

山西老区职业技术学院

中药专业
人才培养方案

(专业代码: 520401)

二零二五年六月

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
（一）培养目标	2
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	4
（一）公共基础课程	4
（二）专业（技能）课程	18
（三）实践性教学环节	39
七、教学进程总体安排	49
（一）学期教学环节分配表	50
（二）教学安排进程表	50
（三）教学课时总体分析表	52
八、实施保障	53
（一）师资队伍	53
（二）教学设施	55
（三）教学资源	60
（四）教学方法	63
（五）学习评价	63

(六) 质量管理	67
九、 毕业要求	74
十、 附录	75
(一) 教学进程安排表	75
(二) 人才培养方案变更审批表等	78

中药学专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520401

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

本专业职业面向卫生、医药制造业、专业技术服务业等行业，主要职业有中药师、制药工程技术人员、中药炮制工、药物制剂工、药物检验员、医药商品购销员等职业，从事中药调剂、中药学咨询与服务、中药饮片生产、中药制剂生产、中药质检、中药购销等岗位（群）或技术领域的工作。

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	中医药类（5204）
对应行业（代码）	卫生（84）、医药制造业（27）、专业技术服务业（74）
主要职业类别（代码）	中药师（02-05-06-02）、制药工程技术人员（2-02-32-00）、中药炮制工（6-12-02-00）、药物制剂工（6-12-03-00）、药物检验员（4-08-05-04）、医药商品购销员（4-01-05-02）
主要岗位（群）或技术领域	中药调剂、中药咨询与服务、中药饮片生产、中药制剂生产、中药质检、中药购销.....
职业类证书	执业药师、药物制剂生产、药品购销.....

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，救死扶伤的职业精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，

具备职业综合素质和行动能力，面向卫生、医药制造业、专业技术服务业等行业的中药师、中药炮制工、药物制剂工、药物检验员、医药商品购销员等职业，能够从事中药调剂、中药学咨询与服务、中药饮片生产、中药制剂生产、中药质检、中药购销等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 素质要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，

了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(4) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

2. 知识要求：

(1) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识；

(2) 掌握中药有效成分提取、分离纯化、检识等知识；

(3) 掌握中药材及饮片的来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定等知识；

(4) 掌握中药饮片的净制、切制、炮炙和其他加工等知识；

(5) 掌握中药制剂生产、工艺设计与优化改进、中药制剂质量管理等知识；

(6) 掌握中医药基础理论、处方审查、合理用药指导等知识；

(7) 掌握医药市场营销、药品经营管理等知识；

(8) 掌握药用植物识别、中药栽培、中药饮片贮存与养护等知识；

3. 能力要求：

(1) 掌握信息技术基础知识，具有适应本领域数字化和智能化发展需求的数字技能；

(2) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(3) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(4) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(5) 具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力，具有中药提取物和植物油脂制备能力；

(6) 具有鉴定中药材及饮片真伪优劣的能力，具有对常用中药饮片进行炮制加工的能力；

(7) 具有中药制剂生产、质量检验与全面质量控制的能力；

(8) 具有中药调剂、药学咨询与服务能力，具有中药购销及现代企业管理能力；

(9) 具有对常见药用植物进行识别、规范化种植与加工，对中药材及饮片进行贮藏保管的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业（技能）课。

（一）公共基础课程

公共基础课包括公共基础必修课和公共基础选修课，公共基础必

修课包含其中包括，思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、军事理论与国防教育、劳动教育、体育与健康、心理健康教育、大学语文、大学英语、信息技术、国家安全教育、职业发展与就业指导共 13 门课程；公共基础选修课包含：大学美育、音乐鉴赏、创新创业教育、中华优秀传统文化、四史类共 5 门课程。

公共基础必修课（表 1）

<p>思想道德与法治 020001 48 学时</p>	<p>课程目标</p> <p>素质目标：学生通过学习能够增强对政党、国家和社会的认同，对社会主义核心价值观的认同，懂得当代中国社会主义法治建设的艰巨性、复杂性和长期性，增强法治观念，提升思想道德境界与法治素养，树立家国情怀与职业责任感；成为社会主义核心价值观的践行者与传播者，并学会依法维护自身和所在组织的合法权益。</p> <p>知识目标：通过本课程的学习，掌握马克思主义世界观、人生观、法治观的基本原理；熟悉社会主义核心价值观内涵及法律基础知识。理解社会主义与共产主义道德、社会公共生活中的道德与法律规范、职业生活中的道德与法律规范、恋爱婚姻生活中的道德与法律规范等内容，理解社会主义法治观念、我国基本法律制度与规范等知识。</p> <p>能力目标：通过本课程的学习帮助大学生能运用正确的人生观和价值观，社会主义荣辱观，分辨社会公共生活中、职业生活中、恋爱婚姻生活中的是非、善恶、美丑。能运用马克思主义立场分析人生矛盾与社会现象；具备法律风险识别与解决能力，践行道德规范。</p>
	<p>课程内容</p> <p>引导学生认识中国特色社会主义新时代的历史方位，明确时代新人的使命担当；系统讲授马克思主义人生观、价值观，帮助学生树立服务人民、奉献社会的价值导向；弘扬中国精神，强化爱国主义与改革创新意识，培育社会主义核心价值观。传承中华传统美德与革命道德，结合职业场景培养工匠精神与职业道德；解析社会公德、职业公德规范，提升学生道德实践能力。讲授宪法精神与社会主义法治体系，强化宪法权威意识；培养法治思维，指导学生依法行使权利、履行义务，增强法律风险应对能力。</p>

	教学要求	<p>本课程 48 学时（其中理论教学 40 学时+实践教学 8 学时），课程在第 1 学期内完成，每周 4 学时，共 3 学分。在教学过程中突出实践导向：通过案例教学、情景模拟、社会实践（如“送医助农”活动）实现知行合一；注意与专业融合：结合专业特性设计教学内容，如医学类专业融入“仁心仁术”道德观；积极采用信息化手段：采用翻转课堂、网络平台拓展教学时空，增强教学吸引力。努力通过“专题化+实践化”教学模式，助力高职学生成长为德技并修的时代新人。</p>
<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 020002 36 课时</p>	课程目标	<p>素质目标：通过本课程的学习，增强学生的政治素养和思想道德水平，培养学生对马克思主义的坚定信仰，对中国特色社会主义的坚定信念，以及对中华民族伟大复兴中国梦的坚定信心。使学生深刻认识到中国共产党是中国特色社会主义事业的坚强领导核心，自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。培养学生的历史责任感和使命感，激发学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗的热情和动力，促进学生形成良好的道德品质和高尚的精神境界，为学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定坚实的政治基础。</p> <p>知识目标：学生应系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的核心内容与基本理论。了解中国共产党在不同历史时期的重大理论成果；深入理解邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的形成背景、主要内容和相互关系。熟悉中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的历史进程和宝贵经验，明确中国特色社会主义的理论内涵和实践要求，为学生构建完整的马克思主义中国化理论知识体系。</p> <p>能力目标：培养学生运用马克思主义立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力。鼓励学生开展社会调查、案例分析等活动，培养学生的实践能力和创新思维。引导学生学会运用辩证唯物主义和历史唯物主义的方法，正确看待中国社会发展中的各种现象和问题，增强学生对中国特色社会主义事业的认同感和责任感，培养学生的理论思维能力和实践能力，使其能够运用所学理论指导自己的学习和生活实践。</p>
	课	<p>课程内容涵盖毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系两大部分。毛泽东思想部分主要介绍毛泽东思想的形成和发展、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、毛泽东思想的历史</p>

	程 内 容	<p>地位和指导意义等。</p> <p>中国特色社会主义理论体系部分则包括邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等主要内容，重点阐述中国特色社会主义的形成背景、主要内容、本质特征、发展动力、战略布局等。通过这些内容的学习，让学生全面了解中国共产党在不同历史时期的重大理论创新成果及其对中国社会发展的重要指导作用。</p>
	教 学 要 求	<p>本课 36 学时（其中理论教学 32 学时+实践教学 4 学时），课程在第 2 学期内完成，每周 2 学时，共 2 学分。在教学过程中，教师应遵循理论联系实际的原则，运用多种教学方法，如讲授法、讨论法、案例分析法等，充分调动学生的学习积极性和主动性。注重培养学生的自主学习能力，引导学生深入研读经典著作，鼓励学生开展社会实践活动，将理论知识与实际问题相结合。同时，教师要不断更新教学内容，及时反映党的理论创新成果和实践发展动态，确保教学内容的科学性、时代性和针对性。在教学评价方面，要综合运用考试、课程论文、课堂表现等多种方式，全面、客观地评价学生的学习效果，促进学生对课程知识的深入理解和掌握，提高学生的综合素质和实践能力。</p>
<p>习近平 新时代 中国特 色社会 主义思 想概论 020003 48 学时</p>	课 程 目 标	<p>素质目标：通过本课程的学习，增强学生的政治素养和思想道德水平。培养学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰，对中国特色社会主义的坚定信念，以及对中华民族伟大复兴中国梦的坚定信心。自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。培养学生的历史责任感和使命感，激发学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗的热情和动力。促进学生形成良好的道德品质和高尚的精神境界，为学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定坚实的思想政治基础。自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者，在新时代新征程上勇毅前行，担当使命。</p> <p>知识目标：学生应全面系统地掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成背景、主要内容和理论体系。了解新时代的历史方位、社会主要矛盾的变化以及“两个一百年”奋斗目标等基本概念。深入理解“十个明确”和“十四个坚持”的核心内容，包括全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党等战略布局。熟悉新时代中国特色社会主义在经济、政治、文化、社会、生态文明等各领域的具体要求和实践路径。通过学习，学生能够准确把握习</p>

		<p>近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵和精神实质，构建完整的知识体系。</p> <p>能力目标：培养学生运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析和解决实际问题的能力。通过案例分析、社会调研等方式，使学生能够将理论知识与现实问题相结合，提高对复杂社会现象的分析判断能力。鼓励学生开展小组讨论、专题研究等活动，培养学生的批判性思维和创新思维能力。引导学生学会运用马克思主义立场、观点和方法，正确看待新时代中国社会发展的机遇与挑战，增强学生对中国特色社会主义事业的认同感和责任感。</p>
	课程内容	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程内容主要围绕习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深入讲解“十个明确”和“十四个坚持”的核心内容，包括全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党等战略布局。新时代中国特色社会主义在经济、政治、文化、社会、生态文明等各领域的具体要求和实践路径。帮助学生全面认识其时代意义、理论意义、实践意义、深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，增强“四个意识”，坚定“四个自信”做到“两个维护”努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。</p>
	教学要求	<p>本课 48 学时（其中理论教学 40 学时+实践教学 8 学时），课程在第 3 学期内完成，每周 4 学时，共 3 学分。在教学过程中教师需采用多样化的教学方法，如讲授、讨论、案例分析、专题讲座等，增强教学的吸引力和实效性。注重理论联系实际，引导学生将思想内容与社会现实紧密结合，通过社会调研、实践考察等活动，提升学生分析和解决实际问题的能力。教学过程中，要突出重点，深入浅出地讲解核心内容，帮助学生准确把握思想的精髓。同时，教师应不断更新教学内容，及时融入党的最新理论成果和实践动态。在评价方式上，综合运用考试、课程论文、课堂表现等多种形式，全面、客观地评价学生的学习效果，促进学生对课程知识的深入理解和运用，培养学生的政治素养和实践能力。</p>
形势与政策	课程目标	<p>素质目标：运用正确分析形势的方法、理解政策的途径，理解和掌握我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用马克思主义的立场，观察分析形势，理解执行政策。</p> <p>知识目标：形势与政策教育是连接学校与社会的桥梁，是当代大学生看中国、看世界的窗口。对大学生进行形势与政策教育的主渠道和主阵地，它</p>

<p>020004 48 学时</p>		<p>在引导学生正确认识国际国内形势，正确理解党和国家方针政策方面具有不可替代的重要作用。</p> <p>能力目标：运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、基本判断和基本结论。帮助学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求。</p>
	<p>课 程 内 容</p>	<p>习近平总书记最新重要讲话精神、全面从严治党、社会主义文化强国建设、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势等专题内容。</p>
	<p>教 学 要 求</p>	<p>本课共 48 学时，课程在第 1、2、3、4、5、6 学期内完成，每周 2 学时，共 3 学分。教学过程采用案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式课堂教学。</p>
<p>军事理 论与国 防教育 010001 148 学 时</p>	<p>课 程 目 标</p>	<p>素质目标：培养学生崇高的爱国主义精神、国防意识和社会责任感，强化国防观念与国家安全意识，使其深刻认识国防重要性，树立居安思危意识，培养勇于担当、为国防事业贡献力量的责任感与使命感，塑造坚毅品质和纪律意识，促进学生全面发展，为国防建设储备人才。</p> <p>知识目标：让学生系统掌握军事理论知识，包括军事思想、战略战术、现代战争特点等，明晰国防历史与现状，构建全面军事知识体系。</p> <p>能力目标：培养学生分析军事问题、洞察国际安全形势的能力，提升应对突发事件和灾害的应急处置与自救互救技能，增强团队协作与领导能力，具备初步分析军事问题的能力。</p>
	<p>课 程 内 容</p>	<p>习近平强军思想及新时代国防教育；中国国防；国家安全；军事思想；现代化战争；信息化装备；军事高科技。</p>
	<p>教 学 要 求</p>	<p>本课程148学时（其中理论教学36学时2学分+实践教学112学时2学分），课程在第1学期内完成。教学过程采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>

<p style="text-align: center;">劳 动 教 育</p> <p style="text-align: center;">010002 16 学时</p>	<p style="text-align: center;">课 程 目 标</p>	<p>素质目标：培养学生尊重劳动、热爱劳动的品质，树立正确劳动价值观；增强吃苦耐劳、坚持不懈的精神，在劳动中不畏困难；培养敬业精神，对待劳动认真负责、精益求精，提升综合素质，促进全面发展。</p> <p>知识目标：了解劳动教育基本概念、重要性及发展历史，掌握不同劳动领域知识，如农业、工业、服务业等劳动特点与流程，熟悉劳动工具使用方法，劳动安全知识和劳动法规等知识。认识到劳动创造价值，是社会发展的基石，为后续实践活动奠定理论基础。</p> <p>能力目标：能熟练运用所学技能完成简单劳动任务，具备发现问题、解决问题的能力，能应对劳动中出现的突发情况；提高团队协作能力，在集体劳动中与他人配合默契，高效完成任务。</p>
	<p style="text-align: center;">课 程 内 容</p>	<p>劳动精神；劳模精神；工匠精神；劳动组织；劳动安全和劳动法规。组织开展劳动实践与创新活动。包括校内日常劳动，开展生产劳动实践，了解生产流程。服务性劳动方面，安排学生参与社区志愿服务、校内勤工俭学等，为他人提供服务。</p>
	<p style="text-align: center;">教 学 要 求</p>	<p>本课程 16 学时（其中理论教学 8 学时+实践教学 8 学时），课程在第 1-4 学期内完成，共 1 学分。教师要精心设计教学活动，结合理论与实践，采用多样方法教学，激发学生兴趣，加强指导与监督，确保学生安全。在学科和专业中有机渗透劳动教育，每学期在课外和校外活动中安排劳动实践。注重过程性评价与终结性评价相结合，全面考核学生劳动表现、技能掌握及劳动态度。鼓励学生在课后自主参与劳动实践，将劳动教育融入日常生活，培养学生良好的劳动习惯和综合素养。</p>
<p style="text-align: center;">体 育</p>	<p style="text-align: center;">课 程 目 标</p>	<p>素质目标：培养学生在体育锻炼中克服困难、挑战自我，养成吃苦耐劳、坚持不懈的精神。增强学生体育道德和诚信意识，遵守体育道德规范，培养学生规则意识和安全意识。培养团队合作精神和集体荣誉感。提升学生体育审美能力，欣赏体育运动中的力与美，引导学生养成终身体育意识，将体育锻炼融入日常生活，形成健康的生活方式，促进身心健康全面发展。</p> <p>知识目标：让学生掌握体育与健康基本理论知识，包括运动人体科学基础、体育锻炼方法、常见运动损伤预防与处理等，了解体育赛事规则与裁判法，知晓不同体育项目历史文化与发展趋势。通过系统学习，学生能够正确认识体育对自身身心健康的重要性，学会科学合理安排体育活动，为终身体育奠定坚实知识基础，将体育知识融入日常生活与职业发展中，掌握职业性</p>

<p>与健康 010003 108 学时</p>		<p>疾病的预防方法，提升健康素养。了解《国家学生体质健康标准》。</p> <p>能力目标：学生能熟练掌握至少两项运动技能，如球类、田径、游泳、太极拳、羽毛球、啦啦操等项目技术动作，具备自主锻炼能力和自我体能训练计划制定能力。发展学生体育竞赛组织与参与能力，能组队参加体育比赛，承担简单裁判工作。增强学生适应不同运动环境的能力，学会在户外、室内等场地灵活开展体育活动。提高学生应对突发体育事件的能力，掌握急救知识和简单康复训练技能。根据专业需求发展特定体能，从而适应职业岗位对体能的特殊要求（如长时间站立、精细操作等）。</p>
	<p>课程内容</p>	<p>基础体育模块：羽毛球、太极拳、啦啦操、跆拳道等</p> <p>职业体能模块：强化耐力与协调性、提升应急救护能力</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程学时共108（其中理论教学54学时+实践教学54学时），课程在第1-4学期内完成，每周2学时，共7学分。</p> <p>体育与健康课程要求学生需按时上课，积极参与体育活动，认真完成实践技能训练和理论学习任务。教师应根据学生个体差异因材施教，采用多样教学方法激发学生兴趣，学生可选择擅长或感兴趣的项目深入学习。安排校内体育比赛、校园体育文化节等活动，让学生参与赛事组织、裁判工作等。培养学生的综合素质和团队精神。教学过程要注重实践教学与理论教学相结合，加强课堂组织管理和安全教育，确保教学质量和学生安全。教学评价要综合考查学生体育知识、技能掌握情况和体育素养养成等方面。</p>
<p>心理健康</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：帮助学生树立正确心理健康观念，树立心理健康发展的自主意识，培养学生乐观积极的生活态度和强的意志品质，主动关注自身与他人心理健康，形成健康生活方式与良好生活习惯。</p> <p>知识目标：掌握心理健康的基本概念、标准及影响因素，认识心理健康与个人发展的关系。了解大学生群体中常见的心理问题及其表现。掌握情绪管理、压力应对、时间管理、挫折承受等实用心理技能。</p> <p>能力目标：培养学生自我认知与自我调节能力，使其能进行自我心理状态评估并调整，学会合理表达情绪。发展人际交往能力，建立健康的人际关系。学会倾听、表达与冲突解决。提高应对挫折与压力能力，掌握压力应对策略。增强团队协作能力，在团体活动中贡献智慧与力量，掌握应对学业、</p>

教育		就业、情感等压力的策略，提升解决问题和适应环境的能力。
010004 32 学时	课程内容	涵盖心理健康基础知识、自我认知与发展、情绪管理、人际交往、挫折应对、恋爱与性心理、学习心理、职业规划、网络心理以及心理咨询与危机干预十大模块。通过课堂讲授、案例分析、实践活动、团体辅导等方式，帮助学生掌握知识，发展能力，提升素养，适应大学生活与未来职业发展。
	教学要求	本课程课时共32课时（其中理论课时16学时，实践课时16学时）。课程在第2、3学期内完成，每周2学时，共计2学分。教学方法采用理论讲授、互动体验、技术辅助、心理测评工具、网络行为自评、团体活动、案例分析、互动探究等理论与实践结合的模式进行课程教学。考核方式采用过程性评价和终结性评价结合的方式考核。
大学 语文 010005 48 学时	课程目标	<p>素质目标：引导学生从不同角度理解和分析文学作品所蕴含的思想情感、文化内涵和社会价值，增强文化自信，提升人文素养。</p> <p>知识目标：能够了解中国文学史上的主要作家、作品及流派。熟悉各类文学体裁的历史发展及时期特点。学习赏析经典文学作品主题、情感及人物形象的方法，并掌握常见实用文体的写作要求。</p> <p>能力目标：提高学生的语言运用能力，包括准确规范地使用汉语进行口头表达和书面写作，提升阅读理解与文学鉴赏水平。掌握基本的文学分析方法和写作技巧。</p>
	课程内容	<p>阅读与鉴赏：选取经典文学作品，如中国古代诗词、散文、小说，中国现代文学作品，以及外国优秀文学作品，引导学生欣赏作品的语言美、形象美、情感美和思想美，分析作品的艺术特色和表现手法。</p> <p>写作训练：包括应用文写作和文学写作。应用文写作方面，教授学生常见实用文体如通知、报告、总结、演讲稿、求职信等的写作格式和技巧；文学写作方面，培养学生写作记叙文、议论文、散文、诗歌等的的能力，鼓励学生发挥创造力和想象力。</p> <p>口语表达：设置演讲、朗诵、讨论等口语表达训练环节，提高学生的口头语言表达能力、逻辑思维能力和临场应变能力，使学生能够在不同场合自信、清晰、流畅地表达自己的观点和想法。</p> <p>文学常识与文化传承：介绍中国文学的发展脉络、主要文学流派、重要作家作品，以及与文学作品相关的文化背景知识，帮助学生了解中华民族的</p>

		文化传统和历史积淀，增强文化传承意识。
	教学要求	本课程48学时（理论教学36学时+实践教学12学时），课程在第1、2学期内完成，每周2学时，共3学分。根据教学大纲和学生的实际情况，合理安排教学内容和教学进度，注重教学方法的多样性和灵活性，激发学生的学习兴趣 and 积极性。建立科学合理的教学评价体系，全面、客观、公正地评价学生的学习成果和学习过程。
大学 英语	课程目标	<p>素质目标：培养职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善等学科核心素养；拓展国际视野，汲取文化精华，辨识中西方文化差异，形成正确的世界观、人生观和价值观。</p> <p>知识目标：掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇以及本专业的核心词汇；掌握基础英语语法知识；掌握各种英语应用文体的写作规范和要求。</p> <p>能力目标：培养学生听说读写译的语言运用能力；学会在职场中运用英语进行沟通表达的能力；具备必要的听、说、读、看、写、译技能。</p>
	010006 108学时 课程内容	<p>基础模块：其中包括礼貌礼仪、方便出行、文明入住、品尝美食、品质购物、休闲旅游、安心就医、感受风俗等内容。</p> <p>拓展模块：商务、科技、医护英语等内容。</p>
	教学要求	本课程128学时（其中理论教学90学时+实践教学38学时），课程在第1、2、3、4学期完成，每周2学时，共8学分。教材优先选用国家十四五规划教材，采用知行合一、情景教学、任务驱动、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。
信息技 术	课程目标	<p>素质目标：培养学生的信息素养意识，树立学生数据安全意识，在日常生活、学习和工作中运用计算机思维解决问题。</p> <p>知识目标：掌握常用的办公软件和信息化办公技术，理解其在职场中典型的应用场景；了解大数据人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>能力目标：掌握文字、表格处理、电子表格和演示文稿等办公自动化软件的使用的基本技能，具备办公信息计算机化工作的能力。</p>
	010007 48 学时 课程	本教材包括基础模块和拓展模块，共18个项目。基础模块围绕课程核心素养，突出实践能力和创新精神的培养，以提升学生的信息基本技能素养。

	内容	拓展模块依据课程标准中的主题逐一展开介绍，以开阔学生视野，引导学生深入学习信息技术。
	教学要求	本课程共48个学时，理论（18）+实操（30）的授课形式完成；教师需具备专业知识与能力，灵活运用多种教学方法和手段，让学生大胆实践，持续进步。学生可通过互联网、新媒体等方式，了解更多操作，结合实际问题、案例进行学习，不拘泥课本，将所学知识落到实处。
国家安全教育 010008 16 学时	课程目标	<p>素质目标：形成以国家安全为核心的爱国主义情怀，积极了解国际形势，提升自身素质，不接触，不犯法，不泄密。</p> <p>知识目标：掌握总体国家安全观重要内容，提升青年大学生国家安全观念，学习习近平关于国家安全的重要论述。</p> <p>能力目标：提升国家安全防范意识，了解牢记国家安全法内容，以自身作则，杜绝危害国家安全的行为，并积极宣传国家总体安全观。</p>
	课程内容	<p>国家总体安全观：国家总体安全观十一大内容，五大原则，四个核心要素等</p> <p>大学生自身防范要求：不泄密，不接触，遵纪守法</p>
	教学要求	本课程学时共16（其中理论教学8学时+实践教学8学时），课程在第2学期内完成，每周2学时，共1学分。教材选用马克思主义理论和建设工程重点教材，《国家安全教育大学生读本》，严格按照国家规划教材内容备案教学，严格考核形式，强调增强思想政治意识，提高政治站位。实践教学要求每学期举办学生特色活动一次（含参观学习红色教育基地）。
	课程目标	<p>素质目标：树立正确的职业观、就业观和创业观。培养良好的职业道德、职业精神和社会责任感。增强团队合作意识、沟通能力和人际交往能力，增强职业意识与责任感，培养创新精神、进取精神，提高综合职业素养。提升抗压能力、适应能力和创新思维，以更好地适应未来职场的需求。</p> <p>知识目标：帮助学生掌握职业生涯规划、就业形势、就业政策法规、求职技巧、职业素养等基础知识，了解职业发展阶段特点与各类职业特性。</p> <p>能力目标：使学生具备自我探索、职业探索、生涯决策、求职面试、就业权益维护等能力，能够进行自我评估，包括分析自己的兴趣、性格、能力、价值观等，同时提升沟通、团队协作、问题解决等通用能力。</p>

职业发 展与就 业指导 010009 38 学时	课 程 内 容	内容紧密围绕大学生职业发展与就业的核心需求。根据就业与就业指导的基础概念,引导学生正确认识就业,树立科学就业观念,并剖析就业心理,助力学生做好心理调适。深入探讨职业与职业道德,帮助学生理解职业内涵与道德准则,同时通过科学方法引导学生进行职业生涯规划,明晰自身职业方向。介绍就业市场与方式、就业综合素质与技巧,让学生掌握就业实战要点;解读就业制度政策、信息与程序,以及就业法律知识,保障学生就业全过程的合法权益,为大学生职业发展与就业提供全面、系统且实用的指导。
	教 学 要 求	本课程学时共38(其中理论教学20学时+实践教学18学时),课程在第1-4学期内完成,每周2学时,共2学分。其中20个理论教学学时,主要围绕教材内容,系统讲解职业发展规划理论知识,帮助学生了解职业发展阶段特点,认识自身特性、职业特性与社会环境,知悉就业形势、政策法规、职业分类知识及创业基础知识,树立正确的职业观与就业观。18个实践教学学时,则通过组织学生开展案例分析、小组讨论、模拟面试、职业测评等活动,让学生将理论知识运用到实际操作中,掌握自我探索、信息搜索与管理、生涯决策、求职等技能,提升沟通、问题解决、自我管理和人际交往等通用技能,以实现理论与实践相融合,切实提升学生职业生涯规划与就业能力。

公共基础选修课(表2)

大 学 美 育 010010 16 学时	课 程 目 标	<p>素质目标:旨在塑造学生的健全人格与人文精神:通过审美活动培养感性思维,平衡理性与情感;增强文化自信与多元文化包容力,理解艺术背后的价值观;最终形成高尚的审美情趣、积极的生活态度以及追求真善美的精神品格,实现“以美育人、以文化人”的育人目标。</p> <p>知识目标:使学生系统掌握美学基础理论,理解中西方艺术发展脉络与经典作品的文化内涵,认知不同艺术门类(如绘画、音乐、戏剧、设计等)的审美特征与表现手法。</p> <p>能力目标:侧重培养学生的审美感知力与艺术实践能力:能够运用美学原理分析艺术作品,具备基础的鉴赏与批评能力;通过创作体验(如绘画、摄影、戏剧表演等)提升艺术表达能力;同时发展跨媒介审美联想能力,将美学思维迁移至生活、专业领域,激发创新意识。</p>
	课 程 内 容	课程内容:美育的历程、汉字之美、文学之美、绘画之美、雕塑之美、音乐之美、舞蹈之美、服饰之美、器物之美、建筑之美、自然之美、社会之美、科技之美。

	容	
	教学要求	<p>本课程 16 学时（其中理论教学 8 学时+实践教学 8 学时），课程在第 1 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。大学美育课程教学需以“以美育人、以文化人”为宗旨，落实立德树人根本任务。教学内容应融合美学理论、艺术鉴赏与实践（如绘画、音乐），兼顾经典艺术与现当代审美现象。教学方法需创新，采用案例解析、情境模拟等多元手段，激发学生审美感知与批判性思维。</p>
<p>音乐鉴赏 010011 16 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：激发学生民族自豪感，提升审美感知与共情能力，养成逻辑分析能力与开放型思维，强化美育教育思维理念。</p> <p>知识目标：让学生系统掌握音乐基本知识，包括音乐的分类、乐器的知识、音乐历史的发展等，明确掌握不同音乐的特点。</p> <p>能力目标：培养学生分析音乐、鉴赏音乐的能力，提升区分音乐情绪的能力，通过音乐研讨、展示演练等方式实践锻炼。</p>
	课程内容	<p>音乐鉴赏的方式；中国各时期的音乐；西方各阶段的音乐；中西方乐器鉴赏；中西方歌曲鉴赏。</p>
	教学要求	<p>本课程 16 学时（其中理论教学 8 学时+实践教学 8 学时），课程在第 2 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教学过程采用知行合一、演示法、互动探究教学、翻转课堂模式进行课堂教学。</p>
<p>创新创业教育 010013 16 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等各项创新创业素质，使学生具备必要的创业能力。形成正确的创业观念，培养适应创新型国家建设需要的高水平创新创业人才。</p> <p>知识目标：正确认识创新意识和创业精神，使学生认知创新型人才的素质要求，认知创业的概念、要素与特征等，使学生基本学会开展创业活动所需要的基本知识。引导学生认知当今企业及行业环境，认知创业机会，把握创业风险，熟知商业模式开发的过程，设计策略及技巧等。</p> <p>能力目标：学会编制创业计划书；熟知新企业的开办流程与管理内涵；初步具有创新能力和创业能力，具备团队合作能力。</p>

	课程 内容	<p>加强意识培养：启蒙学生的创新意识和创业精神，使学生认知创新型人才的素质要求，认知创业的概念、要素与特征等，使学生基本学会开展创业活动所需要的基本知识。</p> <p>能力提升：解析并培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等各项创新创业素质，使学生具备必要的创业能力。</p> <p>环境认知：引导学生认知当今企业及行业环境，认知创业机会，把握创业风险，熟知商业模式开发的过程，设计策略及技巧等。</p> <p>实践模拟：通过创业计划书撰写、模拟实践活动开展等，鼓励学生体验创业准备的各个环节，包括创业市场评估、创业融资、创办企业流程与风险管理等。</p>
	教学 要求	<p>本课程 16 学时（其中理论教学 8 学时+实践教学 8 学时），课程在第 4 学期内完成，每周 2 学时，共 2 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>
中华优 秀传统 文化 010013 16 学时	课 程 目 标	<p>素质目标：培养学生对民族文化的崇敬之情，从而激发他们树立坚定的理想信念和爱国主义情怀，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感。</p> <p>知识目标：了解中华民族优秀传统文化的基本要素，掌握中华优秀传统文化的主要特征和根本精神；了解中国先秦诸子主要思想，熟悉中国传统思维模式，区别儒、道、墨、法四家的主要思想观念。</p> <p>能力目标：培养学生“文质彬彬”君子人格，形成积极的人生态度和正确的价值观；培养学生“礼敬”他人的传统美德，培养学生为人处世的和合精神；培养学生“感恩”“互助”的人文情怀。</p>
	课 程 内 容	<p>诸子思想智慧、中华礼仪文明、中国古代教育精粹、中国古典文学与艺术、中国传统民俗及古代科技等内容。</p>
	教 学 要 求	<p>本课程 16 学时，课程在第 1 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>

四史课程 020005 20学时	课程目标	<p>素质目标：树立正确的历史观，学会历史思维、培养历史视野、增强历史担当，培育群众史观，相信人人可为。养成学生积极思考，善于理性分析，以史为鉴的习惯。</p> <p>知识目标：了解中国共产党成立、发展以及领导新民主主义革命和社会主义革命、改革、建设的历史过程。了解新中国成立以来，社会主义探索、建设的历史过程。</p> <p>能力目标：能够全面认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的历史发展过程。能够提升自身的历史思维，自觉运用历史思维认识和考虑问题。</p>
	课程内容	党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史
	教学要求	本课程 20 学时，课程在第 1、2 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程包含专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，其中专业基础课程 6 门，专业核心课程 7 门，专业拓展课 3 门，专业选修课 6 门。

1. 专业基础课程

专业基础课程主要包括：药用基础化学、有机化学、中医学基础、中药（中药学专业知识二）、中药方剂学（中药学专业知识二）、药用植物学 6 门。

专业基础课（表 3）

课	素质目标：培养严谨、科学、实事求是的态度和创新精神。增强
---	------------------------------

<p>药用基础化学 110501 48 学时</p>	<p>程 目 标</p>	<p>安全、环保意识，规范实验操作习惯。提升团队协作和自主学习能力。</p> <p>知识目标：掌握物质结构、元素周期律、化学反应速率与平衡、酸碱平衡、氧化还原反应等化学基本理论知识。熟悉生物碱、黄酮类、醌类等常见中药化学成分的结构、性质及鉴别方法。了解溶液配制、中药炮制、有效成分提取分离等化学知识在中药领域的应用原理。</p> <p>能力目标：能够运用化学理论分析中药化学成分的性质和变化规律。具备进行简单化学实验操作，以及中药有效成分提取、分离和初步鉴定的能力。能运用化学知识解决中药生产、质量控制中的一般性问题。</p>
	<p>课 程 内 容</p>	<p>化学基本理论（16 学时）：物质结构与元素周期律、化学反应速率与平衡、酸碱平衡、氧化还原反应等。</p> <p>常见中药化学成分化学基础（20 学时）：生物碱、黄酮类化合物、醌类化合物、萜类与挥发油及其他成分（甾体类、糖类与苷类、氨基酸等）的结构、性质、提取分离与鉴定。</p> <p>化学知识在中药中的应用（12 学时）：中药炮制的化学原理、中药有效成分的提取分离与鉴定、中药制剂的化学基础（溶液配制、稳定性、质量控制分析方法）。</p>
	<p>教 学 要 求</p>	<p>本课程 48 学时，在第 1 学期完成，每周 4 学时，共 3 学分。优先选用国家规划或行业权威教材。采用讲授法、案例教学法、多媒体教学法、小组讨论法等相结合的方式。</p>
<p>有机化学 110502 48 学时</p>	<p>课 程 目 标</p>	<p>素质目标：培养严谨的科学思维、创新意识和实践精神。增强团队协作能力和自主学习能力，树立绿色化学和安全实验的意识。</p> <p>知识目标：系统掌握有机化学的基本概念、基础理论和常见有机化合物的结构、命名、性质及反应规律。熟悉重要有机化学反应的机理，了解有机化学在中药专业中的应用相关知识。</p> <p>能力目标：能够运用有机化学知识对中药中常见有机成分（如生物碱、黄酮类、萜类等）的结构和性质进行分析和判断。具备初步设计简单有机合成路线，以及解决中药提取、分离、鉴定中涉及有机化学问题的能力。</p>

	<p>课程内容</p>	<p>有机化合物的结构与性质（40 学时）：包括烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、羧酸及其衍生物等常见有机化合物的结构特点、命名规则、物理性质和化学性质。</p> <p>有机化学反应（10 学时）：亲电加成、亲核取代、消除反应、氧化还原反应、亲电取代反应（如苯环上的取代反应）等重要有机反应类型的反应条件及应用。</p> <p>有机化学在中药中的应用（10 学时）：中药中有机成分的提取、分离原理与方法，有机合成在中药活性成分结构修饰和新药研发中的应用等。</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程 48 学时，在第 2 学期开设，每周 4 学时，共 3 学分。选用国家规划或行业内权威的有机化学教材。教学方法采用讲授法、案例教学法、问题导向学习法、多媒体辅助教学法等相结合。</p>
<p>中医学基础 110503 50 学时</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养对中医传统文化的认同感和自豪感，树立整体观念和辩证论治思维。增强严谨、科学、负责的职业素养，提升自主学习和创新思维能力。</p> <p>知识目标：系统掌握中医学的基本概念、基本理论，包括阴阳学说、五行学说、藏象学说、经络学说等。熟悉中医病因病机、诊法、辨证及防治原则等知识。了解中医养生与康复的基本方法。</p> <p>能力目标：能够运用中医基础理论分析人体的生理病理现象。具备初步运用中医诊法和辨证方法进行疾病诊断和辨证的能力。能根据中医防治原则，为常见疾病提出合理的防治建议。</p>
	<p>课程内容</p>	<p>中医学基本理论（24 学时）：阴阳学说的基本概念、内容及应用；五行学说的概念、相生相克关系及在中医学中的应用；藏象学说中五脏六腑的生理功能、相互关系；经络学说的概念、经络系统组成及作用。</p> <p>中医病因病机（6 学时）：病因分类（外感病因、内伤病因、其他病因）及致病特点；病机的基本概念，邪正盛衰、阴阳失调、气血津液失常等病机变化。</p> <p>中医诊法与辨证（8 学时）：望、闻、问、切四诊的方法和内容；八纲辨证、脏腑辨证等常见辨证方法的概念、要点及应用。</p>

		<p>中医防治原则（6学时）：预防原则（未病先防、既病防变）；治则（正治反治、治标治本、调整阴阳等）。</p> <p>中医养生与康复（6学时）：中医养生的基本原则和方法；康复的概念、常用康复方法。</p>
	教学要求	<p>本课程 50 学时，建议在第 1 学期开设，每周 6 学时，共 3 学分。选用国家规划或权威的《中医学基础》教材。教学方法采用讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论法等。</p>
<p>中药学 (中药 学专业 知识二) 110504 50 学时</p>	<p>课程 目 标</p>	<p>素质目标：培养严谨的中药职业素养（如用药安全意识、炮制规范意识），增强团队协作能力和自主学习能力，传承中药文化（如道地药材文化、炮制技艺传承），树立辨证施治、合理用药的科学思维。</p> <p>知识目标：系统掌握中药学基本理论（如四气五味、升降浮沉、归经、功效等），熟悉常用中药（≥150 味）的性味、功效、主治病证、配伍应用、用法用量及使用注意，了解中药的来源、产地、采集、炮制对药性的影响。</p> <p>能力目标：能够准确鉴别常用中药的性状特征（如根、茎、叶、花、果实种子类中药的鉴别要点），熟练运用中药功效理论合理组方（如君臣佐使配伍），具备中药炮制（如清炒、加辅料炒等）、配伍实践操作能力，能解决临床或中药生产中的常见中药应用问题。</p>
	<p>课 程 内 容</p>	<p>理论部分（20 学时）：</p> <p>1. 中药基础理论（8 学时）：四气五味、升降浮沉、归经的临床意义；配伍“七情”与用药禁忌（重点讲解“十八反”“十九畏”及妊娠禁忌）；功效分类与主治规律（以“功效对应病证”为核心，如解表药治表证、补虚药治虚证）。</p> <p>2. 中药各论（12 学时）：按功效分类（聚焦解表、清热、补虚、活血化瘀、化痰止咳等 8-10 类核心药群），每类概述（功效、适应证），重点药物（如麻黄、桂枝、黄芩、黄芪、当归、川芎、半夏、陈皮、人参、甘草等）的性味、功效、主治及配伍要点（简化次要药物，突出临床高频用药）。</p> <p>实践部分（30 学时）：</p> <p>1. 中药性状鉴别实训（12 学时）：通过实物标本、高清图片，鉴</p>

		<p>别 80 种中药（涵盖根及根茎、茎木、皮、叶、花、果实种子、全草类，如人参、黄连、黄柏、薄荷、菊花、山楂、麻黄等），掌握“看形状、辨颜色、闻气味、摸质地”的鉴别技巧，完成鉴别报告（含性状描述、功效关联）。</p> <p>2. 中药炮制实训（10 学时）：实操 15 种中药炮制（如白术麸炒、大黄酒炙、附子炮制减毒、甘草蜜炙等），对比炮制前后药性变化（如生地黄清热凉血 vs 熟地黄补血滋阴），分析炮制对功效的影响，撰写炮制记录（含操作流程、质量标准）。</p> <p>3. 中药配伍与处方设计实训（8 学时）：模拟临床场景（如感冒风寒、脾胃虚弱、瘀血痛经等），按“君臣佐使”原则组方（如麻黄汤、四君子汤、四物汤加减），进行处方配伍分析（功效协同、禁忌规避），开展小组互评与教师点评，提升临床用药思维。</p>
	教学要求	<p>本课程 50 学时，建议在第 2 学期开设，每周 4 学时，共 3 学分。选用国家规划或权威的《中药学》教材。教学方法采用讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论法等。</p>
<p>中药方剂学(中药学专业 二) 110505 50 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：培养严谨组方思维（规避配伍禁忌，强化功效协同），增强团队协作与辨证施方能力，传承经典方剂文化（名方历史与临床价值），树立方证对应、安全用药的科学素养。</p> <p>知识目标：掌握方剂学基本理论（君臣佐使配伍、组方原则、剂型特点），熟悉 80 个以上经典方剂（如麻黄汤、四物汤、小柴胡汤等）的组成、功效、主治及配伍规律，了解方剂的现代临床应用（如经方加减治疗慢性病）。</p> <p>能力目标：能根据病证（风寒表证、脾胃气虚等）精准选方，熟练进行方剂配伍（按君臣佐使组方），独立完成剂量换算（古方与现代用量转换），具备方剂临床分析能力（案例中辨方合理性），掌握汤剂煎煮、散丸剂制备等实操技能。</p>
	课程内容	<p>理论部分（20 学时）：</p> <p>1. 方剂基础（8 学时）：君臣佐使理论、组方原则（治病求本、扶正祛邪等）、剂型分类（汤、散、丸等）及适用场景，煎煮方法（先煎、后下等）。</p>

		<p>2. 方剂各论（12 学时）：按功效分类（解表、和解、补益等 10 类核心剂群），重点方剂（麻黄汤、四君子汤、小柴胡汤等）的组成、功效、主治、配伍分析（突出君臣药作用），方剂加减变化（如四物汤治血虚兼瘀的加减）。</p> <p>实践部分（30 学时）：</p> <p>1. 配伍实训（10 学时）：针对病证（风寒感冒、脾胃虚弱等）组方（如麻黄汤君臣佐使配伍），分析组方逻辑，对比不同方剂配伍差异（如麻黄汤 vs 桂枝汤君臣药区别），撰写配伍报告。</p> <p>2. 临床应用实训（10 学时）：通过案例（如患者恶寒无汗选麻黄汤，乏力纳差选四君子汤），辨方合理性，换算剂量（古方剂量转现代用量），小组讨论+教师点评，提升辨方能力。</p> <p>3. 剂型与煎煮实训（10 学时）：实操汤剂煎煮（浸泡、火候、时间）、散剂制备（粉碎混合）、丸剂泛丸，分析剂型对药效的影响（汤剂起效快 vs 丸剂作用缓），模拟临床选剂型（急病用汤，慢病用丸），撰写实训记录。</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程 50 学时，建议在第 3 学期开设，每周 4 学时，共 3 学分。选用国家规划或权威的《中药学》教材。教学方法采用讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论法等。</p>
<p>药用植物学 110506 60 学时</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养严谨求实的科学态度，树立药用植物资源保护意识，养成团队协作的职业素养</p> <p>知识目标：掌握药用植物器官形态特征及显微结构特点，熟悉 100 种常见药用植物的分类特征及药用价值，了解药用植物资源保护与可持续利用的基本知识</p> <p>能力目标：能独立完成药用植物标本的采集、制作与保存，熟练运用解剖镜进行植物显微结构观察，具备常见药用植物的野外识别能力，掌握药用植物绘图的基本技能</p>
	<p>课程内容</p>	<p>理论模块（10 学时）</p> <p>1. 药用植物学基础（2 学时）</p> <p>植物细胞与组织，植物根、茎、叶的显微构造；</p> <p>根、茎、叶、花、果实、种子的形态特征及类型</p>

	<p>2. 药用植物分类（4 学时）</p> <p>重点科属特征（如毛茛科、唇形科、菊科等）</p> <p>道地药材的植物基源</p> <p>3. 药用植物资源（4 学时）</p> <p>资源调查方法，濒危药用植物保护</p> <p>实践模块（50 学时）</p> <p>1. 显微技术（12 学时）</p> <p>植物组织切片制作</p> <p>显微特征观察（淀粉粒、导管等）</p> <p>2. 标本技术（10 学时）</p> <p>腊叶标本制作</p> <p>浸制标本保存</p> <p>3. 野外实习（20 学时）</p> <p>药用植物识别（校园/药植物园）</p> <p>资源调查方法实践</p> <p>4. 综合考核（8 学时）</p> <p>标本鉴定考试</p> <p>显微观察、绘图考核</p>
教学要求	<p>本课程 60 学时，建议在第 1 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。</p> <p>选用国家规划或行业权威教材；教学方法采用讲授法、演示法、实验操作法、案例教学法相结合。</p>

2. 专业核心课程

专业核心课程主要包括：中药化学技术、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药药剂学/中药制剂技术、中药调剂技术、中药制剂检测技术、中药显微鉴定技术 7 门。

专业核心课（表 4）

课程	<p>素质目标：培养严谨科学的实验态度、规范操作的职业习惯，强化创新意识与团队协作精神，树立中药资源综合利用和绿色化学理念。</p>
----	--

<p>中药化学技术 110507 60 学时</p>	<p>目标</p>	<p>知识目标：掌握中药化学成分的结构类型、理化性质及提取分离原理，熟悉中药化学常用提取、分离和鉴定方法的技术要点，了解中药化学成分结构修饰与新药研发的基础知识。</p> <p>能力目标：能够运用中药化学技术对中药有效成分进行提取、分离与纯化；熟练操作常用仪器完成中药化学成分的初步鉴定；具备分析和解决中药化学实验及生产中常见问题的能力。</p>
	<p>课程内容</p>	<p>中药化学成分基础（12 学时）：生物碱、黄酮类、醌类、萜类、甾体、糖类等中药主要化学成分的结构分类、理化性质及生物活性。</p> <p>中药有效成分提取技术（16 学时）：溶剂提取法（浸渍法、渗漉法、煎煮法等）、水蒸气蒸馏法、超临界流体萃取法等提取技术的原理与应用；提取工艺优化与影响因素分析。</p> <p>中药成分分离与纯化技术（16 学时）：根据溶解度差异（结晶、重结晶）、分配系数差异（液-液萃取）、吸附性差异（柱色谱、薄层色谱）等进行成分分离的方法；大孔吸附树脂、凝胶色谱等现代分离技术的应用。</p> <p>中药化学成分鉴定技术（12 学时）：化学鉴别法（显色反应、沉淀反应）、光谱分析法（紫外-可见光谱、红外光谱、核磁共振谱、质谱）在成分结构鉴定中的应用；中药化学成分的结构鉴定流程与数据解析。</p> <p>中药化学新技术与应用（4 学时）：中药化学成分结构修饰与改造技术；中药化学指纹图谱技术的原理与应用。</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程 60 学时，在第 3 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业权威教材；采用讲授法、项目教学法、案例分析法、虚拟仿真实验相结合的教学模式。</p>
<p>中药鉴定技术 110508 60 学时</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养严谨的科学态度和职业道德，树立中药质量安全意识。增强团队协作能力，通过实践任务提升沟通与表达能力。</p> <p>知识目标：掌握中药鉴定的基本概念、任务及发展概况；熟悉中药鉴定的常用方法（来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定）；掌握 350 种常见中药材及饮片的鉴别特征（重点品种 50 种）。</p> <p>能力目标：能独立运用性状鉴定技术鉴别常见中药材的真伪优劣。</p>

		能结合理化鉴定方法（如显色反应、薄层色谱）解决实际问题。
	课程内容	<p>理论模块（50 学时）</p> <p>绪论（4 学时）中药鉴定的定义、任务及发展简史；中药质量标准（《中国药典》等法规文件的应用）</p> <p>中药鉴定方法（12 学时）；四大鉴定法：来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定；现代技术简介：DNA 条形码、光谱分析等</p> <p>各论——常见中药鉴定（34 学时）根及根茎类（10 学时）：如人参、黄芪、当归、大黄等；茎木、皮类（6 学时）：如沉香、肉桂、黄柏；花叶类（4 学时）：如金银花、银杏叶；果实种子类（6 学时）：如五味子、枸杞子；全草、藻菌类（4 学时）：如麻黄、茯苓；动物药与矿物药（4 学时）：如麝香、朱砂</p> <p>实践模块（10 学时）</p> <p>实验项目</p> <p>实验 1（6 学时）：性状鉴定实训（分组辨识 50 种药材）</p> <p>实验 2（4 学时）：理化鉴定操作（如大黄的 Bornträger 反应）</p>
	教学要求	本课程 60 学时，建议在第 2 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或权威的《中药鉴定技术》教材。教学方法采用讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论法等。
中药炮	课程目标	<p>素质目标：培养安全生产意识（如毒性药材炮制的防护）。传承“遵古炮制”工匠精神，树立中药质量控制观念。</p> <p>知识目标：掌握中药炮制的基本概念、目的及发展历史。熟悉炮制对中药药性、化学成分及临床疗效的影响。掌握 50 种常用中药的炮制方法及操作要点（重点品种 30 种）。</p> <p>能力目标：能独立完成炒法、炙法、煅法等基础炮制操作。能根据药材质地差异调整火候、时间等关键技术参数。能结合《中国药典》及地方规范判断炮制成品质量。</p>
	课程内容	<p>理论模块（50 学时）</p> <p>绪论（6 学时）炮制的定义、目的及历史沿革；炮制与中药四性五味的关系；炮制法规与质量标准（《中国药典》《全国中药炮制规范》）；</p>

<p>制技术 110509 60 学时</p>	<p>容</p>	<p>炮制理论基础（10 学时）炮制对药物成分的影响（如生物碱、苷类、挥发油）；炮制常用辅料（蜜、酒、醋、盐等）的作用原理；</p> <p>炮制技术各论（34 学时）净制与切制（4 学时）：挑拣、水处理、切制规格；炒法（8 学时）：清炒（炒黄、炒焦、炒炭）、加辅料炒（麸炒、土炒）；炙法（8 学时）：酒炙、醋炙、蜜炙、盐炙、姜炙；煨法（4 学时）：明煨、暗煨、煨淬蒸煮燻法（4 学时）：如地黄、何首乌的炮制；其他制法（6 学时）：发酵（神曲）、制霜（巴豆）、复制（半夏）</p> <p>实践模块（10 学时）</p> <p>实验 1（3 学时）：清炒法与加辅料炒（如炒王不留行、麸炒枳壳）； 实验 2（3 学时）：炙法操作（如蜜炙甘草、醋炙延胡索）； 实验 3（4 学时）：煨法与蒸法（如煨牡蛎、制何首乌）</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程 60 学时，建议在第 3 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业公认的优质《中药炮制技术》教材。教学方法采用讲授法、案例教学法、演示法、项目教学法等。</p>
<p>中药药剂学/中药制剂技术 110510 60 学时</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养严谨、规范、科学的工作态度和意识。增强团队协作精神与创新意识，树立绿色制药和安全生产的理念。</p> <p>知识目标：掌握中药制剂的基本概念、常用剂型（如丸剂、片剂、胶囊剂等）的特点、制备原理与工艺。熟悉中药制剂质量控制的相关标准、方法和影响因素。了解中药制剂新技术、新辅料的应用知识。</p> <p>能力目标：能够根据中药性质和临床需求，合理选择制剂剂型与制备工艺。具备中药制剂生产过程中常见问题分析与解决的能力，以及中药制剂质量控制与检验的基本操作能力。能够初步运用中药制剂新技术解决制剂生产中的实际问题。</p>
	<p>课程内容</p>	<p>共 60 课时，围绕十大模块构建理实一体化教学体系。课程以散剂、蜜丸、颗粒剂等核心剂型为载体，系统讲授中药制剂生产全流程。前序模块聚焦现代常用剂型制备，如散剂教学涵盖粉碎、混合、分剂量全流程操作；蜜丸与颗粒剂绑定教学，对比同一处方的不同剂型工艺差异；胶囊、片剂模块侧重设备操作与质量控制，强化 GMP 规范应用。液体制剂与浸出制剂模块结合汤剂、酒剂、流浸膏等代表性剂型，实</p>

		<p>训煎煮、渗漉、浸渍等关键技术。传统剂型工艺模块融入黑膏药、胶剂传承与工艺解析。栓剂制备与综合实训通过实践项目，培养多剂型制备与质量检测能力，实现“传统技艺+现代技术”融合，全面提升学生中药制剂岗位职业技能。</p>
	<p>教学要求</p>	<p>本课程 60 学时，建议在第 3 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业公认的优质《中药制剂技术》教材。教学方法采用讲授法、案例教学法、演示法、项目教学法等。</p>
<p>中药制剂技术 110511 50 学时</p>	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养严谨、细致、负责的职业态度和职业道德。树立安全用药、合理用药的意识，增强服务患者的责任感。养成团队协作精神，提升沟通交流能力。</p> <p>知识目标：掌握中药调剂的基本概念、流程与原则。熟悉中药处方常用术语、配伍禁忌、妊娠禁忌等知识。了解中药饮片的来源、产地、采收加工、性状特征，以及中成药的分类、特点与应用。</p> <p>能力目标：能够准确审核中药处方，识别并处理处方中的问题。熟练操作中药调剂工具，精准进行中药饮片的称量、分剂、配伍，以及中成药的调配。具备中药汤剂煎煮、包装与发药的能力，能向患者正确交代用药方法、注意事项。</p>
	<p>课程内容</p>	<p>中药调剂基础知识：中药调剂的概念、意义与工作流程；中药处方的格式、常用术语、管理制度；中药配伍禁忌（“十八反”“十九畏”）、妊娠禁忌、毒麻药品管理等知识。</p> <p>中药饮片调剂：中药饮片的来源、产地、采收加工、性状鉴别；中药斗谱编排原则与查斗、装斗方法；戥秤等调剂工具的结构、使用与维护；中药饮片的称量、分剂、调配操作规范；临方炮制的方法与应用。</p> <p>中成药调剂：中成药的分类、剂型特点、功效应用；中成药的调剂程序、发药交代内容；中成药的陈列、保管与养护。</p> <p>中药汤剂制备与发药：中药汤剂的质量要求、煎煮方法（砂锅与煎药机）、煎药室设施与操作常规；中药包装材料的选择、包装与捆扎方法；向患者发药时的用药交代（服用方法、饮食禁忌等）。</p> <p>中药库房管理：中药库房的类型、库区划分及色标管理规定；中药验收入库、在库管理的基本要求；中药贮藏与养护的方法。</p>

	教学要求	<p>本课程 50 学时，建议在第 4 学期开设，每周 4 学时，共 3 学分。选用权威、适用的国家规划教材或行业推荐教材。教学方法采用讲授法、演示法、任务驱动法、案例教学法、小组讨论法等相结合。通过课堂讲授、操作演示、案例分析、模拟实训等多种形式开展教学。</p>
<p>中药制剂检测技术 110512 60 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：培养严谨科学的实验态度、规范操作的职业素养，强化药品质量意识与责任意识，提升团队协作和创新实践能力。</p> <p>知识目标：掌握中药制剂质量检测的基本理论与国家标准，熟悉中药制剂性状、鉴别、检查、含量测定的方法与原理，了解中药制剂质量控制新技术和新方法。</p> <p>能力目标：能够运用化学、仪器分析等手段对中药制剂进行性状观察、理化鉴别和含量测定；具备分析和解决中药制剂质量检测过程中常见问题的能力，能独立完成中药制剂质量检测报告撰写。</p>
	课程内容	<p>中药制剂质量检测基础理论（12 学时）：中药制剂质量标准体系与药典内容；质量检测工作流程；影响中药制剂质量的因素分析。</p> <p>中药制剂性状与鉴别（14 学时）：中药制剂外观性状检查方法；显微鉴别技术在中药制剂中的应用；理化鉴别（化学反应、显色反应等）与薄层色谱鉴别方法。</p> <p>中药制剂检查项目（14 学时）：杂质检查（重金属、砷盐等）；制剂通则检查（崩解时限、装量差异等）；安全性检查（热原、无菌等）；有效性检查（溶出度、释放度等）。</p> <p>中药制剂含量测定（16 学时）：经典化学分析法（酸碱滴定、氧化还原滴定）；仪器分析方法（高效液相色谱法、气相色谱法、紫外-可见分光光度法）；含量测定方法的建立与验证。</p> <p>中药制剂质量控制前沿技术（4 学时）：中药指纹图谱技术；生物活性测定法；快速检测技术的原理与应用。</p>
	教学要求	<p>本课程 60 学时，建议在第 4 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划教材或行业权威教材；教学采用讲授法、案例分析法、项目教学法、虚拟仿真实验相结合。</p>
	课程	<p>素质目标：培养严谨细致、实事求是的科学态度，增强对中药鉴定工作的责任感和质量意识，提升团队协作能力与创新思维能力。</p>

中药显微鉴定技术 110513 60 学时	目 标	<p>知识目标：掌握中药显微鉴定的基本原理、方法和流程，熟悉植物细胞、组织的显微结构特征，了解常见中药的显微鉴别要点及显微鉴定在中药质量控制中的应用。</p> <p>能力目标：能够熟练使用显微镜观察中药显微结构，准确识别植物细胞、组织及后含物；掌握中药粉末、切片的显微制片技术，具备独立完成常见中药显微鉴别和显微鉴定报告撰写的能力。</p>
	课 程 内 容	<p>显微鉴定基础理论（12 学时）：中药显微鉴定的意义、发展及应用；显微镜的构造、工作原理、使用与维护；显微测量与显微绘图基础知识。</p> <p>植物细胞与组织显微特征（18 学时）：植物细胞的基本结构（细胞壁、原生质体等）及后含物（淀粉粒、晶体等）的鉴别；植物组织的类型（分生组织、保护组织、分泌组织等）及其显微特征。</p> <p>中药显微制片技术（12 学时）：中药粉末制片方法（水装片、水合氯醛透化片等）；中药组织切片（横切片、纵切片）的制作流程；表面制片、解离组织片的制备要点。</p> <p>常见中药显微鉴别（16 学时）：根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类、果实种子类中药的显微鉴别特征；全草类、藻菌地衣类、树脂类等中药的显微鉴定要点；中成药显微鉴别的特点与方法。</p> <p>显微鉴定新技术（2 学时）：显微成像新技术、数码显微鉴定技术的原理与应用。</p>
	教 学 要 求	<p>本课程 60 学时，建议在第 3 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业权威教材；教学方法采用讲授法、演示法、实验操作法、案例教学法相结合。</p>

3. 专业拓展课程

专业拓展课程主要包括：中药综合知识与技能、药用植物栽培技术、医药市场营销 3 门。（表 5）

专业拓展课（表 5）

	<p>课程目标</p>	<p>素质目标：培养严谨的工作态度和规范操作意识，注重用药安全。具备良好的沟通能力，能为患者提供合理用药指导。</p> <p>知识目标：掌握中药学基础知识，包括常用中药的分类、性味归经、功效及临床应用。熟悉中药调剂、炮制、贮藏及质量控制的基本要求。了解中药不良反应监测及合理用药原则。</p> <p>能力目标：能熟练进行中药饮片的识别、称量及调剂操作。掌握中药炮制（如炒、炙、煨等）的基本技术。具备中药煎煮、制剂制备及简单质量鉴别的能力。</p>
<p>中药综合知识与技能 110514 60 学时</p>	<p>课程内容</p>	<p>理论教学（10 学时）</p> <p>1. 中药学基础（2 学时） 中药的分类、性味归经、配伍禁忌及用药原则。</p> <p>2. 中药调剂与处方审核（2 学时） 处方规范、配伍禁忌及特殊中药的用法用量。</p> <p>3. 中药炮制与贮藏（2 学时） 常见炮制方法（炒、炙、煨、蒸等）及贮藏条件对药效的影响。</p> <p>4. 中药鉴定与质量控制（2 学时） 中药饮片的性状鉴别要点及简单理化鉴别方法。</p> <p>5. 中药合理用药与不良反应（2 学时） 常见中药不良反应及预防措施。</p> <p>实践教学（50 学时）</p> <p>1. 中药饮片识别与调剂（15 学时） 常用中药饮片的性状鉴别、称量及包装操作。</p> <p>2. 中药炮制技术（15 学时） 炒黄、炒焦、酒炙、醋炙等炮制方法的实操训练。</p> <p>3. 中药煎煮与制剂制备（10 学时） 汤剂、膏方、丸剂的制备流程及注意事项。</p> <p>4. 中药质量检测（5 学时） 水分测定、显微鉴别及简单理化实验（如显色反应）。</p> <p>5. 综合技能考核（5 学时） 模拟药店或药房工作场景，完成调剂、炮制、用药指导等任务。</p>

	教学要求	<p>本课程 60 学时，建议在第 4 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业权威教材；教学方法采用讲授法、演示法、实验操作法、案例教学法相结合。</p>
<p>药用植物栽培技术 110515 60 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：培养生态环保意识和可持续发展理念，形成严谨求实的科学态度和吃苦耐劳的职业精神，具备团队协作能力和创新意识</p> <p>知识目标：掌握药用植物生长发育的基本规律及环境影响因素，熟悉常见药用植物的生物学特性及栽培要点，了解药用植物规范化生产（GAP）的基本要求</p> <p>能力目标：能进行常见药用植物的播种、育苗、移栽等基本操作，掌握药用植物的田间管理技术（水肥管理、病虫害防治等），具备药用植物采收与初加工的基本技能</p>
	课程内容	<p>理论教学（20 学时）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 药用植物栽培基础（4 学时） 2. 药用植物繁殖技术（4 学时） 3. 田间管理技术（6 学时） 4. 采收与初加工（4 学时） 5. GAP 基地建设（2 学时） <p>实践教学（40 学时）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 种子处理与播种技术（6 学时） 2. 育苗与移栽技术（8 学时） 3. 田间管理实操（12 学时） 4. 病虫害识别与防治（8 学时） 5. 采收与初加工技术（6 学时）
	教学要求	<p>本课程 60 学时，建议在第 4 学期开设，每周 4 学时，共 3.5 学分。选用国家规划或行业权威教材；教学方法采用讲授法、演示法、实验操作法、案例教学法相结合。</p>
	课程目标	<p>素质目标：培养医药营销职业素养（诚信合规、客户服务意识），强化团队协作与创新思维（如中药产品营销创意策划），提升市场敏锐度（捕捉中药消费趋势，如养生保健市场需求），树立“以患者为</p>

	<p>标 中心”的营销伦理观（避免虚假宣传、过度营销）。</p> <p>知识目标：掌握医药市场营销基本理论（4P理论、市场细分、目标市场选择），熟悉医药市场（药品、医疗器械、中药保健品等）的行业特点、法规政策（如《药品管理法》《医药广告审查办法》），了解中药产品营销的差异化策略（道地药材、炮制工艺等文化营销）。</p> <p>能力目标：能独立开展医药市场调研（设计问卷、分析数据、撰写调研报告），制定中药产品营销策略（产品定位、价格体系、渠道选择、促销方案），熟练进行医药销售实战（客户开发、沟通谈判、异议处理），运用营销工具（如CRM系统、线上推广平台），分析医药营销案例（竞品分析、危机公关处）。</p>
<p>医药市 场营销 110516 42学时</p> <p>课 程 内 容</p>	<p>理论部分（12学时）：</p> <p>1. 医药营销基础（4学时）：市场营销核心概念（需求、市场、营销组合），医药行业特殊性（监管严格、专业壁垒、伦理要求），中药产品营销的文化优势（传统养生、炮制技艺传承）。</p> <p>2. 营销策略体系（6学时）：</p> <p>产品策略：中药产品分类（饮片、中成药、保健品），品牌建设（道地药材品牌化，如“东阿阿胶”“云南白药”案例），产品生命周期管理（如老字号中药的创新升级）。</p> <p>价格策略：医药价格形成机制（成本、政策、市场竞争），中药定价策略（如名贵药材的溢价逻辑，普药的平价策略）。</p> <p>渠道策略：医药渠道类型（医院药房、零售药店、电商平台），中药渠道拓展（如“互联网+中药”新零售模式，社区中医馆合作）。</p> <p>促销策略：医药促销合规性（广告审批、学术推广规范），中药促销创新（文化节、炮制技艺展示、养生科普直播）。</p> <p>3. 医药市场法规与伦理（2学时）：药品广告审查标准，医药代表行为规范，中药营销伦理（如“药食同源”产品宣传边界，避免夸大功效）。</p> <p>实践部分（30学时）：</p> <p>1. 市场调研实训（8学时）：</p> <p>任务：针对“中药养生茶”市场，设计调研问卷（含消费者需求、竞品分析），分组实地调研（药店、社区、电商平台），收集数据并撰写调研报告（分析市场容量、消费痛点、机会点）。</p>

	<p>工具：SPSS 或 Excel 进行数据统计，对比传统调研与线上大数据分析（如淘宝、京东中药品类销售数据抓取）。</p> <p>2. 营销策略制定实训（10 学时）：</p> <p>项目：为某中成药（如“乌鸡白凤丸”）制定年度营销方案，涵盖产品定位（目标人群：年轻女性养生 vs 传统妇科调理）、价格调整（线上线下差异化定价）、渠道拓展（入驻抖音电商、与连锁药店联名）、促销活动（“中医养生节”直播带货，搭配炮制工艺展示）。</p> <p>输出：PPT 汇报方案，小组互评+教师点评（重点考核合规性、创新性、可行性）。</p> <p>3. 销售实战模拟（8 学时）：</p> <p>场景：角色扮演“医药代表”向“连锁药店采购经理”推销中药饮片（如“三七粉”），演练客户开发（陌拜话术）、产品推介（突出道地三七的皂苷含量、炮制纯度）、谈判议价（应对竞品低价策略，强调质量优势）、异议处理（如“价格太高”“功效不明确”）。</p> <p>考核：销售流程规范性、话术专业性、客户需求洞察能力（录像复盘，小组打分）。</p> <p>4. 营销案例分析与危机处理（4 学时）：</p> <p>案例：分析“鸿茅药酒事件”（营销合规与品牌危机）、“片仔癀炒作事件”（价格管控与市场秩序），分组制定《中药产品营销风险防控预案》（含广告审查、舆情监测、消费者投诉处理流程）。</p>
<p style="text-align: center;">教 学 要 求</p>	<p>本课程 42 学时，课程在第 4 学期内完成，每周 2 学时，共 3 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>

4. 专业选修课程

专业选修课程主要包括：药理学（含中药药理与应用）、GSP 实务/GMP 实务、中药制药设备、中药安全生产基础知识、中药综合实训、药事管理与法规 6 门。（表 6）

专业选修课（表 6）

	课程目标	<p>素质目标：培养严谨科学态度与创新思维，增强中医药文化自信，提升团队协作及理论联系实际解决问题的综合素养。</p> <p>知识目标：掌握中药药理基本概念、作用特点及研究方法，熟悉中药化学成分与药效物质基础，理解中药对人体系统的作用机制，了解中药复方配伍的现代药理研究成果。</p> <p>能力目标：能够运用中药药理知识分析中药功效，具备初步设计简单药理实验及解读研究数据的能力，学会利用专业文献获取中药药理前沿信息。</p>
<p>药理学 (含中药药理与应用) 110517 20 学时</p>	<p>课程内容</p>	<p>基础理论（4 学时）：中药药理基本概念、研究任务，药效物质基础与作用特点。</p> <p>作用机制与影响因素（4 学时）：中药对主要生理系统作用机制，剂量、炮制、配伍对药效的影响。</p> <p>复方药理（4 学时）：中药复方配伍理论及经典方剂（如银翘散、归脾汤）的现代药理研究。</p> <p>实验与安全（4 学时）：中药药理实验设计方法、常见实验模型，中药安全性评价与不良反应。</p> <p>前沿与应用（4 学时）：网络药理学、代谢组学等新技术应用，中药药理与临床用药、新药研发的关联。</p>
	教学要求	<p>本课程 20 学时，课程在第 2 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>
<p>GMP 实务 110518 20 学时</p>	课程目标	<p>素质目标：培养严谨细致、恪守规范的职业操守，强化药品质量安全责任意识；提升团队协作与沟通能力，形成持续改进生产质量管理的理念，树立依法依规生产的法治思维。</p> <p>知识目标：系统掌握药品生产质量管理规范（GMP）的核心条款与法规要求，熟悉药品生产全流程（从原料采购到成品放行）的质量控制要点，了解 GMP 认证流程、文件管理规范及偏差处理原则。</p> <p>能力目标：能够依据 GMP 标准制定生产车间管理方案，独立完成生产记录填写与审核；具备识别药品生产过程中质量风险并提出整改措施的能力；熟练运用 GMP 规范解决实际生产中的质量问题。</p>

	课程 内容	<p>GMP 基础理论（3 学时）：GMP 发展历程、核心原则与法规体系；药品生产质量管理基本要求。</p> <p>生产管理规范（4 学时）：生产车间布局与设备管理；生产操作流程标准化；批生产记录管理。</p> <p>质量管理与控制（4 学时）：质量标准制定、检验管理；偏差处理与变更控制；不合格品管理。</p> <p>卫生与验证管理（4 学时）：人员卫生、厂房设施清洁消毒；工艺验证、设备验证与清洁验证。</p> <p>GMP 认证与实践（4 学时）：GMP 认证流程与文件准备；模拟现场检查；典型案例分析与问题解决。</p>
	教学 要求	<p>本课程 20 学时，课程在第 4 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>
中药制 药设备 110520 16 学时	课 程 目 标	<p>素质目标：让学生了解中药制剂设备的发展趋势，具备一定的设备创新和技术改进的意识。</p> <p>知识目标：使学生掌握中药制剂生产中常用设备的基本结构、工作原理、操作方法及维护保养知识。</p> <p>能力目标：培养学生具备根据中药制剂生产工艺要求，合理选择和使用中药制剂设备的能力。</p>
	课 程 内 容	<p>中药提取设备：介绍多功能提取罐、渗漉罐、超临界流体萃取设备等结构、原理与应用。</p> <p>中药分离与纯化设备：包括离心机、压滤机、真空干燥箱、喷雾干燥设备、膜分离设备等。</p> <p>中药制粒与成型设备：如摇摆式颗粒机、沸腾制粒机、压片机、胶囊填充机等的工作原理和操作方法。</p> <p>中药包装设备：讲述液体灌装机、固体包装机、贴标机等包装设备的结构与应用。</p>
	教 学 要 求	<p>本课程 16 学时，课程在第 3 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>

	求	
中药安 全生产 基础知 识 110519 16 学时	课 程 目 标	<p>素质目标：强化安全生产责任意识和法律意识，树立“安全第一”的职业理念；培养严谨细致、规范操作的工作作风；提升团队协作与应急处置能力，形成主动排查风险、持续改进安全管理的素养。</p> <p>知识目标：掌握中药生产安全相关的法律法规、标准规范；熟悉中药生产全流程（炮制、提取、制剂等）的安全风险点；了解安全生产管理体系、事故预防措施及应急处理基本知识。</p> <p>能力目标：能够识别中药生产过程中的安全隐患，如设备操作风险、防火防爆风险、职业健康危害等；掌握安全防护用具使用、应急预案启动及现场急救技能；具备制定基础安全管理制度和操作规范的能力。</p>
	课 程 内 容	<p>安全生产法规与制度（3 学时）：中药安全生产相关法律法规；企业安全生产管理制度、岗位职责。</p> <p>生产环节安全管理（5 学时）：中药炮制、粉碎、提取等工序的设备安全操作；危险化学品（如乙醇）管理。</p> <p>安全风险与预防（4 学时）：火灾、爆炸、粉尘危害等风险识别；防火防爆、防尘防毒技术措施。</p> <p>职业健康与防护（4 学时）：中药生产中的职业危害因素（如中药粉尘、有毒成分）；个人防护用具使用规范。</p> <p>应急管理 with 事故处理（4 学时）：安全生产应急预案编制；事故现场应急处置流程；典型安全事故案例分析。</p>
	教 学 要 求	<p>本课程 16 学时，课程在第 4 学期内完成，每周 2 学时，共 1 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>
中药综 合实训 110521 30 学时	课 程 目 标	<p>素质目标：培养严谨科学的实验态度和精益求精的工匠精神；强化团队协作与沟通能力；提升职业素养与创新实践能力。</p> <p>知识目标：巩固中药性状鉴定、中药显微鉴别、中药调剂、认药等核心知识。</p> <p>能力目标：能够独立完成中药性状鉴定、中药显微鉴别、中药调</p>

		剂、认药等全流程操作；熟练技能操作。
	课程内容	<p>中药性状鉴别（中药识别、品质评价）：中药性状鉴别技能、中药鉴定学知识，中药验收、中药质量检测岗位工作要求。</p> <p>中药显微鉴别：中药显微鉴别知识及技能，中药验收、中药质量检测岗位工作要求。</p> <p>中药调剂（中药饮片处方审核、中药饮片调配）：中药学、中药调剂知识，中药调剂操作技能，中药调剂岗位工作要求</p>
	教学要求	<p>本课程 30 学时，课程在第 4 学期内完成，每周 2 学时，共 2 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>
药事管理与法规 110522 32 学时	课程目标	<p>素质目标：强化依法执业、严格规范的职业意识，树立高度的药品安全责任担当；培养严谨细致、风险防控的管理思维；提升团队协作与沟通能力，形成主动学习法规动态、持续更新知识的职业素养。</p> <p>知识目标：全面掌握药事管理的基础理论、核心原则与体系框架，精通《药品管理法》《疫苗管理法》《药品注册管理办法》等核心法律法规；熟悉药品研发、生产、经营、使用、监督全生命周期的管理规范与技术标准；了解药品知识产权保护、药品价格管理、广告管理等专项法规内容。</p> <p>能力目标：能够运用药事法规知识分析和解决药品全链条实际问题；具备独立完成药品注册申报、质量管理文件制定、经营许可办理等实务操作能力；掌握解读和应用最新药事法规政策的方法，具备预判行业合规风险并提出应对策略的能力。</p>
	课程内容	<p>药事管理基础理论（6 学时）：药事管理的概念、宗旨与发展；药事组织体系（行政机构、行业协会）。</p> <p>药品管理核心法规（6 学时）：《药品管理法》核心条款解读；药品分类管理制度（处方药、非处方药）；药品追溯制度。</p> <p>药品研发与注册管理（6 学时）：药品临床试验管理；新药、仿制药注册流程与申报要求；药品上市后变更管理。</p> <p>药品生产与经营管理（6 学时）：GMP、GSP 核心要求；药品经营</p>

	<p>许可、流通监管与冷链管理；药品召回制度。</p> <p>药品使用与安全监管（8学时）：医疗机构药事管理；处方管理办法；药品不良反应监测与报告；药物警戒管理。</p> <p>特殊药品与知识产权（6学时）：麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品等特殊管理；药品专利、商标、商业秘密保护。</p> <p>药品价格与广告管理（6学时）：药品价格形成机制；药品广告审查标准与违规处理；互联网药品信息服务管理。</p> <p>案例分析与实践（6学时）：典型药事违法案例解析；模拟药品注册申报、经营许可办理、飞行检查等实务操作。</p>
教 学 要 求	<p>本课程 32 学时，课程在第 1 学期内完成，每周 2 学时，共 2 学分。教材优先选用国家规划教材，采用知行合一、案例教学、互动探究教学、理论和实践相结合模式进行课堂教学。</p>

（三）实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

1. 实训

实训项目一览表（表 7）

实训 目标	<p>素养目标：培养规范操作意识，遵守安全生产规程（如工具使用、粉尘防护）。强化中药“减毒增效”的炮制理念，理解切制对临床疗效的意义。</p> <p>知识目标：掌握中药切制技术的基本原理及操作要点。熟悉不同药材（如根茎类、全草类、果实类）的切制规格（片、段、丝、块等）及适用标准。理解切制对中药药效、成分溶出及后续炮制工艺的影响。</p> <p>技能目标：能熟练使用切药工具（如铡刀、切片机、镑刀等），完成药材的软化、切制、干燥等操作。能根据药材特性调整切制厚</p>
------------------	--

	<p>度（如薄片1~2mm、厚片2~4mm）及方法（如横切、斜切、纵切）。能判断药材软化程度（如“握之成团，触之即散”）及切制品质量（如无连刀片、翘片、碎片）。</p>
<p>中药炮制技术</p>	<p>实训内容</p> <p>药材软化：</p> <p>1. 淋润法（适用于吸水性强的药材，如白芍）：</p> <p>（1）将药材均匀平铺，喷淋清水或黄酒（视需要）。</p> <p>（2）覆盖湿布，润至软化适中（约4~6小时）。</p> <p>2. 泡润法（适用于质地坚硬的药材，如槟榔）：</p> <p>（1）药材浸泡至可弯曲（约1~2小时），避免久泡导致成分流失。</p> <p>蒸润法（适用于易挥发成分的药材，如天麻）：</p> <p>（1）短时蒸制（5~10分钟）后趁热切制。</p> <p>2. 切制操作</p> <p>手工切制（铡刀）：</p> <p>（1）调整刀片角度，固定药材于刀床。</p> <p>（2）均匀用力切制，保持片型整齐（如白芍切2~3mm薄片）。</p> <p>机械切制（切片机）：</p> <p>（1）调节切片厚度（如甘草切2~4mm厚片）。</p> <p>（2）观察切制效果，及时调整进料速度。</p> <p>特殊切制（镑刀、锉刀）：</p> <p>（1）用于角质类药材（如羚羊角、水牛角）的极薄片切制。</p> <p>3. 干燥处理</p> <p>（1）自然干燥：阴凉通风处摊晾（适用于含挥发性成分药材，如薄荷）。</p> <p>（2）烘干：低温（≤60℃）烘干（适用于易霉变药材，如白术）。</p> <p>（3）晒干：避免暴晒导致变色（如白芍需阴干防红变）。</p> <p>4. 质量检查</p> <p>（1）外观：片型均匀、无连刀片、翘片、碎片。</p> <p>（2）水分：烘干后水分≤13%（按药典标准）。</p> <p>（3）得率：计算切制后成品重量与原料比例（正常得率≥85%）。</p>

	<p>实训要求</p>	<p>操作规范：严格按《中国药典》及地方炮制规范要求进行切制，确保成品符合规格标准。软化时控制水量、时间及方法（淋润、泡润、蒸润等），避免有效成分流失。切制后及时干燥（晒干、阴干或低温烘干），防止霉变。</p> <p>质量要求：成品外观：片型均匀、平整，无变色、油片（走油）、败片（如掉边、皱纹）。水分含量：干燥后水分≤13%（具体按药材标准调整）。</p> <p>安全与记录：操作前检查设备安全性，切制锋利工具时佩戴防护手套。详细记录切制参数（如软化时间、切制工具、成品得率），分析常见问题（如翘片、碎片）的原因。</p> <p>实训报告：提交切制前后药材对比样品，附操作流程、问题分析及改进措施。</p>
<p>中药制剂技术</p>	<p>实训目标</p>	<p>熟悉中药制剂生产的工艺流程和操作规范，增强对中药制剂技术理论知识的理解与应用能力。</p> <p>掌握中药提取、分离、纯化以及制剂成型等关键技术操作技能，能够独立完成常见中药制剂的制备。</p> <p>培养学生的质量意识、安全意识和团队协作精神，提高学生分析和解决实际问题的能力。</p>
	<p>实训内容</p>	<p>中药提取：学习不同提取方法，如煎煮法、浸渍法、渗漉法等，对中药材进行提取，得到提取液。</p> <p>分离与纯化：采用过滤、离心、沉淀、萃取等方法对提取液进行分离杂质和纯化，得到相对纯净的提取物。</p> <p>制剂成型：益元散、复方碳酸氢钠片、大山楂丸、益母草汤剂、软膏剂、0号胶囊的填充等项目。</p>
	<p>实训要求</p>	<p>遵守实验室的各项规章制度，严格按照操作规程进行实验，确保实验安全。</p> <p>认真观察实验现象，详细记录实验数据和结果，实训结束后及时撰写实训报告。</p> <p>保持实训场地的整洁卫生，实验仪器和设备使用完毕后应及时清洗、归位，做好实验室的清洁和整理工作。</p> <p>实训过程中注重团队协作，同学之间相互配合、共同完成实训</p>

		任务，培养良好的团队合作精神。
中药 制剂 检测 技术	实训 目标	<p>掌握中药制剂检测的基本流程与规范，深化对中药制剂质量标准及检验理论知识的理解与应用。</p> <p>熟练运用各类检验仪器与操作技术，能够独立完成中药制剂的性状、鉴别、检查、含量测定等检验项目。</p> <p>培养严谨的科学态度与质量意识，提升对检验数据的分析处理能力和对中药制剂质量问题的判断解决能力。</p>
	实训 内容	<p>理化鉴别实训：利用化学试剂与中药制剂成分发生的显色、沉淀等反应，进行定性鉴别；采用薄层色谱法（TLC）、高效液相色谱法（HPLC）等色谱技术，对中药制剂中的特征成分进行分离鉴别。</p> <p>检查项目实训：进行杂质检查，测定中药制剂中的水分、灰分、重金属、砷盐等；检查制剂的制剂通则项目，如片剂的重量差异、崩解时限，胶囊剂的装量差异，丸剂的溶散时限等。</p> <p>含量测定实训：运用高效液相色谱法（HPLC）、气相色谱法（GC）、紫外-可见分光光度法（UV-Vis）等，对中药制剂中有效成分或指标性成分进行含量测定；采用滴定分析法，对中药制剂中特定成分进行含量测定。</p> <p>仪器操作实训：学习高效液相色谱仪、气相色谱仪、紫外可见分光光度计、薄层色谱扫描仪、水分测定仪等精密仪器的操作与日常维护。</p>
	实训 要求	<p>严格遵守实验室安全规范，正确使用各类化学试剂与仪器设备，做好个人防护，防止发生中毒、触电、火灾等安全事故。</p> <p>按照检验标准操作规程进行实验，规范使用移液管、容量瓶等玻璃仪器，确保操作的准确性与规范性。</p> <p>如实、准确、详细记录实验数据，包括实验条件、现象、测量值等，不得随意涂改；运用统计学方法对检验数据进行科学分析与处理，保证检验结果的可靠性。</p> <p>实训结束后，及时清洗仪器设备，妥善处理实验废弃物，打扫实训场地；认真撰写实训报告，分析实验结果，总结实验中的问题与收获。</p>

	<p>实训目标</p>	<p>1.通过中药调剂岗位的实践训练，使学生掌握中药调剂的基本技能与操作流程，强化处方审核、药材调配、质量控制等核心能力，培养严谨的职业素养和团队协作精神，为从事中药调剂及相关工作奠定基础。</p> <p>2.通过中药调剂岗位的实践训练，使学生掌握中药调剂的基本技能与操作流程，强化处方审核、药材调配、质量控制等核心能力，培养严谨的职业素养和团队协作精神，为从事中药调剂及相关工作奠定基础。</p>
<p>中药调剂技术</p>	<p>实训内容</p>	<p>1.实训内容基础技能实训中药调剂工具使用：学习戥秤的校准与操作，掌握分戥、称量技巧。工作环境准备：清洁、消毒实训区域，检查设备运转状态。</p> <p>2.中药识别训练：通过实物辨识、图谱对照等方式，熟悉中药饮片外观特征与分类。</p> <p>3.核心操作实训处方审核实训：模拟审核中药处方，核对药材名称、剂量、配伍禁忌，处理并开药名与别名。</p> <p>4.调配与复核：按处方精准称量药材，进行分剂量调配，复核药品质量与配伍合理性。包药与发药：规范包装药材，标注患者信息，模拟向患者交代煎煮方法、服用禁忌等。专项技能实训中药煎煮指导：掌握煎煮流程（浸泡时间、火候控制、特殊处理等），演示常见煎煮错误纠正。</p> <p>5.中成药调配：熟悉中成药分类与配伍应用，完成常见病症（如感冒、胃痛等）的用药推荐。</p> <p>6.贵细药材管理：学习贵细药材（如人参、鹿茸）的鉴别、炮制及储存方法。</p> <p>7.综合实训项目模拟药房运营：分组完成从处方接收、调配到发药的完整流程，考核团队协作效率与准确性。</p> <p>8.质量管控实训：检测药材外观质量，处理变质药材，记录养护日志。应急处理演练：模拟药品不良反应，练习报告流程与应对措施。实训方法与考核教学方法采用讲授法、案例分析法、任务驱动法，结合多媒体演示与实地操作。分组实训与个人操作相结合，强化实践技能。</p>

		<p>9.考核方式实操考核（70%）：包括处方审核准确性、称量误差率、调配速度等。</p> <p>10.理论测试（20%）：涵盖中药配伍禁忌、调剂法规等内容。</p> <p>11.职业素养评价（10%）：由指导教师评估工作态度、团队协作表现。实训总结与反思（此处需学生根据自身实训经历撰写，包括技能提升、不足之处及改进方向，如对复杂处方审核的熟练度、药材鉴别准确性等。）</p>
	<p>实训要求</p>	<p>实训要求专业能力要求掌握中药调剂的标准流程，包括处方审核、称量调配、复核包装、发药交代等环节。熟练使用戥秤。保操作规熟悉中药配伍禁忌、特殊人群用药禁忌，具备初步的用药指导能力。</p> <p>掌握常见中药饮片的鉴别方法，能识别300种以上常用中药的特征与功效。职业素养要求严格遵守GMP规范及药品管理法规，确保药品质量安全。保持工作环境整洁，定期消毒，避免药材污染。</p> <p>具备良好的沟通技能，能准确向患者解释用药方法及注意事项。培养责任心与职业道德，杜绝调剂错误。</p> <p>综合能力要求能够处理突发问题（如处方错误、药材短缺等），并及时向上级汇报。参与中药库房管理，掌握药材储存与养护技术，防止变质。完成实训记录与总结，提升分析与反思能力。</p>
<p>药用植物学</p>	<p>实训目标</p>	<p>1. 通过药用植物岗位的实践训练，使学生掌握药用植物的基本技能与操作流程，区别直根系与须根系、根的类型、各种变态根类型；区别茎的类型、各种变态茎类型，尤其是地下茎的变态类型；区别叶的形态、叶的类型、各种变态叶类型等核心能力；</p> <p>2. 通过药用植物岗位的实践训练，使学生掌握药用植物的基本技能与操作流程，识别花的组成，区别花冠的类型、雄蕊的类型、雌蕊的类型、子房的位置及类型、胎座的类型、胚珠的类型；识别果实的构造及类型、种子的构造及类型等；</p> <p>3. 通过药用植物岗位的实践训练，使学生掌握显微镜操作的基本技能与操作流程，能在显微镜下识别描绘植物细胞、植物组织及后含物的类型，具有书写显微报告的能力；</p> <p>4. 通过药用植物岗位的实践训练，使学生掌握药用植物识别的</p>

		<p>基本技能与操作流程，能识别常见药用植物 100 种；培养严谨的职业素养和团队协作精神，为从事中药调剂及相关工作奠定基础。</p> <p>5. 通过药用植物岗位的实践训练，使学生学会药用植物标本采集、压制及蜡叶标本制作的能力；浸泡标本操作的基本技能与操作流程。</p>
	实训内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用显微观察识别植物细胞的构造、淀粉粒的类型及形态、结晶体的类型及形态； 2. 显微观察识别植物 6 大组织的类型及形态； 3. 野外观察识别常见药用植物 100 种； 4. 药用植物标本采集、压制及蜡叶标本制作； 5. 药用植物浸泡标本的制作。
	实训要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过药用植物岗位的实践训练，要求学生能识别常见药用植物 100 种； 2. 正确使用显微镜，正确制作显微标本片，能在显微镜下观察识别植物细胞、淀粉粒、结晶体的类型及形态； 3. 显微观察识别植物 6 大组织的类型及形态； 4. 培养严谨的职业素养和团队协作精神，为从事药用植物基源鉴定及相关工作奠定基础。
中药鉴定技术	实训目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能识别常用中药 350 种 2. 能对 80 种常用中药进行真伪优劣鉴定；
	实训内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中药识别品种 <ul style="list-style-type: none"> 识别根及根茎类中药（115 种） 识别茎木类、皮类中药（32 种） 识别花类、叶类中药（26 种） 识别果实种子类中药（79 种） 识别全草类类中药（37 种） 识别其他类中药（18 种） 识别动物药类（29 种） 识别矿物药类（14 种） 2. 中药真伪鉴别品种（80 种）

	实训要求	<p>1. 学生在规定的时间内，对给出的 20 味中药材或饮片进行识别，并写出品名、所属科名（矿物药写出所属化合物类别）、入药部位（矿物药写出主含化学成分）及全部功效；</p> <p>2. 学生在规定的时间内，对给定的 10 味中药材或饮片进行真伪鉴别，并写出给定中药材或饮片的入药部位。</p>
中药显微鉴定技术	实训目标	<p>1. 能利用显微镜对 35 味常用进行显微鉴别；</p> <p>2. 能利用数码显微镜对常用中药显微特征进行拍照；</p> <p>3. 能对常用中药显微特征进行显微描述；</p> <p>4. 能书写显微鉴定报告。</p>
	实训内容	<p>1. 中药显微鉴定品种</p> <p>根及根茎类中药（12 种）</p> <p>皮类中药（4 种）</p> <p>叶类中药（2 种）</p> <p>花类中药（4 种）</p> <p>果实种子类中药（6 种）</p> <p>全草类类中药（3 种）</p> <p>菌类中药（2 种）</p> <p>动物药类（1 种）</p> <p>矿物药类（1 种）</p> <p>2. 中成药显微鉴定</p> <p>3. 未知混合中药粉末显微鉴定</p>
	实训要求	<p>1. 能进行单味中药显微鉴定</p> <p>2. 能进行中成药显微鉴定</p> <p>3. 能在规定的时间内进行未知混合中药粉末显微鉴定，并书写显微鉴定报告。</p>
药用植物栽培技术	实训目标	<p>1. 了解药用植物栽培过程；</p> <p>2. 掌握药用植物栽培的基本理论、基本知识、基本技能；</p> <p>3. 学会常用药用植物栽培技术或方法；</p> <p>4. 熟悉 GAP 栽培的技术要求。</p>
	实训内容	<p>实训一：土壤样品采集与处理；</p> <p>实训二：土壤含水量测定；</p>

		<p>实训三：土壤 pH 测定；</p> <p>实训四：种子品质检验及普通发芽试验；</p> <p>实训五：种子生活力测定；</p> <p>实训六：药用植物的扦插繁殖技术；</p> <p>实训七：药用植物嫁接繁殖技术；</p> <p>实训八：药用植物栽培的田间管理技术；</p> <p>实训九：根及根茎类药材的采收与初加工；</p> <p>实训十：全草类药材的采收与初加工；</p> <p>实训十一：花类药材的采收与初加工；</p> <p>实训十二：果实类药材的采收与初加工；</p> <p>实训十三：种子类药材的采收与初加工；</p> <p>实训十四：皮类药材的采收与初加工；</p>
	<p>实训 要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行土壤样品采集与土壤测定； 2. 能进行种子品质检验（净度、重量、水分、生活力、发芽率等）； 3. 学会无性繁殖基本操作，进行常用药用植物无性繁殖实践技能操作； 4. 学会有性繁殖操作，能进行常用药用植物有性繁殖实践技能操作； 5. 能进行常用药用植物的采收与初加工； 6. 能书写实训报告。

2. 实习

在北京同仁堂（太原）、山西省中医院、山西省中医药大学附属医院、华元医药厂、仁和大药房、荣华大药房、百姓大药房、阳泉市第一人民医院进行实习，包括认识实习和岗位实习，严格落实国家发布的有关专业岗位实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织实习实训教学活动。

（1）认识实习（110523）课时（8）

认识实习是本专业人才培养方案的重要组成部分，是本专业基础知识学习和专业核心知识学习之间的连接和实践环节。

认识实习内容与要求一览表（表8）

认识实习目标	通过认识实习了解实习行业和单位文化，学习员工吃苦耐劳，兢兢业业的工作精神，了解单位工作规范和工作制度，了解单位工作的硬件设备和软件，了解单位对应的岗位工作环境，工作内容，工作标准等内容。
认识实习内容	认识实习包括的内容：工作岗位的一般要求；工作环境的基本条件；目前在岗位工作的人们对职业岗位的认识和理解；单位或公司对员工的基本要求。
认识实习要求	认识实习是对书本知识的巩固加深。需要到工作岗位的环境去参观，去了解今后将要工作（实习）的环境，增加对将要从事的职业岗位的初级认识，只有学生积极参加认识实习，对未来工作岗位、工作内容有了初步的认识，才能有针对性的继续学习。教师要认真选择认识实习的单位，依据认识实习计划，设计认识实习方案，组织好认识实习活动，科学评价学生认识实习成绩。

（2）岗位实习（110524）课时（800）

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节。要认真落实教育部等关于《职业学校学生实习管理办法》和《职业学校学生实习管理规定》的有关要求，保证岗位实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替，多学期、分阶段安排学生实习。一般在同仁堂、山西省中医院、山西省中医药大学附属医院、华元医药厂、仁和大药房、荣华大药房、百姓大药房、阳泉市第一人民医院等场所进行岗位实习。

岗位实习内容与要求一览表（表9）

<p>岗位实习目标</p>	<p>学生通过岗位实习，了解单位的运作、组织架构、规章制度和行业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；学习师傅工匠精神，养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。</p> <p>通过实习培养学生良好的沟通协调能力、理解和执行任务的能力、较好的团队合作精神和能力，积极应对困难和挫折的能力，对环境的适应能力，较强的自主学习能力等职业核心能力。</p> <p>培养同学们运用本专业主要设备的操作能力培养良好的从事本专业工作的基本职业态度、职业素养，增强职业荣誉感和责任感，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度，认同行业的相关文化，在工作中具有一定的创新意识和创新能力等专业能力。</p>
<p>岗位实习内容</p>	<p>学生在岗位实习单位工作岗位轮岗工作。了解单位概况；了解单位工作岗位设置；了解单位工作岗位工作职责；了解工作岗位工作标准规范，提高主要设备的操作能力。</p>
<p>岗位实习要求</p>	<p>严格执行学校岗位实习标准和管理制度；在校院双方协商的基础上由学校制订实习计划；学校、实习单位和学生本人或家长应当签订书面协议；学校和实习企业应当加强对实习学生的劳动安全教育，学校应为实习学生购买意外伤害保险等相关保险；实习单位要为学生实习提供必要的实习条件和安全健康的实习环境；学校和实习单位应当建立严格的实习生考勤制度，由实习单位按照员工管理要求记录到岗情况；学校要充分运用现代信息技术手段，适时做好实习过程记录。岗位实习信息平台应记录实习生每日考勤、工作岗位、工作内容、教师指导等事项；岗位实习结束时，学生应提交岗位实习总结，企业指导教师和实习单位应出具岗位实习鉴定表，对学生实习情况进行综合评定。实习管理部门应及时收集、整理和评阅学生实习记录、企业实习鉴定表和学生实习总结。</p>

七、教学进程总体安排

依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）文件中关于学时安排，学校每学年安排40周教学活动（含入学教育与军训、成绩考核、实习实训、

毕业教育)，三年总学时数为 2666，公共基础课学时为 762，其中公共选修课学时 84 和专业选修课学时为 134，实践教学学时为 1926，16 学时记为 1 学分。具体详见教学活动时间安排表及教学进程总体安排表。

(一) 学期教学环节分配表 (表 10)

教学 活动 学期	入学 教育	军事 教育	课程 教学	成绩 考核	社会 实践	认识 实习	岗位 实习	毕业 教育	学期学总 周数
一	2		17	1					20
二			18	1	1				20
三			18	1	1				20
四			18	1	1				20
五						1	19		20
六							19	1	20
总计	2		71	4	3	1	38	1	120

(二) 教学安排进程表 (表 11)

课程 类别	课程 序号	课程名称	课程 编码	学 分	考 核 方 式	总学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	学期课时计划						
									1	2	3	4	5	6	
									18	18	18	18	18	19	
公共 基础 课	1	思想道德与法治	020001	3	考试	48	40	8	48						
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	020002	2	考试	36	32	4		36					
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	020003	3	考试	48	40	8			48				
	4	形势与政策	020004	3	考试	48	48	0	8	8	8	8	8	8	8
	8	军事理论与国防教育	010001	2	考查	148	36	112	148						

	5	劳动教育	010002	1	考查	16	8	8	4	4	4	4		
	6	体育与健康	010003	7	考查	108	54	54	20	32	32	24		
	7	心理健康教育	010004	2	考查	32	16	16		16	16			
	9	大学语文	010005	3	考查	48	36	12	20	28				
	10	大学英语	010006	8	考查	128	90	38	34	36	30	28		
	11	信息技术	010007	3	考查	48	18	30	20	28				
	12	国家安全教育	010008	1	考查	16	8	8		16				
	13	大学生职业发展与就业指导	010009	2	考查	38	20	18	8	10	10	10		
	小计					762	446	316	310	214	148	74	8	8
	14	药用基础化学	110501	3	考试	48	10	38	48					
	15	有机化学	110502	3	考试	48	10	38		48				
	16	中医学基础	110503	3	考试	50	20	30	50					
	17	中药学(中药学专业 专业知识二)	110504	3	考试	50	20	30		50				
	18	中药方剂学(中 药学专业知 识二)	110505	3	考试	50	20	30			50			
	19	药用植物学	110506	3.5	考试	60	10	50	60					
	小计					306	90	216	158	98	50	0		
专业 核心 课	20	中药化学技术	110507	3.5	考试	60	10	50			60			
	21	中药鉴定技术	110508	3.5	考试	60	10	50		60				
	22	中药炮制技术	110509	3.5	考试	60	10	50			60			
	23	中药药剂学/ 中药制剂技术	110510	3.5	考试	60	30	30			60			
	24	中药调剂技术	110511	3	考试	50	10	40				50		
	25	中药制剂检测技 术	110512	3.5	考试	60	10	50				60		
	26	中药显微鉴定技 术	110513	3.5	考试	60	10	50			60			
	小计					410	90	320	0	60	240	110		
专	27	中药综合知识与	110514	3.5	考试	60	10	50				60		

业 拓 展 课		技能												
	28	药用植物栽培技术	110515	3.5	考试	60	20	40				60		
	29	医药市场营销	110516	2.5	考查	42	12	30				42		
	小计			9.5		162	42	120	0	0	0	162		
公 共 基 础 选 修 课	30	大学美育	010010	1	考查	16	8	8	16					
	31	音乐鉴赏	010011	1	考查	16	8	8		16				
	32	创新创业教育	010012	1	考查	16	8	8				16		
	33	中华优秀传统文化	010013	1	考查	16	16	0	16					
	34	四史类	020005	1	考查	20	20	0	10	10				
	小计			5		84	60	24	42	26		16		
专 业 选 修 课	35	药理学	110517	1	考查	20	10	10		20				
	36	GMP 实务	110518	1	考查	20	0	20				20		
	37	中药制药设备	110519	1	考查	16	0	16			16			
	38	中药安全生产基础知识	110520	1	考查	16	0	16				16		
	39	中药综合实训	110521	2	考查	30	0	30				30		
	40	药事管理与法规	110522	2	考查	32	12	20	32					
	小计			8		134	22	112	32	20	16	66	0	0
实 习 实 训	41	认识实习	110523			8	0	8				8		
	42	岗位实习	110524			800	0	800				400	400	
	小计					808	0	808				8	400	400
总计						2666	750	1926	558	410	452	436	408	408

(三) 教学课时总体分析表 (表 12)

类别	总学时	占比%	课程类别	学时数	占比%	备注
----	-----	-----	------	-----	-----	----

理论学时	750	28.1%	公共基础课	公共基础课（必修）	446	16.7	
				公共基础课（选修）	60	2.3	
			专业技能课	专业（技能）课（必修）	222	8.3	
				专业（技能）课（选修）	22	0.8	
实践学时	1926	71.9%	公共基础课	公共基础课（必修）	316	11.9	
				公共基础课（选修）	24	0.9	
			专业技能课	专业（技能）课（必修）	656	24.6	
				专业（技能）课（选修）	112	4.2	
			实习实训	认识实习	8	0.3	
				岗位实习	800	30.0	
合计	2666	100%			2666	100	

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 专任教师

专任教师统计表（表 13）

姓名	学历	毕业学校	学习专业	职称	担任课程
捱榜琴	本科	山西农业大学	农学	教授	药用植物学 中药鉴定技术 中药显微鉴定技术 药用植物栽培技术
杨云霞	本科	湖北民族大学	化工与制药	中级讲师	中药制剂技术

					中药制剂检测技术
刘文晶	本科	吉林农业科技学院	中药学	无	中药（中药学专业知识二）
孙萌	本科	中国药科大学	中药学	初级中药师	中药调剂技术
王辉敏	研究生	山西中医药大学	中药学	无	中药方剂学（中药学专业知识二）
刘彩玲	研究生	沈阳农业大学	药用植物学	初级	中药药理 中药炮制技术
李慧娟	研究生	山西大学	本草生物学	无	有机化学 中药化学技术
申宇晓	本科	吕梁学院	生物学	无	药用植物学
马雍琦	研究生	沈阳体育学院	运动康复学	无	GMP实务

2. 兼职教师

兼职教师统计表（表 14）

姓名	学历	学习专业	所在企业	专业技术职务	兼任课程
杨玉茹	本科	化工工程	山西药科职业学院	副教授	药事管理与法规
张乾	本科	药学	山西药科职业学院	讲师	医药市场营销
徐丽萍	本科	中药	山西职工医学院	教授	中药化学技术
刘文娟	研究生	药物化学	山西生物应用职业技术学院	教授	有机化学
杜学勤	研究生	药物化学	山西生物应用职业技术学院	副教授	药用基础化学

3. 专业带头人

3. 专业带头人情况表（表 15）

专业带头人	职称	职务	备注
堉榜琴	教授	中医药学院院长	
张淑荣	教授	硕士生导师	山西中医药大学

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室

本专业每一个班都具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备智慧黑板、多媒体计算机、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训场所

学校实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实训指导教师配备合理，实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展药用植物识别、中药鉴定、中药炮制、中药制剂、中药制剂检测、中药调剂、药学服务等实训活动。

(1) 实训室设备清单（表 16）

实训室名称	序号	实训设备名称规格	台/套数	实训工位数	可以实训项目（任务）	服务的课程

中药显微鉴定实训室 (药用植物实训室)	1	麦克奥迪数码显微镜	32	50	显微鉴定	中药显微鉴定技术
	2	惠普一体机	32	50	显微鉴定	中药显微鉴定技术
	3	小型中药粉碎机	1	50	显微鉴定	中药显微鉴定技术
中药实训室	1	中药调剂台	6	50	中药调剂	中药调剂技术
	2	中药斗谱柜	3	50	中药调剂	中药调剂技术
	3	智能中药斗谱系统	1	50	中药调剂	中药调剂技术
	4	认药桌	12	50	中药调剂	中药调剂技术
	5	戥称	50	50	中药调剂	中药调剂技术
	6	铜杵	4	50	中药调剂	中药调剂技术
	7	饮片标本	300	50	认药	中药鉴定技术
中药炮制实训室	1	中药传统技能大赛炮制软件系统	1	50	中药炮制	中药炮制技术
	2	炮制操作台	24	50	中药炮制	中药炮制技术
	3	电磁炉	25	50	中药炮制	中药炮制技术
	4	传统炮制炒锅锅铲	25	50	中药炮制	中药炮制技术
	5	传统炮制用具	25	50	中药炮制	中药炮制技术
	6	中药切片刀	10	50	中药炮制	中药炮制

						技术
	7	竹制蒸笼屉	25	50	中药炮制	中药炮制 技术
	8	药典筛	10	50	中药炮制	中药炮制 技术
	9	排烟系统	25	50	中药炮制	中药炮制 技术
	10	烘干箱	1	50	中药炮制	中药炮制 技术
	11	小型中药粉碎机	1	50	中药炮制	中药炮制 技术
	12	蒸锅	25	50	中药炮制	中药炮制 技术
中药 制剂 实训 室	1	超声波清洗机	1	50	中药制剂	中药制剂 技术
	2	全自动中煎药机包装机	2	50	中药制剂	中药制剂 技术
	3	真空干燥箱	2	50	中药制剂	中药制剂 技术
	4	小型中药粉碎机	2	50	中药制剂	中药制剂 技术
	5	药典筛（1-9号）	30	50	中药制剂	中药制剂 技术
	6	电子精密天平千分之 一	1	50	中药制剂	中药制剂 技术
	7	0号胶囊填充板	30	50	中药制剂	中药制剂 技术
	8	子弹型栓剂模	30	50	中药制剂	中药制剂 技术
	9	木制搓丸板	30	50	中药制剂	中药制剂 技术

	10	电子精密天平百分之一	10	50	中药制剂	中药制剂技术
	11	单冲压片机	1	50	中药制剂	中药制剂技术
中药标本馆	1	浸制标本	24	100	认药	中药鉴定技术
	2	矿物标本	40	100	认药	中药鉴定技术
	3	生药标本	160	100	认药	中药鉴定技术
	4	饮片标本	240	100	认药	中药鉴定技术
	5	道地药材标本	5	100	认药	中药鉴定技术
	6	十八反十九畏标本	37	100	认药	中药鉴定技术

(2) 近三年拟新建实训室 (表 17)

实训室名称	主要设施设备名称	数量 (台/套)	实训面积	工位数	实训项目	对应课程	拟完成时间
中药制剂检测实训室	紫外可见分光光度计	5	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026. 10
	智能片剂四用测定仪	3	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026. 10
	脆碎度测试仪	5	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026. 10
	三用紫外分析仪	5	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026. 10
	溶出度测定仪	5	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026. 10

	智能崩解时限检查仪	5	80	50	制剂检测	中药制剂检测技术	2026.10
中药化学 实训室	旋转蒸发仪	5	80	50	中药化学	中药化学技术	2027.10
	循环水式真空泵	3	80	50	中药化学	中药化学技术	2027.10
	真空干燥箱	2	80	50	中药化学	中药化学技术	2027.10
	超声波提取仪	1	80	50	中药化学	中药化学技术	2027.10
	高速离心机	1	80	50	中药化学	中药化学技术	2027.10
中药药理 实训室	磅秤	5	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	兔固定器、兔开口器、灌胃器、小鼠激怒实验盒	20	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	生物医学信号采集处理系统及配套设备	2	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	精密电子天平	10	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	台式超声波清洗器	2	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	恒温水浴锅	3	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	热板测痛仪	5	80	50	中药药理	药理学	2028.10
	电热炉	8	80	50	中药药理	药理学	2028.10

3. 校外实训实习基地

校外实训实习基地选择与专业技能方向相关的社区、街道，具有专业指导教师，专业设备、业务范围均能满足实践教学、技能训练的要求，在学生实训实习过程中、结束前需对学生进行职业素养、理论

知识和操作技能等方面的考核。满足专业实践教学、技能训练、认知实习、岗位实习的要求，实现企业经营双赢的校外实训实习基地。学生通过校外实训实习，巩固所学理论知识，掌握药用植物识别、中药化学、中药鉴定、中药炮制、中药制剂、中药制剂检测、中药调剂等技能强化服务质量，全面提高综合素质。

校外实训实习基地表（表17）

序号	校外实训基地企业名称	实习岗位	可以同时接纳实习学生数
1	亚宝药业	QC 质检、车间生产	10 人次/年
2	山西省中医研究院	药房抓药、调剂、炮制	20 人次/年
3	同仁堂药店	销售药品、调剂、炮制	10 人次/年
4	山西国泰股份有限公司	中药材的种植、采收	10 人次/年
5	中医药大学附属医院	药房抓药、调剂、炮制	30 人次/年
6	华元医药厂	QC 质检、车间生产	10 人次/年
7	仁和大药房	销售药品、调剂、炮制	20 人次/年
8	荣华大药房	销售药品、调剂、炮制	20 人次/年
9	百姓大药房	销售药品、调剂、炮制	10 人次/年
10	阳泉市第一人民医院	药房抓药、调剂、炮制	10 人次/年

（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、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求及流程

学校依据教育部《职业院校教材管理办法》等政策，结合学校实际制定了适用于课程教材的选用、审核、使用及评价制度。

教材选用：学校教材选用坚持政治方向正确，符合社会主义核心

价值观，无意识形态问题；坚持职业导向，对接行业标准、岗位需求，强化实践应用；坚持科学性与前沿性，内容准确，优先选用近三年国家“十四五”规划教材；坚持适用性，符合学生认知水平，适配课程目标和教学方法；坚持多样性，鼓励活页式、数字化等新型教材，支持校企合作开发。

教材选用流程：由各教研室提出教材选用方案，包括教材名称、作者、出版社、书号等。教研室需对所选教材进行深入研究，确保其符合课程教学目标和学生学习需求；教学单位审核，各教学单位组织教研室负责人及有关专家对需选用的教材，按照学院教材选用原则和要求进行审核，填写教材使用计划表，由教学单位负责人签字并加盖公章后，报教务处；教务处审定，教务处对各教学单位上报的教材使用计划按照教材选用原则和要求逐一进行审核，审核通过后提交教材管理工作小组；教材管理工作小组审核后需提交校长办公会及党委，会议通过后方可进行采购，征订。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足专业人才培养、专业建设、教科研、中药技能培训、中药专业学生学习的需要。专业类图书文献主要包括：有关有关行业政策法规资料、有关职业标准，有关中药专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类等相关的图书文献。

图书文献统计表（表 18）

分类	专业图书（册）	专业期刊（种）	电子读物（册/篇）	其它
中医药	4171	2741	15 万	

3. 数字资源配备

建设中药专业教学资源库，所有核心课程均建设在线课程资源，配备与课程相关的微课视频、音频素材、教学课件、数字化教学案例库、题库、虚拟仿真软件等专业教学资源库；开发和使用国家级、省级和校级在线精品开放课程资源，课程资源形式多样、使用便捷，实现数字教学资源全覆盖和动态更新。

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态。

(1) 积极利用网络课程资源，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。

(2) 运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率，以利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质。

(3) 建立习题库及答案，以利于学生复习和巩固知识。

(4) 建立学生资料库，推荐国内与专业有关的网站地址，积极引导与培养学生学会自主学习、资料查询等能力。

(5) 校企合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行校企合作，探索实践“工学”交替的模式，满足学生的实习、实训教学需要。

(6) 购买优质教学资源，服务专业教育教学活动。

(四) 教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学模式、方式、方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学模式、教学方式和方法。

课程教学模式、教学方式、教学方法一览表（表19）

课程模块	教学模式	教学方式	教学方法
公共基础课	翻转课堂 混合式教学	案例教学、情境教学、模块化教学	启发式、探究式讨论式、参与式等
公共基础选修课	翻转课堂 混合式教学	案例教学、情境教学、模块化教学	启发式、探究式讨论式、参与式等
专业基础课	翻转课堂 混合式教学 理实一体教学	项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学	启发式、探究式讨论式、参与式等
专业核心课	翻转课堂 混合式教学 理实一体教学	项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学	启发式、探究式讨论式、参与式等
专业拓展课	翻转课堂 混合式教学 理实一体教学	项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学	启发式、探究式讨论式、参与式等

(五) 学习评价

学生学业评价是依据教学目标对教学过程及结果进行价值判断并为教学决策服务的活动，教学评价是研究学生的学的价值的过程，这里的教学评价包括对学生学业评价（学习态度、学习行为和学习效果的评价），企业参与教学评价。

1. 学生学业评价方案

对学生的学业考核评价主要体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即学生的相互评价、学生自我评价与教师的评价相结合，校内评价与校外评价的结合，职业技能鉴定与学业考核结合，过程评价和结果评价结合。过程性评价主要以学生职业素质、知识学习、能力提升等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价要从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量，职业生涯养成等方面进行评价。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中应用知识与解决实际问题的能力和水平。重视规范操作、安全文明服务的职业素养的形成，以及节约能源、节约材料与爱护服务设备工具、提高服务质量等意识和观念的树立。

（1）学生学业评价原则：

综合性原则。评估标准应涵盖学生在专业知识、技能、态度和价值观等多个方面的表现。这包括对专业课程知识的掌握程度、实践能力的运用、团队合作与沟通能力、创新思维与解决问题的能力以及社会责任感等。通过这些综合指标，可以全面评价学生在课程思政中的学习成果。

导向性原则。评估标准应体现课程思政的导向性，即引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。在评估过程中，应注重考查学生在思想政治理论课程中的学习成果，以及他们在专业课程学习中对社会主义核心价值观的践行情况。

可操作性原则。评估标准应具有可操作性，方便教师进行评估和记录。在设计评估标准时，应注重量化指标的运用，如设置具体

的分值比例、评分标准等。同时，还应考虑评估过程的简便性和易操作性，以减轻教师的负担，提高工作效率。

（2）科学构建学生学习成果的评估标准：

专业知识掌握程度。通过课程考试、作业、实验报告等方式来评估学生对专业知识的掌握程度。同时，还可以结合课程思政的要求，考查学生在专业知识学习中对社会主义核心价值观的理解和践行情况。

实践能力运用。通过实践活动、项目任务等方式来评估学生的实践能力运用情况。这些活动可以包括实验、实训、社会实践等，旨在考查学生将所学知识应用于实际问题的能力。

团队合作与沟通能力。在团队项目、小组讨论等活动中评估学生的团队合作和沟通能力。这些活动可以帮助学生锻炼团队协作能力、沟通技巧和领导力等方面的能力。

创新思维与解决问题能力。通过设置案例分析、问题解决等任务评估学生的创新思维和解决问题能力。这些任务可以帮助学生培养独立思考、分析问题和解决问题的能力，提高他们的综合素质。

（3）评价方法：

课堂表现观察：教师在课堂上通过观察学生的行为、态度、参与程度等来初步评价学生的思想政治素质。这包括学生在课堂上的发言、讨论、小组合作等表现。

案例分析。通过分析学生在实际生活或学习中的具体案例，来评估他们的思想政治觉悟和道德判断能力。这种方法可以帮助学生

更好地理解并践行社会主义核心价值观。

自我评价与同伴评价。鼓励学生进行自我评价和同伴评价，通过反思和交流来提高思想政治素质。这种方法可以帮助学生认识到自己的优点和不足，从而有针对性地进行改进。

社会实践报告。要求学生参与社会实践活动并提交报告，通过实践活动来检验和提升他们的思想政治素质。这可以帮助学生将理论知识与实际相结合，增强他们的社会责任感和使命感。

课程考核评价一览表（表 20）

课程 大类	分类	过程考核					结果考核		
		出勤	课前测评 课后作业	课堂提问 讨论	课堂 训练	权重%	理论 考试	实践 考核	权重%
公共 基础 课	思想政治	10	15	10	15	50	25	25	50
	公共必修课	10	15	10	15	50	25	25	50
	公共选修课	10	15	10	15	50	25	25	50
专业 技能 课	专业 基础课	10	15	10	15	50	25	25	50
	专业 核心课	10	15	10	15	50	25	25	50
	专业 拓展课	10	15	10	15	50	25	25	50
实训 实习	认识实习	10			60	70		30	30
	岗位实习	30%	实习表现 30%			60	20%学校 20%基地		40

（六）质量管理

教学工作是学校的中心工作，教学质量是学校生存和发展的生命线，也是学校综合实力的反映。为进一步强化教学管理，提高学校教育教学服务水平，转变教学观念、提高教师综合素质，建立教学质量监控体系。

1. 教学质量监控目标体系

培养方案科学化。培养方案是人才培养规格的指导性文件，是组织教学过程、安排教学任务、确定教学编制的基本依据。通过对培养方案制订过程和执行情况进行监控，即从源头上保证其科学合理，从组织实施上严格执行；根据国家教育方针和社会需求的发展变化，按规范程序调整。

专业结构合理化。各教学单位要根据社会经济发展的需要和自身实际情况进行教育教学改革，加强专业的内涵建设，努力创建品牌专业的同时，提高新专业的水平。通过对学院目前专业现状分析和研究，优化专业设置，形成合理的专业结构，促进学院规模、结构、质量、效益的协调发展。

专业课程标准化。结合专业特点，知识以够用为度，侧重职业教育的实践操作培养，科学制订专业理论课程标准和实验实训课程标准；按照课程标准组织教学，规范教学行为。

教材管理程序化。教材是学生获得知识和技能的重要载体，其质量直接关系到学习效果。各教学单位要做好教材管理工作，根据我校《教材使用管理办法》，规范教材选用程序，保证教材质量和使用效果；特色专业的教材，通过申报、立项、审批等程序，推进教材建设

工作。

教师管理人本化。按照我校对教学工作人员的相关要求，对任课教师资格审核，规范教师聘任手续；按我校中长期发展规化，建立教师队伍发展机制，培育专业骨干教师，形成合理的师资队伍；鼓励骨干教师多授课，切实保证教学质量。

课堂行为规范化。课堂教学是学生获得知识和技能的主渠道，各教学单位要督促教师按课程标准和教学进度计划，课前认真备课并精心设计教案；课中规范教学行为，注重培养学生的思维方法和思维能力。

课程建设常态化。课程是教学实施的重要媒介，是专业建设的基本单元。教学质量的好坏、专业人才素质的高低取决于课程的建设水平。各教学单位要以“金课”建设为抓手，以重点建设课程为中心，全部课程建设为日常工作的重点，制订科学的课程建设评价指标体系，全面推进和确保课程建设的质量。

教学方法和手段多样化。采取灵活多样的教学方法，倡导以学生为主的学习方式。在教学目的上，要以人为本，推进以学生为中心的课堂教学改革，让学生成为学习的主角；从学生实际出发，应用项目或工作岗位驱动案例教学、情境教学等教学模式，形成自学式或合作式的学习环境。同时，积极推进现代教育技术的应用，改革传统教学手段。

实践教学管理标准化。针对实践教学中的主要环节，与合作企业共同制订相应实践管理标准，运用各种管理手段与评价方法，不断充

实和完善实践教学质量监控体系。

考试管理科学化。结合学院的实际情况，制定严密科学的考试管理制度，课程考试由各教学单位组织试题的命题、审查、阅卷和质量分析等工作；教务处负责学院试卷印制和保密工作，收集各考试课程的试卷质量分析材料，汇总学期考试质量情况，寻找存在的问题，提出改进建议，会同教指委对试卷质量进行抽查。

岗位实习规范化。岗位实习是学生走向工作岗位前亲临实践的重要环节，也是学生完成学业不可缺少的一门课。通过制定岗位实习制度，学院辅导教师做到事前有安排、事中有辅导和检查、事后有总结；合作单位辅导教师有工作安排计划、完成工作情况反映和对实习学生的鉴定意见；学生个人实习工作的日志或心得，以及实习报告。形成学院、实习单位和学生三方共同监督的机制，进一步强化岗位实习的组织和质量跟踪工作。

毕业生质量跟踪科学化。毕业学生的就业方向，用人单位对学生的评价，学生参与各级各类技术技能比赛获奖情况，以及学生的就业层次等情况，是学校教学质量、教学工作改进的重要参考依据。因此，在教学质量监控体系中，明确毕业生质量跟踪的办法，通过科学的手段和方法，实时统计与分析，并向学院反馈毕业生的就业质量情况。

2. 教学质量监控组织体系

在教学质量监控过程中坚持“分级管理、分工负责、协同监控”的原则，实现教学质量各环节的逐级监控。结合我院实际情况，建立与实施督学组、教务处、教学单位三级监控体系。

(1) 督学组：督学组是学院独立设置的教学监控、评估机构，是监控体系运行的职能部门。主要监控与评价课堂教学和实践教学质量以及教师师德、履行职责等情况，是对教学和教学管理部门制度的实施及相关教学管理状况实施的再监督。

(2) 教务处：负责对学院的教学工作、教师教学情况、学生学习情况等进行的整体性监控。教务处是学院教学管理的职能部门，主要监控教学管理工作流程、教师教学工作规范等教学规章制度的执行情况、教学计划的实施情况和师资等教学资源的配备利用情况，向各教学单位、处室反馈教学资源和教学质量状态信息，同时负责整改在监控、评估中发现的问题工作任务，以及积极支持和配合督学组开展教学监控与评估工作。

(3) 教学单位：教学单位是学院教育教学基层单位，既是实施人才培养方案的主体，又是质量监控和评估的主体。教学单位的地位和双主体身份，其工作状态和质量直接关系到教学质量和人才培养质量。主要监控学院各项教学管理制度在本教学单位的落实情况，重点监控专业建设与发展、教学计划执行状况、教学文件的齐备、产教融合、素质教育、教学资源配置等运行状况。

3. 教学质量监控方法与内容体系

(1) 方法体系

教学质量监控是一个系统工程，以教学过程监控为主，涉及专业、课程等多方面的建设与评估内容，因而采取常规监控与专业项监控相结合的方法体系。其中，常规检查，主要围绕日常教学工作进行的一

系列监督与检查。而专项检查，则以专业、课程、教研活动、教材、实验实训、试卷、岗位实习、毕业生就业质量等方面进行建设与评价。

（2）内容体系

常规检查。各教学单位按学院教务处教学检查的工作安排，组织教学检查。教学检查以教学秩序和教学准备及教师、学生到位情况为主；期中教学检查以自查为主，教务处和督学组进行抽查；期末教学检查以考风、考纪监测为重点，教务处和各二级学院一同组织。

专业评估。以专业评估为契机，促进专业建设工作，优化专业结构，打造重点专业，形成办学特色。

课程评估。深入开展课程评估工作，促进课程建设，提高课堂教学质量。以专业课程建设为重点，积累优质课程资源，规划和建设精品课程；对重点课程建设进行阶段性验收评估；深入挖掘课程资源，及时总结课程建设的经验，推动课程建设的整合化和系列化。

教材评估。积极开展教材评估工作，鼓励创建优质教材，建立奖惩机制，确保高质量教材进课堂。

实验实训评估。开展实验实训评估工作，促进实验室建设，提高实践教学质量。进一步加强实验实训室的建设与管理，推动实验实训教学环境的整体优化，推动实验实训教学改革，增加综合性、设计性实验实训内容，增加实验实训室开出时数，实现资源最大化效益。

试卷评估。开展试卷评估工作，强化教师的责任意识，确保试卷质量。促进各级各类考试能真实、全面、准确地反映学生的学习状况。

岗位实习评估。开展事前安排、事中辅导和事后总结的检查与评

估工作。督促与检查合作单位辅导教师的完成工作情况；对学生个人实习工作的日志或心得，以及实习报告进行检查与评比，切实加强学生毕业前的顶岗实习工作规范管理，保证毕业生的就业质量。

教研活动评估。开展教研活动检查与评估工作，推动教学研究与改革的不断深入，教学单位担负教学基本建设、管理和改革的职责，保证教学工作的高效运行。

学生学业质量评估。按专业人才培养规格，采取“定量与定性相结合，个性与共性相统一，形成性评价与终极性评价相协调”的方法，对学生的“知识、能力、素质”进行评价，逐步形成以“学生过程性评价”为重点的学生学业质量评价体系。

教师课程教学质量评价。学院定期组织评教工作，对评价结论不合格的教师，组织专家进行诊断性听课，如结论属实，则暂停其教学工作或调离教学岗位，督促教师努力提高教学质量。

教学信息监控。通过师生座谈会、学生教学信息员等渠道，广泛收集对教学工作的意见和建议；公布各专业人才培养方案、精品课程、重点建设课程的课程标准、教学进度计划等教学基本文件，接受师生监督评议。

3. 教学质量监控制度体系

（1）教学检查制度

常规教学管理，每学期开展期初、期中、期末三次教学检查，期初主要检查教学文件和教辅材料的准备情况。期中主要检查教师教学计划执行情况。期末主要检查教师教学计划的完成情况，以及期末考

试检查。教学检查覆盖教师教学的备课、课堂讲授、作业批改、实验实习、辅导答疑、考试、阅卷、试卷分析、岗位实习等教学全过程。

（2）听课制度

听课制度要求从校级领导到全部教师，每学期必须按要求完成一定的听课工作。校级领导、教学单位负责人及行政部门中层干部深入教学第一线定期听课、督查教学过程，解决教学中存在的问题；老教师听课对新教师起到督导和传帮带的作用，新教师通过听课掌握教学的基本技巧，学会如何上好一堂课。

（3）教师业务考核制度

建立教师业务考核制度，对每一位教师的教学、课程建设和科研教研工作做出合理的评价。

（4）学生评价制度

建立学生、教师、督学评教体系，针对在教学中存在的问题进行及时反馈和跟进处理。

5. 信息反馈调控体系

（1）常规教学检查反馈调控。及时查找和纠正教学工作中存在的问题，对问题开展总结研究，推动教学工作的持续改进。

（2）专项评估反馈调控。坚持“以评促改、以评促建、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，充分发挥各类专项评估的导向作用，进一步加大督促整改的力度，切实规范教学管理，提高教学质量。

（3）教师课程教学质量评价反馈调控。科学设计评价方案，进一步加强教师课程教学质量评价结果的应用，充分发挥其正面导引作

用，促进教师改进教学方法和手段，提高教学水平。

(4) 学生教学信息反馈调控。坚持执行学生教学信息员制度，以学生教学信息中心为载体，及时收集、整理学生的意见和建议，并反馈至个人，促进教学改革的深化和教学质量的提高。

(5) 人才培养质量反馈调控。了解用人单位对毕业生的看法以及社会对学校人才培养的意见和建议；及时调整人才培养方案，使学院各专业人才培养方案与社会需求保持动态的适应性。

九、毕业要求

本专业学生毕业时在素质、知识、能力达到标准。本专业有明确的毕业要求。学生要修满专业人才培养方案所规定的学分。

毕业要求一览表（表 21）

项目	毕业条件具体说明
理论课考查考试	所设课程成绩均达到 60 分以上（并达到毕业要求学分）
岗位实习成绩	考核合格以上
实习报告（总结）	考核合格以上
“1+X”证书	取得与中药专业相关的“1+X”职业技能等级证书（如中药炮制工、反射治疗师等职业技能等级证书）
学生操行鉴定 (学生思想品德评价)	考核全部合格以上

十、附录

(一) 教学进程安排表

中药学专业教学进程安排表

课程类别	课程序号	课程名称	课程编码	学分	考核方式	总学时	理论学时	实践学时	学期课时计划						
									1	2	3	4	5	6	
									18	18	18	18	18	19	
公共基础课	1	思想道德与法治	020001	3	考试	48	40	8	48						
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	020002	2	考试	36	32	4		36					
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	020003	3	考试	48	40	8			48				
	4	形势与政策	020004	3	考试	48	48	0	8	8	8	8	8	8	8
	8	军事理论与国防教育	010001	2	考查	148	36	112	148						
	5	劳动教育	010002	1	考查	16	8	8	4	4	4	4			
	6	体育与健康	010003	7	考查	108	54	54	20	32	32	24			
	7	心理健康教育	010004	2	考查	32	16	16		16	16				
	9	大学语文	010005	3	考查	48	36	12	20	28					
	10	大学英语	010006	8	考查	128	90	38	34	36	30	28			
	11	信息技术	010007	3	考查	48	18	30	20	28					
	12	国家安全教育	010008	1	考查	16	8	8		16					
	13	大学生职业发展与就业指导	010009	2	考查	38	20	18	8	10	10	10			
		小计			40		762	446	316	310	214	148	74	8	8
	14	药用基础化学	110501	3	考试	48	10	38	48						
	15	有机化学	110502	3	考试	48	10	38		48					
	16	中医学基础	110503	3	考试	50	20	30	50						
17	中药学(中药学专业 专业知识二)	110504	3	考试	50	20	30		50						

	18	中药方剂学(中 药学专业知 识二)	110505	3	考试	50	20	30			50			
	19	药用植物学	110506	3.5	考试	60	10	50	60					
	小计			18.5		306	90	216	158	98	50	0		
专业 核 心 课	20	中药化学技术	110507	3.5	考试	60	10	50			60			
	21	中药鉴定技术	110508	3.5	考试	60	10	50		60				
	22	中药炮制技术	110509	3.5	考试	60	10	50			60			
	23	中药药剂学/ 中药制剂技术	110510	3.5	考试	60	30	30			60			
	24	中药调剂技术	110511	3	考试	50	10	40				50		
	25	中药制剂检测技 术	110512	3.5	考试	60	10	50				60		
	26	中药显微鉴定技 术	110513	3.5	考试	60	10	50			60			
	小计			24		410	90	320	0	60	240	110		
专业 拓 展 课	27	中药综合知识与 技能	110514	3.5	考试	60	10	50			60			
	28	药用植物栽培技 术	110515	3.5	考试	60	20	40			60			
	29	医药市场营销	110516	2.5	考查	42	12	30			42			
		小计			9.5		162	42	120	0	0	0	162	
公 共 基 础 选 修 课	30	大学美育	010010	1	考查	16	8	8	16					
	31	音乐鉴赏	010011	1	考查	16	8	8		16				
	32	创新创业教育	010012	1	考查	16	8	8				16		
	33	中华优秀传统文 化	010013	1	考查	16	16	0	16					
	34	四史类	020005	1	考查	20	20	0	10	10				
		小计			5		84	60	24	42	26		16	
专 业 选 修 课	35	药理学	110517	1	考查	20	10	10		20				
	36	GMP 实务	110518	1	考查	20	0	20				20		
	37	中药制药设备	110519	1	考查	16	0	16			16			

	38	中药安全生产基础知识	110520	1	考查	16	0	16				16		
	39	中药综合实训	110521	2	考查	30	0	30				30		
	40	药事管理与法规	110522	2	考查	32	12	20	32					
	小计			8		134	22	112	32	20	16	66	0	0
实 习 实 训	41	认识实习	110523			8	0	8				8		
	42	岗位实习	110524			800	0	800					400	400
	小计					808	0	808				8	400	400
总计						2666	750	1926	558	410	452	436	408	408