色社会主义理论体系概论	学生的必修课。是对大学生进行思想政治教育的主渠道，是帮助大学生坚定理想信念，树立正确世界观、人生观和价值观的重要途径，是社会主义高等教育的本质特征。	容，理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果；深刻认识毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系。培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，增强贯彻党的基本理论、基本路线、基本纲领以及各项方针政策的自觉性、坚定性，积极投身到全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。
5	国家安全教育	通过国家安全教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	本课程重点阐述国家安全的重要性，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。主要包括：政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。强化国家安全意识，通过延伸、拓展学科知识，引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题，着力强化学生国家安全意识，丰富国家安全知识；要理解总体国家安全观，掌握国家安全基础知识，融入学科专业领域特点，强调教学实效。
6	形势与政策	通过本课程的学习，培养学生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，增加学生的爱国主义责任感和使命感，不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟；引导大学生学会正确分析和认识当前国内外形势，统一思想，坚定信心和决心，坚信中国共产党的领导，培养正确分辨能力和判断能力。	本课程是教育部规定的高等学校学生必修思想政治理论课程，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。它的基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。

7	大学生职业生涯规划与就业指导	引导学生认清角色改变，自觉调整心态，尽快适应新的学习环境，帮助学生了解社会职业要求，树立积极的职业意识与职业态度，认识自我，结合所学专业初步确立自身职业发展方向，逐步形成人生规划能力。	了解职业生涯发展的基本概念，职业规划的目的、作用和重要意义，职业生涯规划的原则、方法和基本步骤，大学生的社会角色，角色转换与适应，职业的内涵与分类，当代职业发展环境分析的维度。通过职业规划教育，使学生树立职业生涯规划意识，具有勇于奋斗、乐观向上的精神，具有一定的自我管理能力，增强学生的集体意识和团队合作精神。
8	大学生创新创业教育	激发学生创业兴趣，提高创业素质和创业基础技能，掌握创业基本知识和素养，为创业能力的形成与提升打下坚实的基础。	创新创业教育是以培养具有创业基本素质和开创型个性的人才为目标，以培育在校学生的创业意识、创新精神和创新创业能力为主的教育。创新创业教育本质上是一种实用教育引导树立科学的择业观、就业观，以提升学生的内在素养、品质、就业能力为目的，把大学生的创新创业教育全过程贯穿在一起，系统地介绍了大学生如何对自我探索能力，注重对学生创新创业能力的培养。
9	大学生健康教育	课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高大学生心理素质、综合素质，促进大学生全面发展。	适应环境：能够使学生了解适应与发展对大学生成才发展的意义、理解适应与发展的有关理论以及大学生适应与发展的途径和方法。毒品预防：使学生了解什么是毒品，毒品的种类，认识吸毒行为及毒品的危害性。人际交往和恋爱：使学生了解人际交往的意义、特点及类型，理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧，了解人际关系障碍的类型及调适方法，增强人际交往能力。其中，强调大学生恋爱心理的调试及如何树立正确恋爱观念。异常心理：使学生能够正确区分常见的心理障碍和心理疾病，在自身出现问题以后能够及时寻求帮助和自我调整，懂得心理危机干预的意义和重要性，在心理危机出现的时候能够正确识别和干预，防止出现更深刻的后果。性与生殖健康：大学生性心理的发展与表现；大学生性心理障碍的调适与疏导。
10	军事理论与技能	通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习，能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设	了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念；了解中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平、江泽民、胡锦涛和习近平新时

		成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传；通过军事思想的学习，能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传；通过战略环境的学习，能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传；通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传；通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传；通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传；通过对信息化战争与国防建设的学习，能进行信息化战争与国防建设的宣传。	代军队建设思想；了解军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论；了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识；了解高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况。
11	劳动教育	通过开展与大学生思想政治教育、专业教育、社会实践和志愿服务相结合的劳动教育，在学生中弘扬劳动精神，教育引导广大学生树立劳动观念，增长劳动知识，提升劳动技能，参与劳动实践，实现以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美，促进学生德智体美劳全面发展。	组织劳动法律法规、劳动安全纪律、劳动常识技巧等劳动知识理论、劳动精神方面的教育，参加网上劳动选修课的学习，宣传贯彻劳动观念、劳动价值等；参加日常生活劳动，如：校园卫生、教室清洁、实验室维护、文明寝室建设等校园公共场所劳动锻炼；参加力所能及的生产劳动、顶岗实习等，如：在校内劳动教育基地、实训室等劳动场所；参加技能大赛、创新创业大赛等；参加公益劳动、志愿服务等，如：参加社区服务、关爱服务、义诊，护理微课堂、应急救援、环境保护等；能够促进劳动价值观教育、劳动精神培养、劳动品德提升、劳动习惯养成的其他劳动实践。
12	信息技术应用	通过本门课程的学习，使学生掌握新一代信息技术的定义、特点和典型应用，熟悉新一代信息技术与制造业等产业的融合发展方式；熟练文档处理软件、电子表格软件和演示文稿软件的基本操作，具有信息处理基本技能，具备较强的文字处理、报表打印、图形编辑、表格处理、演示文稿制作等技术能力；具有良好的计算机实际应用能力，能通过办公软件处理生活中的实际应用问题；具备敏锐获取信息并内化形成信息素养的能力，具备行业行为自律能力，为后续课程的学习	掌握计算机基础知识，了解计算机操作系统的基本工作原理；能利用 Word 软件对文字、表格、图形图像、艺术字、长文档等多种对象进行综合排版设计与制作；能利用 Excel 表格软件完成数据的 LURU 、运算与处理、可视化操作、统计与分析操作，掌握图表、数据透视图的制作；能够完成各类 PPT 演示文稿的制作，掌握制作 PPT 动画的方法和播放设置；具备应用计算机解决工作与生活中的信息采集、编辑加工、展示表达、资料管理、交流服务、文化生活等实际问题的能力，提升信息素养、信息道德及信

		打下基础。	息安全意识。
13	公共外语	通过本门课程的学习掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定听、说、读、写、译能力；掌握日常生活和职场情景中简单的口头、书面交谈的英语语句；能够听懂与生活、情感表达、职场等有关的英语听力材料；能够阅读和翻译有关日常交际的资料。	涉及日常生活、工作的相关英文词汇和语句表达教学；关于校园生活、情感表达、职场等主题的英语听力材料；日常活动和职场情景会话的视频资料；口语场景练习、课文文章解析及写作模块训练；要求学生必须亲自实操以便掌握相关主题的写作技巧。
14	大学语文	通过本课程的学习，使学生了解和学习中华民族的优良文化传统，培养高尚的思想品质和健康的道德情操；接受爱国主义的熏陶和教育，增强民族感和自信心；提高语文水平，能顺利而准确地阅读一般文章、学术论文和文学作品，能读懂难度适中的文言文，具有较强的阅读理解能力；掌握一定的文学基础知识，具有分析、评价和鉴赏文学作品的能力；掌握运用汉语言文字规范，具有较好的口头和书面表达能力。	学习中国古代文学、现当代文学作品及外国文学作品，了解中国文学发展线索和外国文学发展概貌，了解重大文化现象，领悟重要文学作品的内涵，恰当评价这些作品所表现出的价值判断和审美取向，闻道、思学、践行，培养学生高尚的品德和情操，提高学生的文字表达能力，使学生具备一定的文学分析能力，具备较好的口头和书面表达能力。
15	中国传统文化	通过本课程的学习，帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，从而培养他们对祖国的情感和爱国情操；帮助学生理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，使其掌握多种认识方法，取其精华、去其糟粕，结合时代精神加以继承和发展，做到古为今用。	学习中国传统文化概论、中国传统文化的哲学、礼仪、教育、文学、艺术、民俗和科学技术的基本内容，感受中华文化魅力，学会从文化的角度观察、分析现实问题，加强文化认同、文化自觉、文化自信。
16	大学体育（俱乐部）	通过本课程的学习，培养学生对体育课的正确认识，调动学生参与体育锻炼的积极性，使大部分学生能够掌握科学锻炼的基本原理和方法，同时使学生找到适合自己锻炼的运动项目，加强对学生体育能力的培养，为学生终身体育打好基础。	田径运动：主要教学内容是同学基本了解起跑器的安装、起跑及途中跑的动作要领和方法，掌握蹲踞式起跑及途中跑的技术动作，使学生建立正确的短跑技术概念；篮球运动：主要学习运球技术，掌握高运球、低运球的基本技术，学习篮球基本移动技术（起动、跨步、急停、跳步急停、跨步急停、滑步）以及篮球传接球技术、投篮技术和行进间的投篮技术；排球运动：学习排球运动的基本技术特点与训练方法，学习排球传球和垫球基本技术以及正面传球、背传、正面垫球、侧面垫球、背垫球及防守、侧面下手发球技术、下手发球的练习方法。

（二）专业（技能）课程

序号	专业(技能)课程	课程目标	主要教学内容与要求
1	人体解剖学	通过本课程的学习,使学生掌握人体各系统器官的组成、形态、位置、结构特点及其简要的功能意义;熟悉人体各系统、器官结构配布的总规律。解剖学方位术语、形态与功能的关系、形态结构与发生、发展的关系,内部结构和体表标志的关系等;了解常用的骨性、肌性、大血管、神经干体表投影和重要脏器的体表定位等。	运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统等人体九大系统的主要器官的位置、形态结构特点及毗邻关系;并能与器官的功能相联系。主要运用观察教学标本、模型、挂图等,掌握所要求的结构内容。通过独立观察、分辨各种结构,加深理论的理解,培养学生动手动脑能力。
2	无机化学	通过本课程的学习,使学生掌握无机化学的基础理论、基本知识和基本技能,初步形成解决相关专业知识问题的能力,为学习专业知识和职业技能打下基础,逐步培养学生的分析、判断和辩证思维的能力,加强学生的职业道德观念。	单质和化合物的组成、结构、性质及反应,化学变化中物质结构与性质的关系,化学变化的基本特征;常见元素及化合物的酸碱性、氧化还原性、溶解性、热稳定性、配位能力及典型反应,元素周期表中各类物质的性质及其变化规律。
3	生理学	通过本课程的学习,使学生掌握人体各器官、系统的主要功能、功能调节及机制;熟悉各系统间功能联系;了解机体与环境的统一关系,能运用生理学知识解释正常的生命现象,并具有一定的逻辑思维及推理能力,具有严谨的科学态度。	细胞的结构和功能,组织的分类、结构特点及功能,人体的基本生理功能,人体的主要生理活动(血液、循环、呼吸、消化、体温、泌尿、神经、感官、内分泌、生殖)。
4	分析化学	通过本课程的学习,使学生了解和掌握各有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术,掌握常用仪器分析方法的基本原理,仪器的主要结构与性能,定性、定量分析方法。使学生掌握主要仪器分析方法,分析方法的基本原理、基本概念和典型仪器的结构与性质,利用这些仪器完成定性、定量、定结构的分析任务。	误差与定量分析数据处理、滴定分析概论;酸碱滴定法;沉淀滴定法;配位滴定法、紫外可见分光光度法;其他仪器分析法等;各种分析仪器的原理和有关概念;各种仪器分析方法的应用范围和主要分析对象;分析仪器的基本操作方法和实验数据的处理方法,仪器主要操作参数及其对分析结果的影响。
5	生物化学	通过本课程的学习,使学生掌握生物化学的基本原理、概念和基本实验技能,为进一步学习药学专业课打下基础。	细胞,氨基酸—蛋白质的结构与功能,蛋白质的理化性质与分离纯化,糖类,脂类,核酸,酶,维生素,新陈代谢总论,生物氧化,糖代谢,脂类代谢,氨基酸代谢和核苷酸代谢,核酸代谢,蛋白质生物合成,代谢调控,生化药物的制备原则。
6	有机化学	通过本课程的学习,使学生掌握有机化合物的命名方法、基本反应、简单的结构理论及基本实验技能,为进一步学习	有机化合物的命名方法、基本反应、简单的结构理论及基本实验技能,为进一步学习专业课打下基础。课程的

		专业课打下基础。	主要内容：烷烃、烯烃、炔烃及二烯烃、脂环烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸、羧酸衍生物、胺、杂环化合物、氨基酸、蛋白质、核酸、糖，类脂和萜类、医药用高分子化合物的命名、结构、性质、重要代表物在医药中的应用等，以及立体化学基础、红外光谱的基础知识。
7	微生物与免疫学	通过本课程的学习，使学生掌握微生物学与免疫学的基础理论知识及实验的基本技能。掌握有关免疫学的基本知识和临床运用，为更好地发展专业水平提供技术支持；熟悉微生物学在相关专业中的地位 and 重要性；了解人体的免疫系统与病原微生物之间的相互关系。	菌的形态与结构、生长繁殖与代谢、遗传与变异；致病性与抗细菌感染免疫；消毒灭菌及细菌感染的实验室检查原则，特异防治及药物防治原则等基础知识；病原性与条件致病性细菌的生物学性状介绍，致病性与免疫性，防治原则；病毒的基本性状、分类，病毒的感染、免疫及实验室检测原则、防治原则，临床常见病毒的致病性与免疫性，检查及防治原则；支原体、衣原体、立克次体和螺旋体的生物学性状、致病性与免疫性检查方法及防治原则。
8	中医药学概论	通过本课程的学习，使学生具备从事药理学工作所必需的中医药学的基本知识和基本技能，形成良好的职业素质和服务态度，为学生今后学习相关专业知识和职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础，为从事药学岗位工作奠定基础。	中医药学的基本理论知识，掌握用药禁忌、汤剂煎服等知识技能。常用中药的名称、主要功效、用法用量及使用注意。熟悉常用方剂的功效主治、使用注意。常用中药来源，采制实践、炮制意义及处方应对等内容；运用中医药学基本知识，指导合理选用中药、中成药的能力。
9	医药文献检索	通过本课程的学习，要求学生掌握常用的数据库的使用方法及网络免费资源的检索。懂得如何获得与利用文献情报，增强自学能力和研究能力。	信息资源，检索策略，入口途径，操作步骤，分类范围，条件限定，文献演变，相互关系，过程体验，人际交往，表达方式，学习方法等。医药文献（信息）搜索寻找、收集整理、筛选提炼、转换存储、交流应用的知识和技能。
10	临床医学概论	通过本课程的学习，使学生掌握临床医学的基本理论、基本知识与基本技能，各个疾病的发生原因、发生机理及临床表现；熟悉常见症状和常见疾病，掌握并将本课程学到的知识融于专业学习中；了解医学领域已涉及的临床病种最新的诊断和治疗方法。	临床医学概论综合了诊断学、内科学、妇科学、外科学、传染病学、儿科学等学科，重点讲授临床病种的诊断和治疗方法。主要内容为：正确进行疾病的病史采集、查体、诊断、鉴别诊断。制定正确合理的治疗措施。
11		通过本课程的学习，使学生熟悉常用基	各类药物的发展史和最新进展；典型

	药物化学	本化学药物的化学结构与理化性质的关系，掌握化学结构与稳定性药效有关的共性变化规律和特殊个性，为合理有效地调制、保管、使用化学药物准备必要理论基础；理解常用基本化学药物的结构形成和制备原理，为质量控制和检验准备必要的理论知识；了解新药发展的去向，初步掌握由结构命名查找资料的方法。	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；药物在贮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。
12	药事管理与法规	通过本课程的学习，使学生掌握药品管理方面的有关专业法律法规，熟悉和了解药事管理的基本知识以及药品研制、生产、经营和使用等环节的管理要点，树立依法从业的观念，初步具备运用药事管理知识分析解决实际问题的能力。	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、价格管理、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。
13	药理学	通过本课程的学习，使学生了解和掌握系统的药理学知识，为临床合理用药提供理论依据。	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、内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗菌药、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、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。
14	生药学	通过学习使学生明确生药学的基本理论、基本知识及培养基本技能；掌握生药的来源、生产及加工，化学成分的真伪鉴别，品质评价。	生药学的定义，生药分类方法与生药拉丁名的命名原则，生药鉴定的任务与常用方法，影响生药品质优良度的主要因素。中药炮制的目的、主要方法与基本原理。植物的形态解剖、基本类群、各类生药的形状与显微识别特点、重点生药的来源、加工；药理作用与功效；主要化学成分及其理化性质和分离提取的基本原则与方法。
15	临床药物治疗学	通过本课程的学习，使学生掌握药物药效学以及常见疾病的药物治疗原则与具体药物治疗方法；熟悉常见疾病的病因、发病因素、发病机制及临床表现的特点；了解循证医学的科学思维方法。	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与注意事项。
16	药品调剂技术	通过本课程的学习，使学生能够熟练完成药品调剂中各项具体工作任务，掌握其相应的操作技能和必备知识。	医院药房组织、岗位设置与人员分工；社会药房类型与药品调剂；调剂工作流程与制度；静脉药物配置审方、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。
17	天然药物化学	通过本课程的学习，使学生掌握天然化合物相关理论、性质以及天然活性成分的提取、分离、纯化、结构鉴定和结构修饰的技能，具有从事天然药物的生产、开发、研究和管理的能力，为从天然资源中寻找新药或新药先导化合物打下坚实基础。	各类型天然药物化学成分的提取分离和鉴别的一般方法；主要类型天然药物化学成分的存在形式、结构特征和理化性质的基本知识；寻找天然药物活性成分的一般途径，各主要类型化学成分初步鉴别判断；提取分离和鉴别的基本操作技能；根据各类化合物的存在形式、结构和理化性质等特点选择适当的提取分离和鉴定方法；用化学检识法和色谱法初步鉴别天然药物化学成分的基本技术。
18	医药市场营销	通过本课程的学习，使学生掌握营销学基本概念，初步具有分析医药市场营销学经济现象的正确观点和基本方法，并对其发展趋势有一定了解。	药品市场营销的相关概念及营销观念、药品营销环境、药品消费者的购买行为分析、药品的目标市场细分与目标市场营销、药品营销的相关策略。
19	药学综合知识与技能	通过本课程的学习，使学生掌握药学综合知识与技能相关基本概念。掌握各类药物的临床运用、不良反应及注意事项。了解各常见疾病的特点及用药。	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；常用医学指标检查意义及其临床意义；用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教；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；治疗药物监测及个体化给药；静脉药物配置中心作用与意义及药师作用。
20	药剂学	通过本课程的学习，使学生具有药物剂型与制剂、制备和生产、质量控制、合理应用与正确评价的理论知识和基本技能。为从事剂型的制备与开发，临床合理用药和提供安全、有效、经济、使用方便的药品工作奠定基础。	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。
21	药物分析	通过本课程的学习，使学生了解和掌握各有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术，掌握常用仪器分析方法的基本原理，仪器的主要结构与性能，定性、定量分析方法。同时使学生具有明确的全面控制药物质量的观念，掌握常用药物鉴别，杂质检查与含量测定的基本原理与方法，能够按照有关规定进行药物分析的测定，了解中药制剂分析，生化药物分析和体内药物分析的特点。	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、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、

		培养学生良好的实验习惯，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风。	对应分析方法及其典型药物分析；中药制剂分析及新技术应用；体内药物分析。
22	医药发展史	通过本课程的学习，使药学类专业学生进入专业学习之前对药学类专业与药学职业的轮廓及特点有概念性了解，引导后期课程的学习。	药学学科的基本概念和研究范畴。药学领域的基本概况，对所属各学科的地位、研究内容及其未来的发展有一个初步的认识，开阔眼界，明确专业方向，为深入进行本专业的学习奠定基础。
23	医药数理统计	通过本课程的学习，使学生掌握医用数理统计的基础理论、基本知识，为学习医学基础课程打下必要的数学基础。	统计的概率基础；统计推断方法；方差和回归模型的统计分析；参数估计和参数检验；正交表与试验设计等。
24	药物制剂设备	通过本课程的学习，使学生掌握制药设备的主要结构、原理、性能、操作、维护保养和排除常见故障的基本知识。掌握国家标准和规范对制药设备管理的要求和管理知识。	药物制剂设备的内容和任务，制药设备的概念及 GMP 对制药设备的要求；制药生产通用设备、制剂生产专用设备的原理、结构、特点、设备选型、使用方法和维护保养；药物制剂车间洁净技术和要求。
25	岗位实习	通过岗位实习，巩固学生所学药学专业基础理论，强化专业知识，理论联系实际，培养学生分析问题、解决问题的和独立工作能力。	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。

(三) 主要实践教学环节

序号	项目名称	教学内容	对应课程	学时
1	岗位实习	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	岗位实习	360
2	社会实践	社会调查；生产劳动；志愿服务；公益活动；勤工助学等	社会实践	36
3	药学基础化学实验	实验室安全及仪器认领	无机化学	4
		溶液的配制		4
		酸与碱的性质		4
		药用氯化钠的制备		4
		配位化合物的生成和性质		4
		蒸馏及沸点的测定	有机化学	4
		重结晶法精制备乙酰苯胺		4
		菠菜中色素的提取与分离		4
		茶叶中提取咖啡因		4
		乙酸乙酯的合成		4
		氢氧化钠标准溶液的配制和标定	分析化学	4
		盐酸标准溶液的配制和标定		4
		水硬度的测定		4
		食醋中总酸度的测定		4
		高锰酸钾吸收曲线的绘制和含量测定		4
		维生素 C 的含量测定		4
		用 pH 计测定溶液的 pH 值		4

		旋光度法测定葡萄糖浓度实验、折光率测定	生物化学	4
		傅里叶红外光谱仪测绘苯甲酸的红外吸收光谱		4
		酪蛋白的制备		4
		酵母 RNA 的提取及组分鉴定		4
		血糖测定		4
		醋酸纤维素薄膜电泳法分离血清蛋白		4
		酶促反应动力学实验		4
4	药物化学实验	药物溶解度实验	药物化学	4
		药物氧化变质实验		4
		药物性质实验		4
		对乙酰氨基酚的制备		4
		对乙酰氨基酚中特殊杂质的检查		4
		苯妥英钠的合成		4
		磺胺嘧啶的合成		4
5	药理学实验	不同给药途径及剂量对药物作用的影响	药理学	4
		普萘洛尔的抗缺氧作用（常压缺氧法）		4
		镇痛实验—热板法		4
		不同药物对兔血压的影响		4
		链霉素毒性及其对抗		4
		药物对家兔尿液的影响		4
		地塞米松对蛋清诱发小鼠足跖肿的影响		4
6	药剂学实验	液体药剂制备	药剂学	4
		浸出药剂制备		4
		软膏剂制备		4
		栓剂制备		4
		注射剂制备		4
		散剂、颗粒剂、胶囊剂制备		4
		片剂制备及包衣		4
7	药物分析实验	药品检验基本技能训练	药物分析	4
		熔点的测定		4
		药物的鉴别		4
		旋光度、折光率的测定		4
		葡萄糖的杂质检查		4
		对乙酰氨基酚片的质量分析		4
		普鲁卡因注射液的含量测定		4
		硫酸阿托品的分析		4
8	天然药物化学实验	柱层析法分离甲基橙和亚甲基蓝	天然药物化学	4
		煎煮法提取金银花苷		4
		槐米中芦丁的提取		4
		芦丁的精制和性质实验		6
		精油的提取与鉴定		4
		黄连中盐酸小檗碱的提取		6
9	生药学实验	根及根茎类中药鉴定	生药学	4
		茎木类中药鉴定		4
		皮类中药鉴定		4
		叶类中药鉴定		4
		花类中药鉴定		4
		其他类中药鉴定		4
		中成药显微鉴定		4

（四）选修课

学生毕业前公共教育选修课应修满 8 个学分，专业选修课应修满 8 个学分。学生可通过参加第二课堂活动获得相应学分，在校期间须获得不少于 2 学分的第二课堂学分，第二课堂学分由团委申请、教务处认定，可用于转换公共选修课学分，计入学生成绩总表。

（五）专业教育主题活动

序号	活动主题	教育目标	活动形式	组织者	学期
1	入学教育	认清角色改变，自觉调整心态，尽快适应新的环境和学习新方式	班会、讲座	基础与药学院、辅导员	1
2	专业认知	激发专业兴趣，培养专业素质，提高专业技能	讲座	基础与药学院、辅导员	1-3
3	生涯规划	引导自身认识，结合专业进行初步的职业发展规划教育	讲座、技能竞赛	团委	1-4
4	人文素质	提升人文素养，加强文化塑造，情感教育，情商教育	公开课、演讲、社团活动	团委、学生处	1-6
5	团队协作	塑造团队合作精神、培养良好的人际关系	班会、技能竞赛	团委	1-6
6	技能培训	培养职业素养，提升职业技能，提高专业能力	技能比赛	基础与药学院	2-6

七、教学计划及执行

1. 课时、学分分配表

平台	课程模块	学时分配			学分	修读性质
		课内总学时	理论学时	实践学时		
思政教育平台	思想政治理论课	180	162	18	10	必修
公共教育平台	公共教育必修课	630	308	322	31	必修
	公共教育选修课	144	72	72	8	选修
	累计	774	380	394	39	——
专业教育平台	专业基础课	504	312	192	28	必修
	专业主干课	648	382	266	36	必修
	专业选修课	144	72	72	8	选修
	专业集中实践	396	0	396	20	必修
	累计	1692	766	926	92	——
合计		2646	1308	1338	141	——

2. 各学期时间分配表（单位：周）

项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
军事理论与技能	2						2
课程教学	16	18	18	14			66
岗位实习					20	16	36
毕业综合测评						(1)	
考试\学分认定\毕业资格审查	2	2	2	2	0	2	10
教育周数合计	20	20	20	16	20	18	114
寒暑假	5	7	5	7	5	--	29
学年周数	52		48		43		143

3. 各学期教学计划进程表

课程平台	课程性质	课程类别	课程名称	总计	其中		学期教学周数及课时分配							
							第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	学 分	
					理论	实践	18周	18周	18周	14周	18周	18周		
思政平台	思想政治课	必修	思想道德与法治	54	36	18	3/18							3
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	54	0	3/18							3
			毛泽东思想和中国特色社会主义思想体系概论	36	36	0		2/18						2
			国家安全教育	18	18	0		2/9						1
			形势与政策	18	18	0	6	6	6					1
累计				180	162	18							10	
公共教育平台	公共课程	必修	大学生职业生涯规划与就业指导	38	24	14	2/7		2/6	2/6				2
			大学生创新创业教育	36	24	12		2/18						2
			大学生心理健康教育	32	32	0	2/8	2/8						2
			军事理论	36	36	0	2/18							2
			军事技能	112	0	112	2周 ●							2

专业教育平台			劳动教育	16	0	16	8	8					1		
			信息技术应用	54	18	36	3/18						3		
			公共外语	144	120	24	4/18	4/18					8		
			大学语文	36	36	0		2/18					2		
			中国传统文化	18	18	0		2/9					1		
			大学体育（俱乐部）	108	0	108	2/18	2/18	2/18				6		
	必修小计			630	308	322							31		
	公共选修	选修	中国共产党党史（限选）	36	36	0		2/18						2	
			公共选修课	144	72	72								6	
		选修小计			144	72	72							8	
	累计			774	380	394							39		
	专业教育平台	专业基础课	必修	人体解剖学	54	36	18	4/5-18							3
				无机化学	54	34	20	4/5-18							3
				生理学	54	38	16		3/18						3
				分析化学	72	36	36		4/18						4
				生物化学	54	34	20		3/18						3
				有机化学	54	34	20		3/18						3
微生物与免疫学				36	30	6		2/18						2	
中医药学概论				54	34	20			3/18					3	
临床医学概论				72	36	36			4/18					4	
专业主干课		必修	★药物化学	72	44	28			4/18					4	
			★药事管理与法规	54	34	20			3/18					3	
			★药理学	72	44	28			4/18					4	
			生药学	54	26	28			3/18					3	
			★临床药物治疗学	54	26	28			3/18					3	
			★天然药物化学	72	44	28				5/14				4	
			医药市场营销	54	26	28				4/14				3	
			★药学综合知识与技能	72	54	18				5/14				4	
			★药剂学	72	44	28				5/14				4	
			★药物分析	72	40	32				5/14				4	
专业	必修	药学专业综合技能培训	18	0	18				√				1		
		岗位实习	360	0	360						36 周●		18		

集中 实践			毕业综合考试	18	0	18						√	1
	必修小计			1548	694	854							84
专业 选修课	选修		高等数学	36	36	0		2/18					2
			医药发展史	36	18	18		2/18					2
			药学导论	36	18	18		2/18					2
			药用植物学	36	18	18		2/18					2
			养生保健技术	36	18	18		2/18					2
			医药数理统计	36	18	18			2/18				2
			药品营销心理学	36	18	18			2/18				2
			药物制剂设备	36	32	4			2/18				2
			企业订单式课程	36	18	18			2/9	2/9			2
			药士资格证培训	36	0	36				3/14			2
			现场急救技术	36	18	18				3/14			2
			医药文献检索	36	0	36				3/14			2
选修小计			144	72	72							8	
累计			1692	766	926							92	
合计			2646	1308	1338	25	32	27	28			141	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专业带头人

（1）坚持科学发展观，忠诚党的教育事业，具有良好的社会公德和职业道德，为人师表，教书育人，全面履行职责，学风端正，治学严谨，具有较强的协作能力和组织协调能力；

（2）原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外药学行业、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，在药学领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

具有高校教师资格和药学专业领域有关证书，如药师、执业（中）药师等；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药学相关专业硕士及以上学历；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；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从医疗机构或企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德，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。

（二）教学设施

1. 校内实践基地一览表

序号	实验、实训室名称	实践教学项目	主要设备名称及数量	场地面积	备注
1	药检控制分析室	药物分析实验、药学综合实验、天然药物化学实验、药物化学实验、仪器分析实训	超高效液相色谱仪（1台）、酸度计（含数字式）（2台）、恒温水浴锅（4台）、电热真空干燥箱（1台）、PH/离子检测器负离子计（2台）、超声波清洗器（1台）水环式一般真空泵（3台）、紫外可见分光光度计（1台）、电导仪（2台）、双金属温度计（2台）、低速离心机（4000转/分及以下）（2台）、快速水分测定仪（1台）、荧光分光光度计（1台）旋光仪、（4台）、阿贝折光仪（2台）、智能药物溶出仪（2台）。	49m ²	
2	有机化学实验室	有机化学实验	水环式真空泵（5台）、电热恒温干燥箱（1台）磁力搅拌器（10台）、回流装置（20套）、电沙浴锅（2台）。	73m ²	
3	药品精密分析室	基础化学实验、药学专业实验、药学综合实验	十万分之一天平（）1台普通光电分析天平（10台）、电子天平（5台）。	24m ²	
4	无机与分析化学实验室	无机化学实验、分析化学	分散机（1台）、集热式磁力搅拌器（1台）、研磨机（1台）、电热恒温水浴锅（5	73m ²	

		实验	台)、马弗炉(1台)、电热恒温干燥箱(1台)。		
5	药剂实验室	药剂学实验、药学综合实验	植物粉碎机(5台)、包衣机(6台)、单冲压片机(1台)、恒温水浴锅(5台)、栓模(50套)。	73m ²	
6	天然药物化学实验室	天然药物化学实验、药学综合实验	台式低速自动平衡离心机(1台)、循环式真空水泵(1台)、集热式磁力搅拌器(5台)、水环式真空泵(5台)、紫外可见分光光度计(5台)、多用途旋转蒸发器(1台)	73m ²	
7	天然药物研究所实验室	药学综合实验、科研项目	紫外分光光度计(2台)、旋转蒸发仪(2台)、台式低速自动平衡离心机(2台)、可见分光光度计(2台)、纯水超纯水系统(1台)、恒温水浴锅(2台)、纯水制备装置(1台)	73m ²	
8	药物化学实验室	药物化学实验、有机化学实验、药学综合实验	台式低速自动平衡离心机(2台)、可见分光光度计(3台)、恒温水浴锅(2台)、循环式真空水泵(2台)、电热恒温干燥箱(1台)、电热恒温水浴锅(5台)	73m ²	
9	药物分析实验室	药物分析实验、药剂学实验、药学综合实验	可见分光光度计(3台)、数显恒温电沙浴锅(2台)、台式高速离心机(1台)、片剂脆度测定仪(2台)、阿贝折光仪(2台)、升降式崩解仪(2台)紫外分光光度计(2台)	73m ²	
10	综合药学实验室	生物化学实验、药学综合实验	稳压稳流电泳仪(5台)、醋酸纤维薄膜电泳槽(5台)、单道手动可调移液器(20台)、紫外可见分光光度计(5台)、离心机(5台)	73m ²	
11	生药学标本室	生药学实验、中医药学概论实训	药材标本、中药伪品标本	70m ²	
12	药理学实验室	药理学实验	兔实验台(5套)、生物信号采集系统(5套)、手术器械若干	73m ²	

2. 校外实践基地建设一览表

序号	校外实习基地名称	承担实训实习内容	备注
1	昆明医科大学第一附属医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
2	云南阜外心血管病医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
3	广南县人民医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
4	安宁市中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
5	鹤庆县中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
6	罗平县中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	

7	安宁市中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
8	云南白药集团	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
9	一心堂药业集团股份有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
10	云南向辉药业有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
11	杭州金膳祥生物科技有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
12	云南健之佳健康连锁店股份有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
13	云南天江一方药业有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
14	云南昊邦制药有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
15	云南东峻药业集团有限公司	药品零售、药品质量管理、药品分类管理、GSP 管理规范	
16	阿斯利康制药有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	

（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。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由药学专业教师、药学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. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足药学人才培养、药学专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。药学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、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书等药学类专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与药学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、满足药学专业教学。

（四）教学方法

1. 把启发式教学方法融入课堂

启发式教学不再以“讲解”为主，而是以问题式教学法为主，在课堂上只讲重点、难点并给学生指明自行钻研的道路，最主要的是敢于诱导学生提出各种有关问题，大胆阐述自己的见解，使学生由以往的被动学习转变为主动学习，大大提高学生的综合能力。

2. 把融入式教学方法融入课堂

药学是一门不断变化、不断发展的学科，药学领域的发展会伴随教学知识点的不断变化，融入式教学方法就是要教师站在学科的前沿，掌握学科发展的新动态、新进展、新成果，将学科的热点、有争议的科研课题以及教师的科研课题融入课堂教学过程中，让学生了解哪些问题值得去思考，为学生产生创造性思维提供研究课题。

3. 开设专题讲座

通过具有丰富实践经验的专家学者给学生开设关于当今国内外药企先进的生产技术、生产方法以及药企的现代化、科学化管理模式等主题讲座，提高学生对医药生产研发管理等方面的认识。

4. 通过工学结合的一贯式教学模式，优化课程体系，实施“教—学—做”一体化人才培养模式。造就适应现代服务需要、具有新型服务理念、德才兼备的优秀药学技术技能型人才，提高市场就业竞争力。

（五）教学评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、技能操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

以培养高素质技能型药学专业人才为根本任务，以服务大健康产业方向，以人才队伍建设为关键，以制度创新为突破口，继续大力实施全方位开放式发展战

略、人才战略和教育创新战略；注重优化结构、控制规模、提高质量，注重突出优势、凝练特色、构筑高峰。注重提高效益、拓展空间、增强后劲。加强对药学专业的改造、调整、提升，进一步提高本专业教学质量和办学水平、办学效益。将学校的发展与社会经济、社会发展、医药大健康紧密结合，人才的培养融入整个社会背景之中；利用社会办学资源和综合性大学的多学科优势，根据药学专业综合性、交叉性、时代性强的特点，培养高素质的综合型、服务型、创新型，具有社会竞争力和国际竞争力的优秀人才。

九、毕业要求

学生按本培养方案要求，思政教育平台修满 10 学分、公共教育平台修满 39 学分、专业教育平台修满 94 学分，并符合学校有关管理规定要求，准予毕业，发给云南医药健康职业学院毕业证书。

中药学专业人才培养方案

一、专业代码、名称

专业代码：520410

专业名称：中药学

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者。

三、修业年限

全日制标准修业年限为 3 年。

四、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	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 (52)	中医药类 (5204)	卫生 (84)	中药学技术人员 (2-05-06) 中药材种植员 (5-01-02-05) 采购人员 (4-01-01) 销售人员 (4-01-02) 中药制药人员 (6-14-04)	1. 药品生产企业：药品 生产、药品质量管理、 药品销售； 2. 基层医疗机构：药品 调剂、药学服务、药物 制剂； 3. 药品销售企业(批发、 零售)：销售业务、销 售内勤、采购、药品保 管、质量管理	中药炮制工 药物制剂工 执业药师 中药士

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，面向中药农业、医药制造业、批发业、零售业和仓储业、专业技术服务等行业的药学技术人员、中药材种植员、采购人员、销售人员、中药饮片加工人员、其他医药制造人员等职业群，能够从事中药材生产、中药调剂、中药购销、中药鉴定、中药饮片生产、中药制药、中药养护、中药学咨询与服务、中药质检等工作的高素质技能型人才。

(三) 培养规格

结构	要素描述
----	------

素质	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 具备较强的质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
知识	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 掌握中医基础理论、中药学、方剂与中成药、药用植物学基本知识；掌握中药药理学及临床合理用药的基本知识；掌握中药有效成分提取、分离与测定的基本知识。</p> <p>4. 掌握中药真伪鉴定、中药加工炮制、中药制剂制备、中药处方审查与调配、中药制剂质量检测的基本知识。</p> <p>5. 熟悉与本专业相关的医学、药学、化学和生物学基础知识；熟悉安全生产、环境保护、消防安全知识；熟悉化学操作与分析仪器操作基本知识。</p> <p>6. 熟悉中药材生产加工、医药市场营销、中药贮存与养护、药学咨询与服务的基本知识；熟悉药事管理法律法规与政策知识；熟悉中药生产经营质量管理基本知识。</p> <p>7. 熟悉本专业所必需的英语和计算机应用知识。</p> <p>8. 了解文献检索、资料查阅及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；了解中药学及相关学科的发展动态和前沿信息。</p>
能力	<p>1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。</p> <p>3. 具有较熟练的计算机操作能力和利用网络获取与处理信息的能力。</p> <p>4. 具有对中药化学成分进行提取、分离和检测的基本能力；具有中药鉴定和质量分析的基本能力；具有中药炮制、调剂的基本能力。</p> <p>5. 具有使用常用分析仪器对中药的质量进行分析鉴定的能力；具有使用炮制、提取、分离、制剂设备进行中药前处理和制剂生产，并能对设备进行日常维护的能力。</p> <p>6. 具有识别常用中草药，进行中药调剂、合理用药指导的能力；具有对中药商品进行日常保管的能力。</p> <p>7. 具有中药营销和现代企业管理的能力。</p> <p>8. 具有事故防范、评价、救助与处理能力；具有维护岗位生产环境洁净的能力。</p>

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

序号	公共基础课程	课程目标	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治	通过学习该课程,使学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育,提高学生分析问题、解决问题的能力;引导大学生提高思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代	课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、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为指导,以社会主义核心价值观体系为主线,依据大学生成长成才规律,综合运用相关学科

		新人。	知识,教育、引导大学生加强世界观、人生观、价值观、道德观和法治观修养的一门思想政治理论必修课程。它既有思想性、理论性,也更具有较强的实践性特点,是一门综合性基础学科。通过课程学习,引导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开放的生力军;使学生理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓,增强法治意识,养成法治思维,更好地行使法律权利、履行法律义务。
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过本门课程的学习,帮助大学生深入学习并领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、核心要义,精神实质、丰富内涵和实践要求,形成理论思维,实现从学理认知到信念生成的转化,进一步增强大学生的“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,增强使命担当。	“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”是高校思想政治教育的一门必修课,是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程;也是深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作、加强大学生思想政治教育的重要课程。课程中运用理论与实践、历史与现实相结合的方法,引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义,理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法,增进对其科学性系统性的把握,提高学习和运用的自觉性,增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
3	国家安全教育	通过国家安全教育,使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观,牢固树立国家利益至上的观念,增强自觉维护国家安全意识,具备维护国家安全的能力。重点围绕理解中华民族命运与国家关系,践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质,理解中国特色社会主义国家安全体系,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。	本课程重点阐述国家安全的重要性,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。主要包括:政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。强化国家安全意识,通过延伸、拓展学科知识,引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题,着力强化学生国家安全意识,丰富国家安全知识;要理解总体国家安全观,掌握国家安全基础知识,融入学科专业领域特点,强调教学实效。
4	毛泽东思想和中国特色社会主义	本课程是高校思想政治理论课,承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务,是各层次、各科类大学生的必修课。是对大学生进行思想政治教育的主渠	“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”主要通过学习毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容,理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马

	主义理论体系概论	道,是帮助大学生坚定理想信念,树立正确世界观、人生观和价值观的重要途径,是社会主义高等教育的本质特征。	克思主义的基本原理与中国实际相结合的两 次伟大的理论成果;深刻认识毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系。培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力,增强贯彻党的基本理论、基本路线、基本纲领以及各项方针政策的自觉性、坚定性,积极投身到全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。
5	形势与政策	通过本课程的学习,培养学生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,增加学生的爱国主义责任感和使命感,不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟;引导大学生学会正确分析和认识当前国内外形势,统一思想,坚定信心和决心,坚信中国共产党的领导,培养正确分辨能力和判断能力。	本课程是教育部规定的高等学校学生必修思想政治理论课程,是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以高校培养目标为依据,紧密结合国内外形势,紧密结合大学生的思想实际,对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。它的基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。
6	信息技术应用	通过本门课程的学习,使学生掌握新一代信息技术的定义、特点和典型应用,熟悉新一代信息技术与制造业等产业的融合发展方式;熟练文档处理软件、电子表格软件和演示文稿软件的基本操作,具有信息处理基本技能,具备较强的文字处理、报表打印、图形编辑、表格处理、演示文稿制作等技术能力;具有良好的计算机实际应用能力,能通过办公软件处理生活中的实际应用问题;具备敏锐获取信息并内化形成信息素养的能力,具备行业行为自律能力,为后续课程的学习打下基础。	掌握计算机基础知识,了解计算机操作系统的基本工作原理;能利用 Word 软件对文字、表格、图形图像、艺术字、长文档等多种对象进行综合排版设计与制作;能利用 Excel 表格软件完成数据的 LURU、运算与处理、可视化操作、统计与分析操作,掌握图表、数据透视图的制作;能够完成各类 PPT 演示文稿的制作,掌握制作 PPT 动画的方法和播放设置;具备应用计算机解决工作与生活中信息采集、编辑加工、展示表达、资料管理、交流服务、文化生活等实际问题的能力,提升信息素养、信息道德及信息安全意识。
7	军事理论与技能	通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习,能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传;通过军事思想的学习,能进行军事思想形成与发	了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状,增强依法建设国防的观念;了解中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平、江泽民、胡锦涛和习近平新时代军队建设思想;了解军事思想的形成和发展过程,初步掌握我军军事理论的主要内容,树立科学的

		展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传；通过战略环境的学习，能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传；通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传；通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传；通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传；通过对信息化战争与国防建设的学习，能进行信息化战争与国防建设的宣传。	战争观和方法论；了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识；了解高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事技术方面的概况。
8	大学生健康教育	课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高大学生心理素质、综合素质，促进大学生全面发展。	适应环境：能够使学生了解适应与发展对大学生成才发展的意义、理解适应与发展的有关理论以及大学生适应与发展的途径和方法。毒品预防：使学生了解什么是毒品，毒品的种类，认识吸毒行为及毒品的危害性。人际交往和恋爱：使学生了解人际交往的意义、特点及类型，理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧，了解人际关系障碍的类型及调适方法，增强人际交往能力。其中，强调大学生恋爱心理的调试及如何树立正确恋爱观念。异常心理：使学生能够正确区分常见的心理障碍和心理疾病，在自身出现问题以后能够及时寻求帮助和自我调整，懂得心理危机干预的意义和重要性，在心理危机出现的时候能够正确识别和干预，防止出现更深刻的后果。性与生殖健康：大学生性心理的发展与表现；大学生性心理障碍的调适与疏导。
9	公共外语（专科）	通过本门课程的学习掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定听、说、读、写、译能力；掌握日常生活和职场情景中简单的口头、书面交谈的英语语句；能够听懂与生活、情感表达、职场等有关的英语听力材料；能够阅读和翻译有关日常交际的资料。	涉及日常生活、工作的相关英文词汇和语句表达教学；关于校园生活、情感表达、职场等主题的英语听力材料；日常活动和职场情景会话的视频资料；口语场景练习、课文文章解析及写作模块训练；要求学生必须亲自实操以便掌握相关主题的写作技巧。
10	劳动教育	通过开展与大学生思想政治教育、专业教育、社会实践和志愿服务相结合的劳动教育，在学生中弘扬劳动精神，教育引导广大学生树立劳动观念，增长劳动知识，提升劳动技能，参与劳动实践，实现以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美，促进学生德智体美劳全面发展。	组织劳动法律法规、劳动安全纪律、劳动常识技巧等劳动知识理论、劳动精神方面的教育，参加网上劳动选修课的学习，宣传贯彻劳动观念、劳动价值等；参加日常生活劳动，如：校园卫生、教室清洁、实验室维护、文明寝室建设等校园公共场所劳动锻炼；参加力所能及的生产劳动、顶岗实习等，如：在

			校内劳动教育基地、实训室等劳动场所；参加技能大赛、创新创业大赛等；参加公益活动、志愿服务等，如：参加社区服务、关爱服务、义诊，护理微课堂、应急救援、环境保护等；能够促进劳动价值观教育、劳动精神培养、劳动品德提升、劳动习惯养成的其他劳动实践。
11	大学体育(俱乐部)	通过本课程的学习，培养学生对体育课的正确认识，调动学生参与体育锻炼的积极性，使大部分学生能够掌握科学锻炼的基本原理和方法，同时使学生找到适合自己锻炼的运动项目，加强对学生体育能力的培养，为学生终身体育打好基础。	田径运动：主要教学内容是同学基本了解起跑器的安装、起跑及途中跑的动作要领和方法，掌握蹲踞式起跑及途中跑的技术动作，使学生建立正确的短跑技术概念；篮球运动：主要学习运球技术，掌握高运球、低运球的基本技术，学习篮球基本移动技术（起动、跨步、急停、跳步急停、跨步急停、滑步）以及篮球传接球技术、投篮技术和行进间的投篮技术；排球运动：学习排球运动的基本技术特点与训练方法，学习排球传球和垫球基本技术以及正面传球、背传、正面垫球、侧面垫球、背垫球及防守、侧面下手发球技术、下手发球的练习方法。
12	大学生职业生涯规划与就业指导	引导学生认清角色改变，自觉调整心态，尽快适应新的学习环境，帮助学生了解社会职业要求，树立积极的职业意识与职业态度，认识自我，结合所学专业初步确立自身职业发展方向，逐步形成人生规划能力。	了解职业生涯发展的基本概念，职业规划的目的、作用和重要意义，职业生涯规划的原则、方法和基本步骤，大学生的社会角色，角色转换与适应，职业的内涵与分类，当代职业发展环境分析的维度。通过职业规划教育，使学生树立职业生涯规划意识，具有勇于奋斗、乐观向上的精神，具有一定的自我管理能力，增强学生的集体意识和团队合作精神。
13	大学生创新创业教育	激发学生创业兴趣，提高创业素质和创业基础技能，掌握创业基本知识和素养，为创业能力的形成与提升打下坚实的基础。	创新创业教育是以培养具有创业基本素质和开创型个性的人才为目标，以培育在校学生的创业意识、创新精神和创新创业能力为主的教育。创新创业教育本质上是一种实用教育引导学生树立科学的择业观、就业观，以提升学生的内在素养、品质、就业能力为目的，把大学生的创新创业教育全过程贯穿在一起，系统地介绍了大学生如何对自我探索能力，注重对学生创新创业能力的培养。
14	大学语文	通过本课程的学习，使学生了解和学习中华民族的优良文化传统，培养高尚的思想品质和健康的道德情操；接受爱国主义的熏陶和教育，增强民族感和自信心；提高语文水平，能顺利而准确地阅读一般文章、学术论文和文学作品，能读懂难度适	学习中国古代文学、现当代文学作品及外国文学作品，了解中国文学发展线索和外国文学发展概貌，了解重大文化现象，领悟重要文学作品的内涵，恰当评价这些作品所表现出的价值判断和审美取向，闻道、思学、践行，培养学生高尚的品德和情操，提高学生

		中的文言文，具有较强的阅读理解能力；掌握一定的文学基础知识，具有分析、评价和鉴赏文学作品的能力；掌握运用汉语言文字规范，具有较好的口头和书面表达能力。	的文字表达能力，使学生具备一定的文学分析能力，具备较好的口头和书面表达能力。
15	中国传统文化	通过本课程的学习，帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，从而培养他们对祖国的情感和爱国情操；帮助学生理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，使其掌握多种认识方法，取其精华、去其糟粕，结合时代精神加以继承和发展，做到古为今用。	学习中国传统文化概论、中国传统文化的哲学、礼仪、教育、文学、艺术、民俗和科学技术的基本内容，感受中华文化魅力，学会从文化的角度观察、分析现实问题，加强文化认同、文化自觉、文化自信。
16	中国共产党党史	通过本门课程的学习帮助学生树立正确的党史观，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行；培养学生坚定的理想信念，用党的光荣传统和优良作风坚定信念、凝聚力量，养成正确的世界观、人生观、价值观，用信仰信念信心照亮奋斗之路，把学习成果转化为不可撼动的理想信念，自觉做共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实实践者；厚植爱党爱国爱社会主义情感，做到听党话、感党恩、跟党走。	本课程是高校思想政治教育专业的一门选择性必修课，是研究中国共产党历史的一门基础学科。通过本门课程的学习让学生了解党带领人民进行革命、建设、改革的一百年光辉历程；认识党为实现国家富强、民族振兴、人民幸福和人类文明进步事业作出的历史功绩；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”的道理；总结我们党不断从胜利走向胜利的宝贵经验，领悟党在各个历史时期淬炼锻造的伟大精神。

（三）专业（技能）课程

序号	专业（技能）课程	课程目标	主要教学内容与要求
1	人体解剖生理学	通过本课程的学习，使学生掌握人体各系统器官的组成、形态、位置、结构特点及其简要的功能意义；熟悉人体各系统、器官结构配布的总规律。解剖学方位术语、形态与功能的关系、形态结构与发生、发展的关系，内部结构和体表标志的关系等；掌握人体各器官、系统的主要功能、功能调节及机制；熟悉各系统间功能联系；了解机体与环境的统一关系，能运用生理学知识解释正常的生命现象，并具有一定的逻辑思维及推理能力，具有严谨的科学态度。	运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统等人体九大系统的主要器官的位置、形态结构特点及毗邻关系；主要运用观察教学标本、模型、挂图等，掌握所要求的结构内容。通过独立观察、分辨各种结构，加深理论的理解，培养学生动手动脑能力。细胞的结构和功能，组织的分类、结构特点及功能，人体的基本生理功能，人体的主要生理活动（血液、循环、呼吸、消化、体温、泌尿、神经、感官、内分泌、生殖）。
2	无机化学	通过本课程的学习，使学生掌握无机化学的基础理论、基本知识和基本技能，初步形成解决相关专业知识问题	单质和化合物的组成、结构、性质及反应，化学变化中物质结构与性质的关系，化学变化的基本特征；常见元素及化合物的酸碱

		的能力，为学习专业知识和职业技能打下基础，逐步培养学生的分析、判断和辩证思维的能力，加强学生的职业道德观念。	性、氧化还原性、溶解性、热稳定性、配位能力及典型反应，元素周期表中各类物质的性质及其变化规律。
3	中医学基础	通过本课程的学习，使学生熟悉和掌握中医学的基本理论、基本知识和基本技能，了解中医学的发展现状，学会从整体观念出发，辩证地分析问题，掌握中医辨证论治的基本原则。	阴阳五行学说、四诊八纲、病因学说及辨证、脏象及脏腑证治、卫气营血辨证、治则、中药和方剂、常见病的辨证论治、经络及针灸。
4	药用植物学	通过本课程的学习，使学生掌握药用植物的形态特征、内部结构和分类特点，掌握本课程范围内的常见药用植物科的识别要点，为后续相关学科的学习奠定基础。	植物的细胞、植物的组织、根、茎、叶、花、果实和种子、植物分类概述、藻类植物、菌类植物、地衣植物门、苔藓植物门、蕨类植物门、裸子植物门、被子植物门。
5	有机化学	通过本课程的学习，使学生掌握有机化合物的命名方法、基本反应、简单的结构理论及基本实验技能，为进一步学习专业课打下基础。	有机化合物的命名方法、基本反应、简单的结构理论及基本实验技能，为进一步学习专业课打下基础。课程的主要内容：烷烃、烯烃、炔烃及二烯烃、脂环烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸、羧酸衍生物、胺、杂环化合物、氨基酸、蛋白质、核酸、糖，类脂和萜类、医药用高分子化合物的命名、结构、性质、重要代表物在医药中的应用等，以及立体化学基础、红外光谱的基础知识。
6	分析化学	通过本课程的学习，使学生了解和掌握各有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术，掌握常用仪器分析方法的基本原理，仪器的主要结构与性能，定性、定量分析方法。使学生掌握主要仪器分析方法，分析方法的基本原理、基本概念和典型仪器的结构与性质，利用这些仪器完成定性、定量、定结构的分析任务。	误差与定量分析数据处理、滴定分析概论；酸碱滴定法；沉淀滴定法；配位滴定法、紫外可见分光光度法；其他仪器分析法等；各种分析仪器的原理和有关概念；各种仪器分析方法的应用范围和主要分析对象；分析仪器的基本操作方法和实验数据的处理方法，仪器主要操作参数及其对分析结果的影响。
7	生物化学	通过本课程的学习，使学生掌握生物化学的基本原理、概念和基本实验技能，为进一步学习中药学专业课打下基础。	细胞，氨基酸—蛋白质的结构与功能，蛋白质的理化性质与分离纯化，糖类，脂类，核酸，酶，维生素，新陈代谢总论，生物氧化，糖代谢，脂类代谢，氨基酸代谢和核苷酸代谢，核酸代谢，蛋白质生物合成，代谢调控。
8	微生物与免疫学	通过本课程的学习，使学生掌握微生物学与免疫学的基础理论知识及实验的基本技能。掌握有关免疫学的基本知识和临床运用，为更好地发展专业水平提供技术支持；熟悉微生物学在相关专业中的地位 and 重要性；了解人	菌的形态与结构、生长繁殖与代谢、遗传与变异；致病性与抗细菌感染免疫；消毒灭菌及细菌感染的实验室检查原则，特异防治及药物防治原则等基础知识；病原性与条件致病性细菌的生物学性状介绍，致病性与免疫性，防治原则；病毒的基本性状、分类，

		体的免疫系统与病原微生物之间的相互关系。	病毒的感染、免疫及实验室检测原则、防治原则，临床常见病毒的致病性与免疫性，检查及防治原则；支原体、衣原体、立克次体和螺旋体的生物学性状、致病性与免疫性检查方法及防治原则。
9	中药学	通过本课程的学习，使学生掌握中药的基本理论和常用中药的性能、应用理论知识及技能，为学习方剂学及中医药学专业课奠定基础。	“中药”“本草”“中药学”的含义，性味、归经、升降浮沉、毒性、炮制目的、配伍关系、用药禁忌等中药学基本理论知识。本学科的发展概况、主要的炮制方法、用量、用法。中药的起源、产地、采集及其他炮制方法。各类药物的含义、性能特点、功效、主治、配伍应用和使用注意。
10	中药化学	通过课程的学习，使学生掌握中药中主要类型化学成分的概念、基本化学结构及分类、重要理化性质、常用提取分离和检识方法，重要类型化学成分（如黄酮、蒽醌等）的波谱特征及结构确定方法。	常见中药（如麻黄、黄连、洋金花、槐米、黄芩、葛根、秦皮、五味子、大黄、人参、甘草等）所含主要成分的结构类型、重要理化性质、提取分离和检识方法。
11	药理学	通过本课程的学习，使学生了解和掌握系统的药理学知识，为临床合理用药提供理论依据。	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、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、不良反应及注意事项以及药物的合理应用。
12	药事管理与法规	通过本课程的学习，使学生掌握药品管理方面的有关专业法律法规，熟悉和了解药事管理的基本知识以及药品研制、生产、经营和使用等环节的管理要点，树立依法从业的观念，初步具备运用药事管理知识分析解决实际问题的能力。	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、价格管理、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。
13	方剂学	通过本课程的学习，使学生掌握常用方剂的组成、用法、主治、配伍意义及其加减运用，引导学生掌握组方原理和配伍规律，培养学生具有分析、运用方剂和临床组方的能力。	方剂学的基本理论、基本知识、解表剂、泻下剂、和解剂、清热剂、祛暑剂、温里剂、表里双解剂、补益剂、固涩剂、安神剂、开窍剂、理气剂、理血剂、治风剂、治燥剂、祛湿剂、祛痰剂、消食剂、驱虫剂。
14	中药药理学	通过本课程的学习，使学生掌握中药药性的现代科学内涵及代表药功效主治的药理学基础、影响中药作用的因素；熟悉中药配伍、中药药效学、中药药动学、中药毒理学的研究方法；了解代表药、中药配伍、代表方主要	总论为中药药性理论的现代研究、影响中药药理作用的因素等基本理论和知识，中药药理作用的特点、中药复方药理、中药药理研究思路。各论按中药学传统分类法分类，包括概述、常用单味中药和常用复方三部分，与各类中药功效相关的药理作用，常用单味

		的药理作用、现代应用、不良反应等。	中药和常用复方的主要化学成分、药理作用、现代应用及不良反应等。
15	中药炮制技术	通过课程的学习，使学生掌握中药材的净选加工的方法，熟练操作中药的各种炮制方法，了解该药物的炮制目的，掌握中药炮制过程的要领。	中药炮制基本知识 with 技能；饮片的贮藏保管；净选与加工；饮片切制；清炒法；加固体辅料炒法；加液体辅料炒法；煨法；蒸蒸燂法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法。
16	中药鉴定技术	通过课程的学习，使学生掌握中药鉴定学的基本理论和操作技能，具备对中药真、伪、优、劣的独立分析鉴定和解决实际问题的能力。	中药鉴定学的基本概念与任务；中药鉴定的发展中药的采收、加工与贮藏；中药鉴定的依据与基本程序；中药鉴定的方法；根及根茎类中药的鉴定；茎木类中药的鉴定；皮类中药的鉴定；叶类中药的鉴定；花类中药的鉴定；果实种子类中药的鉴定；全草类中药的鉴定；藻、菌、地衣类中药的鉴定；树脂类中药的鉴定；其他类中药的鉴定；动物类中药的鉴定；矿物类中药的鉴定。
17	中药栽培技术	通过本课程的学习，使学生熟练进行药用植物的种子品质检验、种子处理、选地整地、播种、生物学特性观察、田间管理、采收加工等岗位工种的操作。	药用植物栽培的特点、区域分布及发展方向；药用植物生长发育与环境的关系；种子的特点、营养繁殖的种类；药用植物田间管理技术，病虫害防治技术；常见药用植物的生物学特性、栽培技术及采收加工方法。
18	中药药剂技术	通过本课程的学习，使学生掌握中药常用剂型的概念、特点、制备工艺和质量要求等的基础理论、基本知识和技能；熟悉现代药剂学的有关理论，了解国内外药剂学进展概况及专用设备的基本构造、性能和使用保养方法等内容。	中药制剂的制备理论、制备工艺、质量控制和合理使用；中药各种常用剂型的特点、质量要求、制备方法和质量检查方法；常用辅料及包装材料；药物剂的配伍变化等。主要内容包括：中药药剂基本理论中药调剂；制药卫生；粉碎筛析；混合与制粒；散剂；提取分离纯化；中药浸提液的浓缩与干燥；浸出制剂液体制剂；注射剂；外用膏剂；栓剂、胶剂与胶囊剂；丸剂；颗粒剂；片剂；气雾剂；其他剂型。
19	中药制剂检测技术	通过本课程的学习，使学生掌握中药制剂及其原料药的分析方法以及各种类型的化学成分的常规分析方法和手段，了解药品生产、质量管理规范以及中药现代化的相关内容。	中药制剂检测基础知识；中药制剂的鉴别；中药制剂的常规检查；中药制剂的杂质检查；中药制剂的卫生学检查；中药制剂的含量测定；中药制剂检测新技术；中药制剂各剂型的综合检验。
20	医药市场营销	通过学习本课程，使学生掌握营销学基本概念理，初步具有分析医药市场营销经济现象的正确观点和基本方法，并对其发展趋势有一定了解。	医药商品基础知识；医药市场分析、市场信息、市场调查与预测；医药市场营销影响因素及营销管理；医药市场细分化与目标市场；医药市场竞争与发展战略；医药产品策略、定价策略和促销策略；医药国际市场营销等。
21	岗位实习	通过毕业实习，巩固学生所学中药学专业基础理论，强化专业知识，理论	中药材生产、中药调剂、中药制剂、中药购销、中药学咨询与服务、中药质检等。

		联系实际，培养学生分析问题、解决问题和独立工作能力。	
--	--	----------------------------	--

(三) 主要实践教学环节

序号	项目名称	教学内容	对应课程	学时
1	岗位实习	中药材生产、中药调剂、中药制剂、中药购销、中药学咨询与服务、中药质检等	岗位实习	360
2	药用植物野外实习	常见药用植物的生长环境、形态特征、鉴定方法、药用部位、蜡叶标本、重点科、属的特征	药用植物野外实习	72
3	中药学基础化学实验	实验室安全及仪器认领	无机化学	4
		溶液的配制		4
		酸与碱的性质		4
		药用氯化钠的制备		4
		配位化合物的生成和性质		4
		萃取与洗涤	有机化学	4
		蒸馏		4
		乙酰苯胺的提纯		4
		柱层析分离		4
		阿司匹林的合成		4
		菠菜色素的分离		4
		从茶叶中提取咖啡因		4
		醇酚醚的性质		4
		醛酮的性质		4
		氢氧化钠标准溶液的配制和标定	分析化学	4
		盐酸标准溶液的配制和标定		4
		水硬度的测定		4
		食醋中总酸度的测定		4
		高锰酸钾吸收曲线的绘制和含量测定		4
		维生素 C 的含量测定		4
		用 pH 计测定溶液的 pH 值		4
		旋光度法测定葡萄糖浓度实验、折光率测定		4
		傅里叶红外光谱仪测绘苯甲酸的红外吸收光谱		4
		酪蛋白的制备	生物化学	4
		酵母 RNA 的提取及组分鉴定		4
		血糖测定		4
		醋酸纤维素薄膜电泳法分离血清蛋白		4
		酶促反应动力学实验		4
4	中药化学实验	槐米中芦丁的提取	中药化学	4
		芦丁的精制和性质实验		6
		玫瑰精油的提取与鉴定		4
		黄连中盐酸小檗碱的提取		4
		大黄中游离羟基蒽醌的提取		4
		大黄中游离羟基蒽醌的分离与性质实验		6
5	中药炮制技术实验	药材的净选加工与饮片切制干燥	中药炮制技术	4
		煨法		2
		炙法		2
		蒸法		2
		山楂的炮制及其总有机酸和总黄酮总量测定		4

		黄连炮制及其成分在炮制前后的变化		4
6	中药鉴定技术实验	根及根茎类中药鉴定	中药鉴定实验	8
		茎木类中药鉴定		4
		皮类中药鉴定		4
		叶类中药鉴定		4
		花类中药鉴定		4
		果实、种子类中药鉴定		4
		全草类中药鉴定		4
		藻、菌、树脂和其他类中药鉴定		4
		动物类、矿物类中药鉴定		4
7	药理学实验	不同给药途径对药物作用的影响	药理学	4
		普萘洛尔的抗缺氧作用（常压缺氧法）		4
		镇痛实验—热板法		4
		不同药物对兔血压的影响		4
		链霉素毒性及其对抗		4
		药物对家兔尿液生成的影响		4
		地塞米松对蛋清诱发小鼠足跖肿的影响		4
8	中药药理学实验	解表药、清热药的药理实验	中药药理学	4
		泻下药药理实验		4
		祛风湿药的药理实验		4
		利尿渗湿药的药理实验		4
		其他类中药的药理实验		4
9	中药栽培技术实验	种子的类型、构造与休眠特征观察	中药栽培技术	4
		药用植物育苗		4
		药用植物种植及生育期观察记载和管理		2
		药用植物采收		4
		中药材产地加工		4
10	中药药剂技术实验	液体药剂的制备	中药药剂技术	4
		软膏剂、黑膏药的制备		4
		栓剂的制备		4
		丸剂的制备		4
		颗粒剂、胶囊剂的制备		4
		片剂的制备		4
		注射剂的制备		4
11	中药制剂检测技术实验	重量法测定苦参片中苦参总碱的含量	中药制剂检测技术	4
		甲苯法测定中药制剂中水分含量		4
		酸性染料比色法测定华山参片总生物碱的含量		4
		紫外分光光度法测定制剂中黄酮类成分的含量		4
		高效液相色谱法测定苦杏仁中苦杏仁苷的含量		4
		高效液相色谱法测定三黄片中大黄素和大黄酚的含量		4
		养胃舒胶囊的质量分析		4
		玉屏风口服液的质量分析		4
		中药制剂的显微定性鉴别、理化定性鉴别		4

（四）选修课

学生毕业前公共教育选修课应修满 8 个学分，专业选修课应修满 8 个学分。
学生可通过参加第二课堂活动获得相应学分，在校期间须获得不少于 2 学分的第

二课堂学分，第二课堂学分由团委申请、教务处认定，可用于转换公共选修课学分，计入学生成绩总表。

(五) 专业教育主题活动

序号	活动主题	教育目标	活动形式	组织者	学期
1	入学教育	认清角色改变，自觉调整心态，尽快适应新的环境和学习新方式	班会、讲座	基础与药学院、辅导员	1
2	专业认知	激发专业兴趣，培养专业素质，提高专业技能	讲座	基础与药学院、辅导员	1-3
3	生涯规划	引导自身认识，结合专业进行初步的职业发展规划教育	讲座、技能竞赛	团委	1-4
4	人文素质	提升人文素养，加强文化塑造，情感教育，情商教育	公开课、演讲、社团活动	团委	1-6
5	团队协作	塑造团队合作精神、培养良好的人际关系	班会、技能竞赛	团委	1-6
6	技能培训	培养职业素养，提升职业技能，提高专业能力	技能比赛	基础与药学院	2-6

八、教学计划及执行

1. 课时、学分分配表

平台	课程模块	学时分配			学分	修读性质
		课内总学时	理论学时	实践学时		
思政教育平台	思想政治理论课	180	162	18	10	必修
公共教育平台	公共教育必修课	630	308	322	31	必修
	公共教育选修课	144	72	72	8	选修
	累计	774	380	394	39	——
专业教育平台	专业基础课	684	476	208	38	必修
	专业主干课	522	302	220	29	必修
	专业选修课	144	72	72	8	选修
	专业集中实践	468	0	468	24	必修
	累计	1818	850	968	99	——
合计		2772	1392	1380	148	——

2. 各学期时间分配表（单位：周）

项目	第一学年		第二学年		第三学年		合计
	一	二	三	四	五	六	

军事理论与技能	2						2
课程教学	16	18	18	14			68
岗位实习					20	16	36
毕业综合测评						(1)	
考试\学分认定\毕业资格审查	2	2	2	2	0	2	10
教育周数合计	20	20	20	16	20	18	118
寒暑假	5	7	5	7	5	--	29
学年周数	52		48		43		143

3. 各学期教学计划进程表

课程平台	课程性质	课程类别	课程名称	总计	其中		学期教学周数及课时分配							学分
							第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
					理论	实践	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	
思政平台	思想政治课	必修	思想道德与法治	54	36	18	3/18							3
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	54	0	3/18							3
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	36	0		2/18						2
			国家安全教育	18	18	0		2/9						1
			形势与政策	18	18	0	6	6	6					1
累计				180	162	18							10	
公共教育平台	公共课程	必修	信息技术应用	54	18	36	3/18							3
			军事理论	36	36	0	2/18							2
			军事技能	112	0	112	3周 ●							2
			大学生心理健康教育	32	32	0	2/8	2/8						2
			公共外语	144	120	24	4/18	4/18						8
			劳动教育	16	0	16	8	8						1
			大学体育（俱乐部）	108	0	108	2/18	2/18	2/18					6
			大学生职业生涯规划与就业指导	38	24	14	2/7		2/6	2/6				2

		大学生创新创业教育		36	24	12		2/18					2	
		大学语文		36	36	0		2/18					2	
		中国传统文化		18	18	0		2/9					1	
必修小计				630	308	322							31	
公共选修	选修	中国共产党党史（限选）		36	36	0		2/18					2	
		公共选修课		144	72	72							6	
选修小计				144	72	72							8	
累计				774	380	394							39	
专业教育平台	专业基础课	必修	人体解剖生理学		54	36	18	3/18						3
			无机化学		54	34	20	3/18						3
			中医学基础		54	46	8	3/18						3
			药用植物学		54	34	20	3/18						3
			有机化学		54	34	20		3/18					3
			分析化学		72	36	36		4/18					4
			生物化学		54	34	20		3/18					3
			微生物与免疫学		36	30	6		2/18					2
			中药学		72	60	12		4/18					4
			药理学		72	44	28			4/18				4
			方剂学		54	54	0				4/14			3
			中药药理学		54	34	20				4/14			3
	专业主干课	必修	中药化学		72	44	28			4/18				4
			药事管理与法规		54	34	20			3/18				3
			★中药炮制技术		54	34	20			3/18				3
			★中药鉴定技术（含野外认知实践）		90	50	40			5/18				5
			★中药栽培技术		54	34	20				4/14			3
			★中药药剂技术		72	44	28				5/14			4
			★中药制剂检测技术		72	36	36				5/14			4
			★医药市场营销		54	26	28				4/14			3
	专业集中实践	必修	中药学专业技能岗前培训		18	0	18				√			1
			药用植物野外实习		72	0	72				√			4
			岗位实习		360	0	360					36 周●		18
			毕业综合考试		18	0	18						√	1
	必修小计				1674	778	896							91

专业选修课	选修	医药拉丁语	36	28	8		2/18					2
		医药文献检索	36	0	36			2/18				2
		中药资源学	36	28	8			2/18				2
		药用植物组培技术	36	28	8			2/18				2
		中药储存与养护技术	36	28	8			2/18				2
		药膳食疗学	36	28	8			2/18				2
		企业订单式课	36	18	18			2/18				2
		中药制药设备	36	28	8				3/14			2
		中药学专业综合知识与技能	36	28	8				3/14			2
		中药商品学	36	28	8				3/14			2
		药品调剂技术	36	28	8				3/14			
		现场急救技术	36	18	18				3/14			2
	选修小计		144	72	72							8
累计		1818	850	968							99	
合计		2772	1392	1380	26	27	21	30			148	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 包括专任教师和兼职教师。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1（不含公共课），“双师型”教师一般不低于 60%。专业带头人原则上应具有高级职称；专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构；兼职教师应主要来自行业企业。

2. 专业带头人

（1）坚持科学发展观，忠诚党的教育事业，具有良好的社会公德和职业道德，为人师表，教书育人，全面履行职责，学风端正，治学严谨，具有较强的协作能力和组织协调能力；

（2）原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外中药行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对中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、本领域具有

一定的专业影响力。

3. 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；具有中药学、药学、化学、生物学、计算机科学技术等相关专业硕士及以上学历；具有扎实的中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；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从中药研发、生产、经营企业或医疗机构聘任，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，具有中级及以上专业技术职称（职务）或高级工以上等级职业资格（职务），能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。各院校应与兼职教师签订工作协议，明确双方的权利与义务；同时应建立兼职教师资源库，加强对兼职教师管理工作的指导、业务培训和考核。

（二）教学设施

1. 校内实践基地一览表

序号	实验、实训室名称	实践教学项目	主要设备名称及数量	场地面积	备注
1	药检控制分析室	中药学综合实验、中药化学实验、中药制剂检测技术实验	超高效液相色谱仪（1台）、酸度计（含数字式）（2台）、恒温水浴锅（4台）、电热真空干燥箱（1台）、PH/离子检测器负离子计（2台）、超声波清洗器（1台）水环式一般真空泵（3台）、紫外可见分光光度计（1台）、电导仪（2台）、双金属温度计（2台）、低速离心机（4000转/分及以下）（2台）、快速水分测定仪（1台）、荧光分光光度计（1台）旋光仪、（4台）、阿贝折光仪（2台）、智能药物溶出仪（2台）	49m ²	
2	有机化学实验室	有机化学实验	水环式真空泵（5台）、电热恒温干燥箱（1台）磁力搅拌器（10台）、回流装置（20套）、电沙浴锅（2台）	73m ²	
3	药品精密分析室	基础化学实验、中药学专业实验	十万分之一天平（1台）普通光电分析天平（10台）、电子天平（5台）	24m ²	
4	无机与分析化学实验室	无机化学实验、分析化学	分散机（1台）、集热式磁力搅拌器（1台）、研磨机（1台）、电热恒温水浴锅（5台）、马	73m ²	

		实验	弗炉（1台）、电热恒温干燥箱（1台）		
5	药剂实验室	中药药剂技术实验	植物粉碎机（5台）、包衣机（6台）、单冲压片机（1台）、恒温水浴锅（5台）、栓模（50套）	73m ²	
6	天然药物化学实验室	中药化学实验、中药学综合实验	台式低速自动平衡离心机（1台）、循环式真空水泵（1台）、集热式磁力搅拌器（5台）、水环式真空泵（5台）、紫外可见分光光度计（5台）、多用途旋转蒸发器（1台）	73m ²	
7	药物化学实验室	有机化学实验、中药学综合实验	台式低速自动平衡离心机（2台）、可见分光光度计（3台）、恒温水浴锅（2台）、循环式真空水泵（2台）、电热恒温干燥箱（1台） 电热恒温水浴锅（5台）	73m ²	
8	药物分析实验室	中药药剂技术实验、中药制剂检测技术实验	可见分光光度计（3台）、数显恒温电沙浴锅（2台）、台式高速离心机（1台）、片剂脆度测定仪（2台）、阿贝折光仪（2台）、升降式崩解仪（2台）紫外分光光度计（2台）	73m ²	
9	综合药理学实验室	生物化学实验、中药学综合实验	稳压稳流电泳仪（5台）、醋酸纤维薄膜电泳槽（5台）、单道手动可调移液器（20台）、紫外可见分光光度计（5台）、离心机（5台）	73m ²	
10	中药学标本室	中药学实验、中药鉴定技术实验	药材标本、中药伪品标本	70m ²	
11	药理学实验室	药理学实验、中药药理学实验	兔实验台（5套）、生物信号采集系统（5套）	73m ²	
12	中药炮制室	中药炮制学实验	柴田粉碎机组（2台）、震荡式筛药机（2台）、滚筒式洗药机（1台）、真空加温润药机（1台）、干燥箱（1台）、往复式切药机（1台）、旋转式切药机（1台）、变频风选机（1台）、滚筒式炒药机（1台）、中药蒸煮锅（1台）、高温煅制马弗炉（1台）	70m ²	
13	光谱分析实验室	中药化学实验、中药制剂分析检测实验、中药鉴定技术学、实验、有机化学实验、分析化学实验	气相色谱仪（1台）、紫外分光光度计（6台）、红外分光光度计（6台）	48 m ²	

2. 校外实践基地建设一览表

序号	校外实习基地名称	承担实训实习内容	备注
1	昆明医科大学第一附属医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
2	云南阜外心血管病医院	处方审核、药品调剂、药学服务	

3	广南县人民医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
4	安宁市中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
5	鹤庆县中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
6	罗平县中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
7	安宁市中医医院	处方审核、药品调剂、药学服务	
8	云南白药集团	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
9	一心堂药业集团股份有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
10	云南向辉药业有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
11	杭州金膳祥生物科技有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
12	云南健之佳健康连锁店股份有限公司	药品营销、药品批发、GSP 管理规范、药品存贮与养护、药品物流、药品质量管理	
13	云南天江一方药业有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
14	云南昊邦制药有限公司	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	
15	云南东峻药业集团有限公司	药品零售、药品质量管理、药品分类管理、GSP 管理规范	
16	阿斯利康	药品生产、药品、物料、辅料质量检验与控制、GMP 管理规范	

（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。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立有专业教师、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。鼓励专业教师与行业企业技术人员合作开发工学结合特色校本教材；积极推进信息化融合教材建设；专业核心课程应有相对独立的实验（实训）指导教材。使用近3年新版本教材所占比例 $\geq 70\%$ 。

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，方便师生

查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关中药生产经营的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。校图书馆的资料室中应具有一定数量与本专业有关的图书、期刊、手册、电子资源等各类资料，且利用率高，有完整的学生借阅档案。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与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、满足专业教学。

（四）教学方法

1. 把启发式教学方法融入课堂

启发式教学不再以“讲解为主”，而是以问题式教学法为主，在课堂上只讲重点、难点并给学生指明自行钻研的道路，最主要的是敢于诱导学生提出各自有关问题，大胆阐述自己的见解，使学生由以往的被动学习转变为主动学习，大大提高学生的综合能力。

2. 把融入式教学方法融入课堂

中药学是一门不断变化、不断发展的学科，中药学领域的发展会伴随教学知识点的不断变化，融入式教学方法就是要教师站在学科的前沿，掌握学科发展的新动态、新进展、新成果，将学科的热点、有争议的科研课题以及教师的科研课题融入课堂教学过程中，让学生了解哪些问题值得去思考，为学生产生创造性思维提供研究课题。

3. 开设专题讲座

通过具有丰富实践经验的专家学者给学生开设关于当今国内外药企先进的生产技术、生产方法以及药企的现代化。科学化管理模式等主题讲座，提高学生对医药生产研发管理等方面的认识。

4. 通过工学结合的一贯式教学模式，优化课程体系，实施“教一学一做”一体化人才培养模式。造就适应现代服务需要、具有新型服务理念、德才兼备的优秀中药学技术技能人才，提高市场就业竞争力。

（五）教学评价

把“产学研”融合程度作为教学评价的一个重要方面，扩宽应用型人才培养

的途径,让药企参与到中药学专业人才培养中来,培养出企业需要的应用型人才。

对学生的学业实行多样化考核方式,如在省级中药学职业技能大赛获奖的学生给予相应的学分。

(六) 质量管理

以培养技术技能型中药学专业人才为根本任务,以服务大健康产业方向,以人才队伍建设为关键,以制度创新为突破口,继续大力实施全方位开放式发展战略、人才战略和教育创新战略;注重优化结构、控制规模、提高质量,注重突出优势、凝练特色、构筑高峰。注重提高效益、拓展空间、增强后劲。加强对中药学专业的改造、调整、提升,进一步提高本专业教学质量和办学水平、办学效益。将学校的发展与社会经济、社会发展、医药大健康紧密结合,人才的培养融入整个社会背景之中;利用社会办学资源和综合性大学的多学科优势,根据中药学专业综合性、交叉性、时代性强的特点,培养高素质的综合型、服务型、创新型,具有社会竞争力和国际竞争力的优秀人才。

九、毕业要求

学生按本培养方案要求,思政平台修满 10 学分、通识教育平台修满 39 学分、专业教育平台修满 99 学分,并符合学校有关管理规定要求,准予毕业,发给云南医药健康职业学院毕业证书。

