

中药学 专业人才培养方案

(三年制)

二级学院：医药健康学院

执笔人：黄东

审核人：黄东

制订日期：2023年4月

广西★★职业技术学院教务处

2023年7月印制

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520410

二、生源类型

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、学制与学历

学制：三年

学历：大专

四、职业面向

表1 中药学专业职业面向

所属专业大类（专业类）（代码）	对应的行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
医药卫生大类（62）	农业（01）医药制造业（27） 批发业（51） 零售业（52） 装卸搬运和仓储业（59） 专业技术服务业（74）	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） 检验人员（6-26-01）	中药材生产 中药调剂 中药购销 药学咨询与服务 中药制药 中药质检	中药炮制工（中级） 药物制剂工（中级） 执业药师 健康管理师 推拿按摩师	执业药师 健康管理师 推拿按摩师 中药师 药物制剂工 药物制剂生产

表2 中药学专业岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述	岗位能力要求
		初始岗位	发展岗位		
1	中药制剂生产	设备操作工	工艺员、车间主管	1. 中药预处理、提取、浓缩与分离； 2. 中药固体制剂生产； 3. 中药液体制剂生产； 4. 中药灭菌制剂生产； 5. 中药半固体制剂生产；	1. GMP等药事相关法规的理解、执行与实践能力； 2. 制剂生产能力； 3. 生产管理能力； 4. 解决岗位的技术问题能力。
2	中药（及	QA/QC	质量管理	1. 检查生产现场、审核	1. GMP等药事相关法规的

	制剂)质量检验/质量保障			药品生产记录、检验记录,并进行质量审核; 2. GMP 文件管理; 3. 制定 SOP 文件; 4. 质量管理。	理解、执行与实践能力; 2. 药品质量标准查阅与执行能力; 3. 药品生产管理与质量管理能力。
3	中药调剂	中药调剂员	中药师、中药执业药师	1. 接收、审查、调配处方; 2. 审核、发放药品; 3. 调剂质量管理。	1. GSP 等药事相关法规的理解、执行与实践能力; 2. 用药咨询与指导能力; 3. 中药调剂能力。
4	中药销售	药店营业员	店长、区域经理	1. 中药用药咨询; 2. 药品分类管理; 3. 中药零售信息汇总; 4. 按照 GSP 要求管理药品。	1. GSP 等药事相关法规的理解、执行与实践能力; 2. 药品销售能力; 3. 中药用药咨询与指导能力。
5	中药仓储与养护	仓储管理员	仓储主管	1. 制定采购计划、资质审核; 2. 入库验收、上账; 3. 中药存放管理; 4. 中药出库管理; 5. 中药养护与管理。	1. GSP 等药事相关法规的理解、执行与实践能力; 2. 药品(尤其是中药)采购能力; 3. 中药保管与养护能力; 4. 采集、分析数据能力。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养拥护党的基本路线,德、智、体、美、劳全面发展,具有良好的职业道德的创新性高素质技术技能人才;具有一定的科学文化水平、良好的职业道德、工匠精神和创新精神,具有较强的就业能力、一定的创业能力和支撑终身发展的能力;掌握中医药学、中药化学、生物学基本知识、中药学基本知识,具备中药生产、营销、质检、服务和管理所必需的职业技能,面向农业、中医药制造业、批发业、零售业和健康服务业等行业的药学技术人员、中药材种植员、采购人员、销售人员、中药制药人员、检验人员,能够从事中药材生产、中药调剂、中药制剂、中药购销、中药学咨询与服务、中药质检等工作的高素质技术技能人才。

高职毕业 3-5 年后能够达到从事中药制剂生产工、中药师、执业中药师、中药仓储管理人员、中药质量监督管理人员等的职业要求。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到如下要求。

(1) 素质

1. 具备良好的思想政治素质，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. 具备良好的职业道德和严谨的行为规范；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；热爱中医药事业，弘扬中医药文化，志愿为民众健康服务。

3. 具备较强的质量意识、环保意识、安全意识；具有良好的信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和 market 分析能力；具备较强的创新创业能力。

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；具备较强的口头及书面表达能力和人际沟通能力；具有自主学习、自我提高的能力。

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。

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。

(2) 知识

1. 掌握必备的思想政理论、中医药文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

3. 掌握中医基础理论、中药学、方剂与中成药基本知识；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。

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。

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。

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。

7. 熟悉本专业所必需的英语和计算机应用知识。

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。

(3) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3. 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。

4. 具备医药市场调查分析和医药批发零售能力；具有中药调剂、指导临床合理用药的能力。

5. 具有适应企业生产经营管理制度、标准操作规程（SOP）和安全生产、节能环保的能力；具有提取、分离、精制与检测中药有效成分的能力；具备对中药材、中药饮片和中药制剂进行规范化生产的能力；具备对中药生产与质检设备进行规范操作、维护、保养和简单维修的能力；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；具有解决相关岗位关键技术问题的能力。

6. 具备中药来源、性状、鉴别、检查和有效成分含量测定的基本技能，能熟练地进行常用中药及其制剂的质量检验。

7. 具备对中药材、中药饮片及中成药进行贮藏、保管与养护的能力；具备对中药的生产经营进行质量管理的能力。

表 3 中药学专业毕业要求指标点

序号	毕业能力要求	毕业要求指标点序号	对应的毕业能力要求指标点
1	工程知识	1.1	具备中药药剂学基本知识、中药药理学基本知识、中药鉴定、中药炮制、中药调剂等基本知识 with 药学知识应用能力。
		1.2	能够将中药制剂基础知识以及中药制剂检测、中药化学等专业领域的学科知识应用于解决中药生产，药品流通，药品使用中的问题。
2	问题分析	2.1	学会使用药典等工具书、医药文献检索知识。
		2.2	能够分析中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用中的问题
3	解决方案的设计开发	3.1	能够设计针对中药生产，药品流通，药品使用中的技术问题的解决方案。
		3.2	参与设计满足解决技术问题的方案或工艺流程，并能够在设计环节中满足公共健康、安全，符合文化、社会以及环境的要求。
4	研究	4.1	能够针对中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用中问题，通过分析、设计后开展科学研究。
		4.2	能够从规范准则、数据库及医药文献中定位、检索和选取相关的数据，设计和进行实验，以得出合理有效的结论。
5	现代工具使用	5.1	能够熟练使用医学文件检索工具。
		5.2	能够熟练使用药典等工具书。
6	工程与社会、环境与可持续发展	6.1	能够理解针对中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用中问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；能够在药品使用过程中应用医学伦理学，体现人文关怀。

		6.2	能够理解和评价针对中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用中问题的解决方案工作对环境和社会可持续性发展的影响。
7	职业规范	7.1	能够理解并遵守职业道德与规范，以及中药生产，药品流通，药品（中药/中成药）使用中的规范及标准；熟悉药事管理相关法规。
8	个人、团队与沟通	8.1	能够在具有多样性的团队中作为个体、团队成员或负责人有效地承担角色。
		8.2	能够就中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用等活动与业界同行以及社会公众进行有效的沟通，包括理解和撰写报告，设计文档，做现场报告，清晰表达或回应相应任务的操作指令。
9	项目管理	9.1	能够知道和理解中药生产，药品（中药/中成药）流通，药品（中药/中成药）使用各方面的项目建设。
		9.2	能够在实际工作中按岗位标准规程进行操作，即作为团队成员和领导者，能够在多学科交叉的环境下管理项目。
10	终身学习	10.1	能够意识到在专门技术领域进行自主学习和终身学习的必要性，并具备相应的学习能力。
		10.2	通过自主学习不断提升自己的学历，并努力通过行业相关资格类考试，不断提高自身竞争力。

（三）人才培养模式

坚持以培养高素质技能型人才为主线，依托校企合作开放性办学平台（包括研究院所），积极探索“校企合作、工学结合、岗位实习”人才培养模式改革，从办学实践出发，经概括、归纳、综合，形成“双主体、三段式、六步骤、六递进”的专业工学结合人才培养模式。

“双主体”即以学校和企业为两个实施主体。

“三段式”即将整个人才培养期划分为“以验带学”、“以训促学”和“以习强学”三个阶段，达到“练与教、做与学、导与做”的三合一。

其中，“以验带学”阶段，主要在学校进行实施，辅以新生入学后的企业参观学习，对专业基础和公共基础课程采用验证性、应用性实验方式，以校内专任教师为主，在实验中来熟练基本技能，掌握基础性知识，实现“练中教、教中练”合一。

“以训促学”阶段，主要在学校和合作企业双重环境进行实施，专业必修或选修课程采用实用性、综合性项目载体，以专兼教师为主，在教学模拟生产性实训中，促进专业知识和技能提高，实现“做中学，学中教”合一。

“以习强学”阶段，主要在学校进行实施，以生产性任务为载体，以企业兼职教师为主导，在企业的轮岗实习、岗位实习中，强化岗位胜任能力和职业就业能力培养，实现“做中导、导中做”合一。

“五步骤”即依据三年学制中的六个学期为实施节点，以实践教学组织实施为主线，细分为认知实习、基础训练、专项实训、综合强化实训、岗位实习五个步骤环节。

“六递进”即按照学生认知规律，对应“六步骤”实践操作过程，将职业能力培养设计成由低到高的递进层次，形成集认知能力、基本技能、专项技能、综合技能、国家职业资格初级或中级技能、国家职业资格中级或高级技能于一体的目标培养体系。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

专业课程体系涵盖所有毕业要求，支撑所有指标点的训练和培养，采用课程矩阵的方式表述课程—毕业要求—指标点三者之间的对应关系，具体如下表。

表4 中药学专业专业课程体系

毕业要求	1		2		3		4		5		6		7	8		9		10	
毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2
中医药基础		√				√	√		√		√	√		√	√				
中药学		√				√				√				√	√				
中药化学		√				√	√		√					√	√		√	√	√
人体解剖		√				√			√			√		√	√	√			
药事管理与法规	√		√	√	√	√	√	√		√				√	√	√	√	√	√
病理学基础					√	√					√	√		√	√	√	√	√	√
药品微生物检测技术	√			√	√	√				√	√	√		√	√	√		√	√
生理学基础	√			√	√	√	√	√		√				√	√			√	√
方剂与中成药	√			√	√	√	√	√		√				√	√			√	√
中药炮制技术	√		√			√		√		√				√	√	√		√	√
中药鉴定技术	√					√			√		√	√	√	√	√	√		√	√
中药药理学	√	√		√		√		√				√	√				√	√	√
中药制剂检测技术	√	√					√			√		√	√		√	√	√	√	√

中药制剂技术	✓		✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
中药贮藏与养护	✓		✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
中药资源学		✓				✓	✓		✓		✓	✓						
中药栽培技术		✓				✓			✓					✓	✓			
临床疾病概要		✓				✓	✓		✓					✓				
中药调剂技术		✓				✓			✓			✓		✓	✓	✓		
天然药理学		✓				✓			✓			✓		✓	✓	✓		
医药会计基础与实务		✓				✓			✓			✓		✓	✓	✓		
中药综合知识与技能	✓	✓		✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓
医药市场营销		✓				✓			✓			✓		✓	✓	✓		
药物化学		✓				✓			✓			✓		✓				
认知实习		✓				✓			✓			✓		✓				
军事技能													✓	✓				✓
中药基础训练(基础操作与中药识别)	✓	✓		✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
中药技能提高实训(制剂与分析)	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
中药技能综合实训(调剂、炮制)	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
毕业设计	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
毕业教育	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
职业技能实训	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
岗位实习	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(二) 公共基础课程及要求

根据《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）精神，将德智体美劳全部融入人才培养方案，公共基础课模块主要开设有大学语文、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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、安全教育、体育与职业体能、美育课程、劳动教育等课程。其中，劳动教育和美育课程以理论与实践相结合，除了人才培养方案规定教学课时数和学分外，还需参加学校开展的丰富多样的第二课堂活动，完成“第二课堂成绩单”制度所规定的学分。

表 5 中药学专业公共基础课程体系

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	本课程主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，结合高职学校特点，注重加强对学生的职业道德教育，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维 护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。	担当复兴大任，成就时代新人；领悟人生真谛，把握人生方向；追求远大理想，坚定崇高信念；继承优良传统，弘扬中国精神；明确价值要求，践行价值准则；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想，提升法治素养。	以课堂讲授为主，实践教学和自主学习为辅。采用任务驱动、启发式提问、小组讨论、学生展示等多种教学方法开展教学，学生为完成课前课后任务，需要进行资料信息的收集整理，进行案例讨论等，通过解决任务做到理论联系实际，加深对《思想道德与法治》课程中知识和内容的理解。在课堂上学生要一起小组学习、协作探究、讨论等，充分交流意见，有助于知识的内化，也有助于逻辑思维、分析能力的锻炼。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、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，引导学生深刻理解中国共产	马克思主义中国化的历史进程与理论成果；毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。	以课堂讲授为主，实践教学和自主学习为辅。以学生为主体、教师为主导，坚持问题导向、任务驱动，使用讲授法、讨论法、案例法等教学方法，运用多媒体、资源库等辅助教学，实现师生互动、生生互动，激发学生自主学习兴趣，提高学生收获感。

		党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。		
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过本课程的学习，引导大学生从整体上掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论逻辑、历史逻辑与实践逻辑，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位、精神实质、丰富内涵、实践要求，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系和内容，培养学生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，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”，坚定对社会主义和共产主义的信念，做担当民族复兴大任的时代新人。	马克思主义中国化新的飞跃；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；坚持党的全面领导；坚持以人民为中心；以新发展理念引领高质量发展；全面深化改革；发展全过程人民民主；全面依法治国；建设社会主义文化强国；加强以民生为重点的社会建设；建设社会主义生态文明；建设巩固国防和强大人民军队；全面贯彻落实总体国家安全观；坚持“一国两制”和推进祖国统一；推动构建人类命运共同体；全面从严治党；在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将。	以课堂讲授为主，实践教学和自主学习为辅。采用案例教学法、交流讨论法、多媒体教学法进行教学。教师通过启发式提问、小组讨论、学生演示等多种教学方法开展教学，课堂学习以学生为中心，学生参与小组学习、协作探究、讨论交流等，引导学生理解理论知识、懂得用学到的理论来分析实际问题。
4	形势与政策	本课程主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮	国际政治、经济形势、国际热点事件；我国政治、经济、文化、社会形势，国家最新政策；建设新时代中国特色社会主义壮美广西。	以课堂讲授为主，网络教学和自主学习为辅。采用案例教学法、交流讨论法、多媒体教学法进行教学。坚持马克思主义立场、观点和方法，结合党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，结合大学生思想实际，科学分析当前形势与政

		助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。		策，准确阐释习近平新时代中国特色社会主义思想。可采取灵活多样的方式组织课堂教学，积极运用现代信息技术手段，扩大优质课程的覆盖面，提升“形势与政策”课教学效果。
5	安全教育	本课程通过开展安全教育，培养学生的社会安全感，使学生形成强烈的安全意识，掌握必要的安全知识和技能，了解相关的法律法规常识，养成在日常生活和突发安全事故中正确应对的习惯，最大限度地预防安全事故发生和减少安全事故对大学生造成的伤害，保障大学生健康成长。	涵盖大学生安全教育的方方面面，包括大学生人身财产安全、突发事件安全、国家安全、心理健康安全、运动安全、交通安全、消防安全、网络安全、就业安全等等。	网络教学与实际演练相结合。要求学生做到几个方面的结合：全面掌握与重点理解相结合、理论与实践相结合、课堂学习与自学讨论相结合、学习教材与实际演练相结合。
6	体育与职业体能	本课程对于实施素质教育，培养学生的爱国主义、集体主义精神，促进学生德智体美劳全面发展具有重要意义。通过课程的学习，学生将掌握体育与健康的基础知识、运动安全知识、运动基本技能与方法，增强体能；学会学习和锻炼，发展体育与健康实践和创新能力，体验运动和成功的乐趣，养成体育锻炼的习惯，发	体育运动安全防护基础知识 日常身体锻炼指导 体育项目的基本规则与裁判 体能训练与体质健康测试 运动项目训练	坚持理论与实践相结合，实践为主的教学形式，在运动实践教学教学中渗透相关体育理论知识，并运用多种形式和现代教学技术手段进行教学活动，体育理论课时数占体育总课程的比例在10%左右。体育教学方法，提倡师生之间、学生与学生之间的多边互助活动，提高学生参与的积极性，发挥学生的主体创造性。加强教法与对学法的研究，切实加强对学习方法和练习方法的指导，提高学生自学、自练的能力。在课

		展良好的心理品质、合作与交往能力；提高自觉维护健康的意识，基本形成健康的生活方式和积极进取，乐观开朗的人生态度。		程教学中建议采取在以下几种教学方法，语言法、示范法、完整法和分解法、练习法、游戏法和比赛法、预防和纠正错误法、处方法、学法和心理调控法等。
7	美育课程	本课程使学生系统地了解和掌握美育的性质、学科特性、特殊作用，以及中西主要美育理论家的美育思想，明确美育是最终诉诸于“人的教育”的基本性质；通过培养跨界思维促使学生在美术、音乐、建筑、书法、设计等领域用美的法则来感知美、欣赏美，并初步明确各领域中不同的审美特征；使学生初步树立正确、进步的审美观，培养高尚、健康的审美理想和审美情趣，发展对美的事物的感受力、鉴赏力、创造力；提高在审美欣赏活动和审美创造活动中陶冶情操、完善人格、自我教育的自觉性。	1. 欣赏绘画、设计和建筑之美； 2. 欣赏书法、音乐、摄影之美； 3. 欣赏动画、科技之美，艺术意象与人生意象。	课程教学采用在线课程形式进行。同时采用讲座、实践、讨论等多样化的教学方式，以提高学生的学习兴趣 and 参与度。利用艺术工作室、艺术品展览等资源，为学生提供实践和欣赏的机会。组织艺术比赛、展览等活动，激发学生的创作热情，展示他们的艺术才华。
8	大学英语	本课程通过高职英语课程的教学实施，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译能力，侧重职场环境下语言交际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流与沟通的能力，在职业领域和日常生活	模块 1: Listening and speaking (听说训练) 模块 2: Reading (阅读理解) 模块 3: Applied writing (应用写作) 模块 4: 职业英语对接	课程教学在教学模式上，需要将综合性与实践性相结合，既要讲解语文知识，又要引导学生进行实践应用，如写作、口语表达等；针对不同专业的学生，可以灵活使用教材，实行分类教学。对于文科类专业的学生，可以选用更侧重于文学鉴赏和人文素养的教材；对于理工科类专业的学生，则可以

		<p>中能够进行简单的口头和书面交流。同时，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，让学生掌握有效的学习方法和策略，提高学生的英语综合应用能力和职业素养，为学生就业能力和可持续发展打下良好的基础。</p>	<p>模块 5：能力拓展</p>	<p>选用更侧重于语言运用和实用写作的教材。同时，教师还可以根据实际情况，对教材内容进行适当的增减和调整，以满足不同专业学生的需求。教学中，需要不断创新授课形式，探索新的教学方法。例如，可以运用网络平台进行空间式教学，拓展学生的人文知识；也可以采用情境式教学模式，通过形象生动的语言和情境设置，培养学生的审美能力。此外，教师还可以组织学生进行小组讨论、角色扮演等活动，提高学生的参与度和学习兴趣。</p>
9	高等数学	<p>本课程使学生能够获得相关专业课及工程数学必须使用的适应未来工作及进一步发展所必需的重要数学知识，以及基本数学理想方法和必要的应用技能；使学生学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定的创新精神和提出问题、分析问题、解决问题的能力，从而促进生活、事业全面充分发展，使学生具有独立思考和有团队协作精神，在科学工作事业中实事求是坚持真理，勇于攻克难题；使学生</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 函数 2. 极限 3. 连续 4. 导数与微分 5. 导数的应用 6. 不定积分 7. 定积分及其应用 8. 微分方程 	<p>课程教学方法上注重启发式、讨论式，使教师成为学生学习的指导者、帮助者，实行多向交流，包括学生与教师、学生与教材、学生与学生之间的交流，使学习活动始终处于较活跃的交互之中。重视数学知识的应用，将基本的数学建模思想和方法渗透到教学中，注重学生应用数学方法解决实际问题的能力和意识的培养。实行开放性教学，学生的学习不应限于教科书。提供丰富的教学资源，如电子教案、电子习题库、视频等，上传至学校网络平台，以促进学生完成积极、探索的知识建构过程。</p>

		能敏感的把握现实社会经济脉搏，适应社会经济变革发展。		
10	计算机应用与人工智能基础	本课程旨在提升学生的信息素养。学生的信息素养包括：对信息的获取、加工、管理、表达与交流的能力；对信息及信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力；发表观点、交流思想、开展合作并解决学习和生活中实际问题的能力；遵守相关的伦理道德与法律法规，形成与信息社会相适应的价值观和责任感。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计算机基础知识 2. 计算机网络应用与信息安全知识 3. Windows 7 操作系统 4. Word 2010 文字处理应用 5. Excel 2010 电子表格应用 6. PowerPoint 7. 2010 演示文稿应用 8. 人工智能的常用技术及应用 	课程教授中，教师可以紧密结合课程特点，利用多媒体工具传递信息。例如，在进行课程介绍时，可以通过问卷调查了解学生的计算机水平，然后根据学生的实际情况进行教学设计。在教学过程中，教师可以利用视频演示，并对不同难度的事例进行讲解，以满足不同水平学生的需求。在教学过程中，模拟职场真实环境，以完成具有职业特色的工作任务为主线，使学生在有职业人的感觉和自觉，从而培养学生的职业岗位能力。
11	大学语文	本课程旨在通过深入学习和理解中华优秀文学作品，提高学生的阅读理解能力、文学鉴赏能力和语言表达能力。同时，它也有助于学生更好地理解 and 欣赏中华文化，培养其人文素养和审美情趣，为后继的专业课程学习和专业实习实训的顺利完成以及未来的职业工作打下良好的语言文字基础。	本课程以中华优秀文学作品为文脉主线，基础模块设置“品象构境，同品诗词雅言”“析旨赏蕴，同鉴散文华章”“驭情识人，同赏小说奇传”3个项目；结合我校各专业岗位需求，将拓展模块教学内容设定为“解读专业古籍文本”“解读文学作品中的工匠精神”2个项目。	课程教学中，教师应积极营造互动式的教学模式，鼓励学生参与课堂讨论，提高他们的主动性和积极性。可以通过小组讨论、角色扮演等形式，增强课堂的互动性和趣味性；通过写作实践、文学创作等活动，引领学生掌握写作技巧，提高写作能力。同时，也可以组织学生参加文学社团、写作比赛等，激发学生的创作热情和实践能力。利用网络资源，如在线课程、教学视频等，为学生提供更多的学习选择和自主学习空间。同时，教师也可以通过网络平台与学生进行互动和交流，及时了解学生的学习情况并给予指导。

12	中华优秀传统文化	<p>1. 阅读中华优秀传统文化的起源、发展、精髓和典籍等知识。</p> <p>2. 践行文化精神，在生活中体验和修身养性，完善人格。</p>	<p>1. 智慧思想之先河——诸子百家</p> <p>2. 启迪教化之经典——蒙学精粹</p> <p>3. 明德新民止于至善之宝库——四书五经</p> <p>4. 中华渊源流长之文明——二十四史</p> <p>5. 斐然可观之世界杰作——科学巨著</p> <p>6. 流丽万有之东方意境——文学雅趣</p> <p>7. 生活与艺术之瑰宝——琴棋书画</p> <p>8. 家国情怀血脉传承之世俗人文——传统节日</p>	<p>课程教学中，教师可以采用多样化的教学方法和手段，如案例教学、情景模拟、角色扮演等，激发学生的学习兴趣 and 主动性。利用现代信息技术手段，如网络教学平台、多媒体教学资源等，提高教学效果和教学质量。带领学生参与传统文化的实践活动，如学习传统艺术、参与传统节日庆祝等。通过实践体验，让学生深入感受传统文化的魅力和价值，增强对传统文化的认同感和自信心。</p>
13	大学生心理健康教育	<p>本课程使学生能够关注自我及他人的心理健康，树立起维护心理健康的意识，同时掌握一定的心理调节技能，能从容地应对生活。</p>	<p>心理健康的标准，怎样正确认识自我，了解情绪的作用、挫折的意义，人际心理效应，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。</p>	<p>课程教学中，教师既要有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练，要集知识、体验和训练为一体。教师要尊重学生的主体性，充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动。课程要采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动等。在教学过程中，要充分运用各种资源，利用相关的图书资料、影视资料、心理测评工具等丰富教学手段。也可以调动社会资源，聘请有关专家，举办专题讲座等各类活动补充</p>

				教学形式。
14	就业指导与创新创业	了解职业发展的阶段特点和具备创新创业素质的重要性,了解就业形势与政策法规;了解创新意识的激发、创新思维的训练、创新技法的掌握、创新能力的提升等基本知识。	认识自己的特性、职业的特性以及社会环境;信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能。分析创业机会、创业资源、创业计划和创业项目	课程教学中,教师要关注学生的专业知识和技能培养,还要注重培养他们的创新、创业意识以及职业技能。教师可以通过讲授创业理论知识、组织案例分析和实践项目等方式,帮助学生了解创小业过程和创业技巧。此外,还可以通过课堂教学和创新实践活动来培养学生的创新思维,例如组织学生进行创小业项目比赛、创意工坊等。
15	劳动教育	开展国家相关法律、劳动知识、劳动安全、劳动纪律等方面的教育,学习劳动模范人物的先进事迹,加强马克思主义劳动观教育,普及与学生职业发展密切相关的通用劳动科学知识,并让学生经历必要的实践体验。	组织学生开展如校园环境卫生清洁、实训室整理、学雷锋活动、校内外公益劳动、服务校级或学院(部)级大型活动(迎接新生活动、校园招聘会、校内展览会、运动会、校内植树绿化、公共设施维护等);也可用智力帮助企事业单位、机关团体、社区等完成产生价值的活动或项目等。	课程教学中,教师要设计具体的劳动教育活动和环节,带领学生体验劳动的过程。劳动任务应来自学生的真实生活和教育情境,教师要基于学生年龄特征和身心发展规律,从学生的生活和实践出发,确定合适的劳动任务。教师在策划劳动活动时还要考虑劳动条件和安全要求等,指导学生做好劳动准备,让学生熟悉所要开展的具体劳动任务以及完成劳动任务所需要的工具与材料,提前查找劳动过程中所需的劳动知识与技能,熟悉劳动场所,确保学生安全、高效地开展劳动实践。
16	军事理论	使学生掌握基本军事理论与军事技能。增强国防观念和国家安全意识。强化爱国主义、集体主义观念。加强组织纪律性,促进综合素质的提高。为中国人民训	国防内涵和国防历史,树立正确的国防观。正确把握和认识国家安全的内涵,理解我国总体国家安全观,提升学生防间保密意	课程教学中,教师要在军事理论教学过程中,利用多媒体教学手段进行直观教学,并把教书与育人结合起来;知识性与趣味性结合起来;理论与实际操作结合起来;深度与广度结合起来。要调动学生的学习兴

		练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	识。习近平强军思想的科学含义和主要内容,使学生树立科学的战争观和方法论。	趣,保证良好的课堂纪律,提高学生的实际操作能力,坚持严格的考试制度,确保军事理论教学的质量。
--	--	--------------------------	--------------------------------------	--

(三) 专业课程及要求

按照教育部出台的该专业教学标准及结合学校办学特色,开设以下专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程及实践性教学环节。

1. 专业基础课程各门课程的课程目标、主要内容、教学要求及课程思政目标:

表 6 中药学专业专业基础课程体系

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	课程思政目标
1	中医药基础	通过本课程的学习,使学生知晓中医学基础知识,懂得方剂学基础,中药学基础知识。	内容包括:中医学发展概况、中医学的基本特点;中医学基础知识,主要介绍了中医的理论核心、人体生命活动的物质基础,中医认识疾病的发生发展、诊断、辨证和防治原则。	通过学习能够初步懂得中医学基本知识,中药学基本概念,方剂学基础。	传统中医药传统文化的重要性,人文医学的对社会主义发展的重要性,弘扬以人为本的中医药学概念。中医药基础知识在防病治病中的重要作用。
2	中药学	通过本课程的学习,学生掌握中药学基础理论知识和常用中药的性能特点、临床应用和用药指导技能。学生能对临床常用的中药进行基本的处方分析,引导学生新药研发的思路,为今后从事中成药(中药)生产、经营、管理、使用及后续课程的学习和能力的发展奠定理论基础。	中药的起源与中药学的发展、中药的产地与采集、中药的炮制、中药的作用、中药的性能、中药的配伍、用药禁忌、中药用法、用药剂量、解表药、清热药、泻下药、祛风湿药、化湿药、利水渗湿药、温里药、理气药、消食药、驱虫药、止血药、活血化瘀药、化痰止咳平喘药、安神药、平肝息风药、开窍药、补益药、收涩药、涌吐药、解毒	培养学生仔细观察、严谨认真的治学态度。 培养学生会独立学习,总结归纳,举一反三的学习能力。 培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题的能力。	医药历经千年,中国传统文化的一部分,作为中医学子只有理解并认同中医药文化,才能坚定地继承和发展中医药。通过增加学生对中医药文化的认同,进而树立文化自信,坚定学习信心,内化职业认同。希望通过德育元素的融入能帮助学生专业知识的理解,促进中医药认知体系形成和思维方式的培养,实现教书育人的目标。

			杀虫燥湿、止痒药、拔毒化腐生肌药		
3	中药化学	通过学习天然药物中各种类型化学成分生理活性、化学结构、理化性质、提取分离方法以及各类成分的鉴定。掌握生产中常用的溶剂提取法、水蒸气蒸馏法、溶剂萃取分离技术、色谱分离技术等常用天然药物化学成分的提取分离技术和中药及其制剂分析技术。	糖和苷、苯丙素类、醌类化合物、黄酮类化合物、萜类和挥发油、皂苷及其苷类、甾体及其苷类、生物碱	熟记中药有效成分类型。 掌握回流提取、连续回流提取、浓缩、结晶等提取分离操作技术。	立足于中医药文化，发掘适宜的思政资源，将社会主义核心价值观和中国传统医药文化于细微处融入专业教学，将探索精神，创新精神，重视传承等思政元素融入教学过程，让思想政治素质与专业知识的学习相互促进，共同提升。
4	人体解剖学	通过学习人体的基本结构、生理功能的基本规律等内容。使学生具备人体解剖。	绪论、解剖生理学基本知识、运动系统解剖生理；血液系统生理、循环系统解剖生理；呼吸系统解剖生理；消化系统解剖生理；泌尿系统解剖生理；生殖系统解剖生理；神经系统解剖生理；内分泌系统解剖生理；五官解剖；自我治疗	能够正确识别人体内部正常身体结构。	人体解剖学在医药领域的重要作用，结构的基础决定了生命的质量，人体生理功能的正常对健康具有积极的意义。
5	药事管理与法规	通过本课程的学习，使学生掌握药事领域的法律法规。在药学背景下思考、处理问题和解决问题。	医药学部门内部管理方式，包括药事信息、技术、药品质量监督，以及生产人员、生产设备、财务、药学服务及医患关系等方面的管理工作；药品生产、流通、	懂得应用药品领域的法律法规开展药品生产、经营活动。	医药学领域需高尚的职业操守与情操，为医药学事业需以法规为遵。以良好的职业状态保障人民用药安全与有效保驾护航。

			销售使用过程等环节的管理法规。		
6	病理学基础	通过本课程的学习,使学生掌握病理学的基本理论与技能,能解释常见疾病的临床病理联系,从而具备一定的临床分析能力以及合作、沟通及协调能力,为后续课程的学习奠定基础。	所揭示的疾病发生发展和演变的规律,是学习临床医学类相关内容的重要基础,可为临床正确认识疾病本质,解释临床症状,判断患者预后等提供理论依据。此课程注重与现实生活和临床实际的联系,倡导学生在解决有关护理问题的过程中能运用病理学的知识,进行分析、讨论或作出相关的决策。	1. 能够了解基本病理过程,并能理论联系实际,应用病理学知识综合分析病理学变化。 2. 能对所学疾病的病理变化与临床病理联系进行独立分析,做出初步结论。	渗透爱国主义教育、公民道德教育、理想信念教育、职业道德教育等思想政治教育元素,教会学生求知、交往、做人、做事,是落实立德树人根本任务。
7	药品微生物检测技术	1. 知识目标 掌握微生物学的基本概念、基本理论掌握各模块单元微生物的生理学特征 掌握制药菌种的人工培养、菌种保存的方法掌握制药过程微生物控制技术要点 熟悉各种有关药品微生物检测方法及技术要领 2. 技能目标 具有微生物检验的能力	内容包括三部分:微生物基础、药品洁净实验室微生物监测及控制、实用药品微生物检验技术。	本课程通过学习和掌握微生物菌种分离和培养、染色和观察、菌种选育、菌种保藏、以及有害微生物控制等基本微生物学实验技术原理和方法。为学生今后的学习及工作实践打下宽厚的基础	具有医学道德责任感,有意识地将所学微生物学专业知运用用于药品检测技术的能力初步掌握药品生产过程微生物控制技术的能力与人合作、沟通及协调能力
8	生理学基础	学习生理学的基本理论、基本知	人体生理学的任务是阐述正常状态下	(1)能正确理解、表述和运用生理	(1)牢固树立社会主义核心价值观,加深

		识、基本技能的训练,注意加强对学生科学思维模式、科学态度、科学的实验方法、信息处理和批判性思维能力的培养,以适应新的医学模式的转变,重视从心理、社会的角度观察和理解人体的生命活动规律。	人体内各细胞、器官、系统的功能以及作为整体,各部分之间的相互协调并与外界环境相适应过程的规律和机制,即人体生命活动的现象、过程、机制,从而掌握各种生命现象变化的规律。	学的基本知识,初步解析和解决临床医学一般问题。 (2) 逐步提高观察能力、表达能力以及独立思考、独立分析和解决问题的能力;养成严谨科学的临床思维。 (3) 学会自主学习,能结合医疗卫生和基础医学实践的需要,进行定向学习。具有获取知识的能力,发展拓展能力。	爱国情怀和社会责任感 (2) 崇尚科学精神与创新能力 (3) 培养敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神。
9	方剂与中成药	1. 掌握方剂与中成药的概念及其基本理论、基础知识和一定数量的成方。 2. 掌握 113 首一类方剂与中成药的分类、组成、功效主治、临床应用及中成药的剂型选择、用法用量,能对方剂与中成药进行基本的处方分析。 3. 熟悉本学科的发展概况,熟悉 74 首二类方剂与中成药的分类、功效主治、组方分	通过学习使学生掌握方剂的组方原理、配伍规律及中成药在制剂生产过程中处方调配,药量比例、剂型因素、炮制方法等对其功效、主治的影响,能对临床常用方剂与中成药进行基本的处方分析	1. 能运用方剂与中成药的基本理论知识及基本技能,具有从事中成药和中药制剂的生产的能力。 2. 具有对常见方剂与中成药进行简单的处方分析能力。	《方剂与中成药》要求学生掌握常用中药剂型的概念特点、制备、质量控制与合理应用等基础理论、基本知识和实验技能。培养学生制剂生产、质量控制和合理使用的职业能力。还应激发学生对中医药的热爱和传承,树立“规范生产、质量第一”的观念,养成合作与沟通的职业素质,培养探究、创新的能力。

		析、临床应用及部分中成药的用法用量、剂型选择。 4. 了解 43 首三类方剂与中成药的方名、功效主治、剂型。			
--	--	---	--	--	--

2. 专业核心课程各门课程的课程目标、主要内容、教学要求及课程思政目标:

表 7 中药学专业专业核心课程体系

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	课程思政目标
1	中药炮制技术	1 熟悉炮制炮制过程的要点。 2. 熟练操作常见中药材的炮制。 3 能将学到的理论知识运用到生产实际中，能根据生产要求选择合适的炮制方法，并学会用学到的理论知识解决生产实际问题。	主要内容: 中药炮制基本知识 与技能; 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; 蒸煮 燻法; 复制法; 发酵发芽法; 制霜法; 其他制法等。	培养学生仔细观察、严谨认真的治学态度。 培养学生会独立学习, 总结归纳, 举一反三的学习能力。 培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题的能力。	渗透爱国主义教育、公民道德教育、理想信念教育、职业道德教育等思想政治教育元素, 教会学生求知、交往、做人、做事, 是落实立德树人根本任务。
2	中药鉴定技术	1. 掌握中药鉴定操作必备的基本知识。 2. 掌握 400 种常用中药的性状鉴别要点。 3. 熟悉与中药鉴定有关的法律法规。 4. 了解市场假劣药材常见种类及中药鉴定技术的发展动态。	中药鉴定的基本概念与任务; 中药鉴定的发展史; 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	1. 能用性状鉴定技术快速准确地鉴定 400 种常用中药材及饮片的真伪优劣。 2. 能熟练使用药品标准等工具书, 解决中药鉴定方面的实际问题。	以中药鉴定技术课程为例, 在教学总论部分中药鉴定学发展史的内容时, 可重点突出李时珍等中医药名人的职业品格, 突出其精神的力量, 教学青蒿这味药时, 可引入青蒿素发现的故事, 重点突出屠呦呦先生的学术成就和

			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。	3. 能独立查阅相关文献获取新知识。能根据所学知识判断中药的真伪，质量优劣。	职业精神。营造氛围开展思政教育，重视主题体验式教育，应在课程教学中注重学生的体验式教育
3	中药药理学	通过中药药理学、掌握药理学的内容及其规律，各类药物中代表性药物的作用、作用机制、应用和不良反应，熟悉各类药物中其他药物的特点，为临床合理用药，防治疾病提供理论基础；同时培养学生分析问题、解决问题的能力，使学生具备综合应用医学、中药学知识的能力，完善学生的知识结构，为其它后续课程的学习及人才的长远发展奠定基础。	总论重点讲述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，介绍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，重点介绍与各类中药功效相关的药理作用，常用单味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	培养学生仔细观察、严谨认真的治学态度。培养学生会独立学习，总结归纳，举一反三的学习能力。培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题的能力。	在课程教学中渗透爱国主义教育、公民道德教育、理想信念教育、职业道德教育等思想政治教育元素，教会学生求知、交往、做人、做事，是落实立德树人根本任务的有效途径。
4	中药制剂检	通过本课程的教学，掌握	课程的主要教	能够查阅质	检测需严格按标

	测技术	药物检验操作必备的基本知识；掌握药物鉴别、检查、含量测定方法、原理及应用。	学内容为药物鉴别、检查、含量测定基本理论和制剂检验技术；药典中常见分析方法的介绍及典型药物的分析；药品生物监测技术、中药制剂分析及体内药物分析。	量标准；按照标准完成原辅料、中间产品、成品检验，并出具检验报告；质量检验管理；	准开展，以事实说话是检测的重要保证。
5	中药制剂技术	<p>(1) 了解常用中药剂型生产操作的基础理论、生产工艺、《中国药典》中各剂型质量要求、检查项目及方法。</p> <p>(2) 了解 GMP 对常见中药制剂剂型的基本要求，生产人员的岗位职责、生产工艺规程、岗位操作法及设备操作规程。</p> <p>(3) 掌握各种剂型的含义、特点、生产工艺流程。</p>	本课程的主要内容包括液体制剂基础知识、固体制剂基础知识、粉体学基础知识、药物制剂稳定性、有效性等基础理论，常见药物制剂的含义、特点、生产工艺、操作要点及质量控制，药物制剂的发展及新剂型与新技术。融入 1+X 证书药物制剂生产职业技能等级证书。	<p>培养学生仔细观察、严谨认真的治学态度。</p> <p>培养学生会独立学习，总结归纳，举一反三的学习能力。</p> <p>培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题的能力。</p>	结合中药学专业的特点,重视学生职业精神的培养根据中药专业的行业要求,专业课教师可提炼出其核心精神,使其真正内化为学生的自觉意识。通过历史上代表性人物事迹的讲述,培养学生的职业精神,塑造学生的人格品质。
6	中药贮藏与养护	通过本课程的学习,使学生掌握中药入库验收、储存、在库养护、出库复核等方面的基本知识、基本方法、基本技能和易变质中药储存与养护要点	绪论、中药仓库与管理、中药仓库作业管理、中药储存变异现象及影响因素、中药储存养护常用方法与技术、中药仓库害	能够根据中药入库验收、在库储存与养护、出库复核等过程的相关要求,分析和解决实际问题	秉承"以人为本,以德立教"的教育理念,设置中药贮藏与养护课程的专业教学和德育教育双重目标,融入中医药文化和工匠精神等思政

			虫与防治、中药霉变与防治、中药储存其他质变与防治、中药材储存与养护、中药饮片储存与养护、中成药储存与养护、特殊中药储存与养护十二个模块		元素,采用案例式、讨论式等教学方法,积极开展课程思政教育,实现"知识传授"和"价值引领"的有机统一。
--	--	--	---	--	--

3. 专业拓展课程各门课程的课程目标、主要内容、教学要求及课程思政目标:

表 8 中药学专业专业拓展课程体系

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	课程思政目标
1	中药资源学	掌握中药资源学的基本原理、基本概念和基本知识; 中药资源的分布特征和分布结构特点 中药资源的保护与 可持续开发与利用 合理地开发中药资源,为人民保健事业和制药工业不断提供质优量足的中药材原料。	主要内容包括中药资源的构成与分类; 中药资源的自然分布和道地药材; 中药资源的调查; 中药资源的化学成分; 中药资源评价; 中药资源的开发与与 可持续利用、中药资源的保护; 中药资源的管理等内容。	掌握中药资源的种类、数量、地理分布时(间)空(间)变化、动态规律、合理开发利用和科学管理。 掌握中药资源的调查方法步骤及调查手段。 掌握常见中药材资源品种的种植、加工、分布。	案例讲解,让学生认识到中医药是世界医药界的瑰宝,激发学生的爱国情怀,体会药如其人的涵义,增强中药研究应用的理论自信和文化自信。培养了学生学以致用、团结协作的精神和民主开放的意识。
2	中药栽培技术	培养德、智、体、美全面发展,具有良好职业道德和人文素养,掌握药用植物栽培育种、药用植物病虫害防治基本知识,具备中药材鉴定、中药材加工、中药材市场	本课程介绍药用植物的分类及分布情况,重点讲述药用植物栽培的基本理论(包括生长发育规律、播种育苗、田间管理、产品分级和加工等技术原理)和几种具有北方特色、珍贵的、栽培技术具有代表	通过本课程的学习,能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	秉承"以人为本,以德立教"的教育理念,设置中药栽培技术课程的专业教学和德育教育双重目标,融入中医药文化和工匠精神等

		营销、中药材管理能力,从事药用植物栽培、良种繁育、应用性试验、新技术推广及中草药加工与销售等工作的高素质技术技能人才。	性或有特殊特点的根茎类、全草类、花类、果实种子类药用植物栽培技术。	种的操作,具有学好专业的思想、良好的职业道德意识、积极向上的工作态度。达到以下知识、能力、素质教学目标。	思政元素,采用案例式、讨论式等教学方法,积极开展课程思政教育,实现"知识传授"和"价值引领"的有机统一。
3	临床疾病概要	通过本课程学习能够掌握一定的医学基本理论,基本知识,基本技能,在全面了解临床医学各种疾病的概述和诊治的过程中,去发现临床的需求,去思考解决的途径和方法,为药学和医学的交叉渗透提供结合本专业的各种信息及其相关知识,从而为今后的专业学习、工作奠定基础,拓宽思路,相互促进,形成良性互动。	本课程在内容上以人体各器官系统为中心,包括诊断学、危急重症、内科学、外科学、神经病学、妇产科学、儿科学、肿瘤学基础等临床学科。简明扼要地论述了临床诊断和防治的思路、原则、方法以及各科常见病的诊治原则。学好本课程对疾病的认识,研究、诊断、防治等方面的原则和方法,对于从事医学相关工作具有普遍性意义,是重要的专业基础课程。	(1)掌握内科、妇产科常见病、多发病的临床表现、熟悉诊断和治療措施,了解病因和发病机理; (2)运用诊断学基本知识,对人体的健康状态和疾病提出初步诊断;具有将病理变化与临床表现相联系的初步能力;具有识别和分析常见疾病的初步能力;	传统中医就非常注重医德的传播,其倡导的思想是:“医乃仁术”,医道是“至精至微之事”,习医之人须“博极医源,精勤不倦”,相关的元素,根据不同章节不同疾病的特点融入相应的医德价值观,使思政教育贯穿于临床疾病概要教学全过程,培养学生的自信、担当和职业精神。
4	中药调剂技术	通过学习该门课程,学生能熟练完成中药调剂岗位所承担的具体工作任务,掌握中药调剂的技能操作、相关理论知识及基本原理	中药调剂主要有审方、计价、调配、复核、包装、发药6个工作流程,传统的中药调剂技术课程大多是按照这6个工作流程设计教学内容,现结合中药传统技能大赛要求进行课程设计,将思想政治教育、职业道德教育渗透	培养学生仔细观察、严谨认真的治学态度。培养学生会独立学习,总结归纳,举一反三的学习能力。培养学生理论指导实践、分析问题、解决问题	在中药调剂实训教学中融入思政元素,让学生在润物细无声的知识学习中领悟理想信念与精神指引,成长为热爱祖国、有社会责任感、以弘扬中医

			入专业教学,让学生由浅入深,熟练掌握中药调剂技能。	的能力。	药文化为荣、知法守法的中医药事业接班人。
5	天然药物学	<p>1. 掌握重要天然药物的来源、性状鉴别、显微鉴别、理化鉴别、功效应用。</p> <p>2. 熟悉重要天然药物的主要化学成分、药理作用。</p> <p>3. 了解重要天然药物的采收加工方法。</p>	《天然药物学》是药剂专业课程体系中的一门专业课程。本课程是一门以天然来源的、未经加工或只经简单加工的、具有医疗或保健作用的植物、动物和矿物为研究对象,研究其质量和变化规律,探讨其资源和可持续利用的科学。	能够熟练掌握天然药物的基本理论,基本知识,基本技能,初步具备天然药物鉴定的基本素质,能应用天然药物学知识对常见天然药物进行鉴定,并为学生的继续发展奠定良好基础。	渗透爱国主义教育、公民道德教育、理想信念教育、职业道德教育等思想政治教育元素,教会学生求知、交往、做人、做事,是落实立德树人根本任务。
6	医药会计基础与实务	<p>1、掌握从事会计工作所必备专业知识,熟练操作企业实际会计工作中建账、日常处理、期末处理以及会计报表编制等各环节的工作内容。</p> <p>2、通过专业技能实训和理论学习,具备准确、有效的会计核算能力和一定的实践能力、具备较好的交流沟通能力和团队协作能力。</p>	内容介绍了会计总论、账户和复式记账、生产企业主要经济业务核算、商品流通企业主要经济业务的核算、会计凭证、银行转账结算业务的核算、会计账簿、财产清查、财务处理程序及财务报告等。书中理论与实践相结合,理论部分强调“必需、有用、够用”,同时加大了实训内容的比例,使“教、学、做”相统一。	组建一个公司开始,按实际会计工作流程,采用仿真的账证资料,指导学生按实际工作步骤和内容完成一个完整会计工作过程的各项会计工作,让学生在做的过程中掌握操作方法和技能,并在操作过程中产生知识需求时引入相关的理论知识。	在学习过程中引导学生把精益求精的工匠精神和严谨、敬业的职业态度融入到学习、生活、工作中。
7	中药综合知识与技能	通过学习掌握中药学展业综合知识与操作技能	中药学服务与咨询、处方调剂、用医学检查指标及其临床意义、常见疾病的自我药疗、药物临床使用的安全性。	掌握常见中药学应用知识与技能	医药领域行业是人民的生命健康的重要保障,需在工作中拥有良好的职

					业道德素养,敬畏法律,履行好自己的职责,遵守行业底线,保障人民的用药安全。
8	医药市场营销	培养学生养成从事药店经营相关职业基本素质、形成应有专业技能方面起到重要作用。职业教育药学专业在对医药企业和医疗卫生机构进行调研的基础上,根据职业描述和岗位要求,其中药店管理、药品零售服务、药品促销管理、药店收银服务、药品售后服务、问病荐药技能由本门课程培养。	以药店的典型工作任务为导向,致力于药品零售相关知识的传递与实际工作技能的训练,并强调职业态度的养成与价值观的培养。本课程立足药品流通过程中对医药零售人才需求,以医药零售企业为载体,以零售药店工作流程为主线,以零售药店工作过程为导向,以现代健康顾问型药店营业员岗位为抓手,以真实工作任务为依据,从宏观到微观,从易到难,从简单到复杂,遵循职业能力培养的基本规律,科学设计学习性工作项目和任务,主要包括3大模块、6个项目和24个具体工作任务。	①具有严谨细致的工作作风和诚实守信、认真负责的工作态度; (2)对岗位工作任务具有较强的领悟性和执行力; (3)养成团结协作、沟通顺畅的职业素质; (4)具备良好的思想品德、行为规范以及职业道德; (5)具备良好的组织能力、沟通能力、应变能力、协调管理能力。	在教学中,通过深入挖掘药品经营中的思政元素,设计药店经营与管理实务教学中的课程思政案例,对课程思政融入药店经营与管理实务课程教学进行探索,将思政教育与专业知识教育相结合引导学生塑造高尚的情操和树立正确的价值观。
9	药物化学	通过本课程的学习,使学生能够知道老人及其家属合理使用化学药物,学会正确贮存和保藏化学药物。	主要介绍药物化学及化学药物的历史、抗生素、合成抗感染药、中枢神经系统药物、外周神经系统药物、消化系统药物、心脑血管系统药物等化学药物的使用与保藏	综合启发引导教学法、案例分析教学法、项目教学法、理实一体教学法等,使学生感受到学习形式新颖、学习环境真实、学习内容实际,激	培养学生具有爱国主义、民族自豪感、

				发学生兴趣与主动性,提升知识理解运用能力。	
--	--	--	--	-----------------------	--

4. 实践性教学环节的课程目标、主要内容、教学要求及课程思政目标:

表9 中药学专业集中实践课程体系

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	课程思政目标
1	军事技能	培养学生爱国、爱校、爱集体意识和热情;培养学生乐观向上、自信坚强、勇于面对挫折和挑战的精神;培养良好的军人素质和作风。	按《普通高等学校军事课教学大纲》组织课程内容,同时开展基本军事技能训练内容。	加强组织保障、经费保障及训练场地保障。	激发学生对祖国的热爱,进行爱国主义教育。
2	认知实习	认知实习是在上专业课之前安排的一次感性认识实习,是理论学习与生产实践相联系的重要教学环节,目的是强化学生的感性认识,加深对理论基础知识理解,并验证所学理论知识,增强教学效果。	1. 企业概况(1) 2. 药品生产企业车间生产岗位 3. 药品经营与流通企业	1. 通过实习使学生对有关药品生产流程及设备外形、结构作初步的了解和认识。 2. 贯彻理论与实际相结合的教学原则,通过实习,达到巩固和印证已学过的基础理论知识,为以后学习专业课打下良好基础。	通过企业认识实习建立企业归属感,为立足企业发服务区域经济打下坚实基础。
3	中药基础训练(基础操作与中药识别)	能够对常见中药识别、鉴定、药物检测基础操作	1、中药性状识别、功效、用药部位 2、药物检测基础操作	培养学生识别中药材的能力及药品检测基础操作	在教学时重点突出李时珍等中医药名人的职业品格,突出其精神的力量。通过学生的亲身经历与实践,

4	中药技能提高实训（中药制剂与分析）	能够掌握中药提取、浓缩、干燥及常用固体制剂工艺操作及常用药品质量分析	中药制剂生产与检测技术	培养学生鉴定中药制剂的生产、检测能力	让学生在自我感知中将榜样的力量内化为自身的精神与品质,从而达到育人的目标。在中药调剂实训教学中融入思政元素,让学生在润物细无声的知识学习中领悟理想信念与精神指引,成长为热爱祖国、有社会责任感、以弘扬中医药文化为荣、知法守法的中医药事业接班人。
5	中药技能综合实训（调剂、炮制）	能够对常见中药炮制、调剂中药材	中药调剂、炮制	培养学生中药调剂及炮制能力	
6	毕业设计	撰写毕业设计说明书和绘制相关工艺流程、设备结构（科技论文）。	撰写药学相关领域毕业设计或毕业论文	（一）学会综合利用所学各种理论知识和实践技能； （二）提高收集生产工艺、文献检索及相关资源能力； （三）通过参加毕业答辩，提高专业水平；	着重引导学生进行学习,激发学生的学习兴趣提升学生的独立学习和独立思考能力,不断激发学生的创新能力,引导学生树立正确的价值观,从而实现立德树人的教学目标。
7	毕业教育	通过理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育等活动,培养和引导学生树立正确的就业理念,建立良好的岗位适应能力。	理想信念、诚信、感恩教育 就业形势与政策、入职适应、职业道德教育 安全法纪、廉洁、心理健康教	通过理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育等活动,培养和引导	

			育 办理离校手续 毕业典礼	学生树立正确的就业理念,建立良好的岗位适应能力。	
8	职业技能实训	通过指导学生掌握职业基本职能、基本操作、工作流程、基本技能进行学习	基本职能、基本操作、工作流程、基本技能	学生掌握基本职能、基本操作、工作流程、基本技能,能够独立完成相应工作。	培养职业习惯、塑造职业精神,领悟理想信念与精神指引,成长为热爱祖国、有社会责任感、以弘扬中医药文化为荣、知法守法的中医药事业接班人。
9	岗位实习	通过到企业生产环节进行实习,进一步巩固加深课堂所学过的理论和专业知识,提高实践能力、动手能力、解决问题和分析问题的能力,也为就业提供一定的机会和经验,甚至通过实习,自己的努力,有可能签订就业协议。	(1)了解企业简史、生产现状及发展远景等,掌握企业的产品结构及在市场的地位; (2)掌握产品的工艺流程及各生产环节操作注意事项; (3)了解车间布局,掌握设备操作流程; (4)分析车间的质量控制点,提出提高产品质量的合理化建议; (5)了解企业的营销理念及科研开发状况。	学习岗位的操作技能,征得同意可独立开展工作。每天必须将实习内容做详细记录,认真细致、实事求是地记好每天的实习日记。实习日记主要记载当天的实习情况、心得和发现的问题,作为实习结束后撰写实习报告的重要参考资料。	实习是中药学教育的重要环节,是高等医学院校学生职业化的过渡阶段,也是学生培养职业习惯、塑造职业精神的重要阶段有效的思想政治教育是高等医学教育成功的保证,不仅有利于学生的健康成长,而且有助于解决目前存在的紧张的医患关系。

七、教学进程总体安排

总学时为 2677 学时，总学分 150。公共基础课程学时占总学时的 27.64%。实践性教学学时占总学时的 50%，其中，岗位实习累计时间 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课学时占总学时的 10.76%。

教学进程总体安排如下表所示。

表 10 教学进程总体安排表

序号	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	学期	考核方式
1	思想道德与法治	必修	公共基础	48	3.0	一	考查
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	公共基础	32	2.0	二	考查
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	公共基础	48	3	二	考查
4	形势与政策	必修	公共基础	16	1.0	一-五	考查
5	安全教育	必修	公共基础	24	1.5	一-六	考查
6	体育与职业体能	必修	公共基础	96	4.0	一、二	考查
7	美育课程	必修	公共基础	32	2.0	一	考查
8	大学英语	必修	公共基础	96	6.0	一、二	考试
9	高等数学	必修	公共基础	64	4.0	二	考试
10	计算机应用与人工智能基础	必修	公共基础	64	3.0	一	考查
11	大学语文	必修	公共基础	48	3.0	一	考试
12	中华优秀传统文化	必修	公共基础	32	2.0	二	考查
13	大学生心理健康教育	必修	公共基础	32	2.0	二	考查
14	就业指导与创新创业	必修	公共基础	40	2.5	一-六	考查
15	劳动教育	必修	公共基础	48	1.0	一-四	考查
16	军事理论	必修	公共基础	36	2.0	一	考查
17	中医药基础	必修	专业基础	32	2.0	一	考试
18	中药学	必修	专业基础	32	2.0	一	考试
19	中药化学	必修	专业基础	64	4.0	一	考查
20	人体解剖学	必修	专业基础	64	4.0	二	考试
21	药事管理与法规	必修	专业基础	32	2.0	二	考查
22	病理学基础	必修	专业基础	68	4.5	三	考查
23	药品微生物检测技术	必修	专业基础	34	2.0	三	考查
24	生理学基础	必修	专业基础	68	4.5	四	考查
25	方剂与中成药	必修	专业基础	51	3.0	四	考查
26	中药炮制技术	必修	专业核心	68	4.5	三	考试
27	中药鉴定技术	必修	专业核心	68	4.5	三	考试
28	中药药理学	必修	专业核心	51	3.0	三	考试
29	中药制剂检测技术	必修	专业核心	51	3.0	四	考试

30	中药制剂技术	必修	专业核心	68	4.5	四	考试
31	中药贮藏与养护	必修	专业核心	51	3.0	四	考试
32	中药资源学	选修	专业拓展	32	2	一	考查
33	中药栽培技术	选修	专业拓展	32	2	一	考查
34	临床疾病概要	选修	专业拓展	32	2	二	考查
35	中药调剂技术	选修	专业拓展	32	2	三	考查
36	天然药物学	选修	专业拓展	32	2	三	考查
37	医药会计基础与实务	选修	专业拓展	32	2	四	考查
38	中药综合知识与技能	选修	专业拓展	32	2	四	考查
39	医药市场营销	选修	专业拓展	32	2	五	考查
40	药物化学	选修	专业拓展	32	2	五	考查
41	认知实习	必修	专业实践	25	2	一	考查
42	军事技能	必修	专业实践	112	2	一	考查
43	中药基础训练（基础操作与中药识别）	必修	专业实践	75	6	二	考查
44	中药技能提高实训（中药制剂与分析）	必修	专业实践	50	4	三	考查
45	中药技能综合实训（调剂、炮制）	必修	专业实践	50	4	四	考查
46	毕业设计	必修	专业实践	100	6	五	考查
47	毕业教育	必修	专业实践	25	1	五	考查
48	职业技能实训	必修	专业实践	50	3.5	五	考查
49	岗位实习	必修	专业实践	360	11	五、六	考查

八、专业教学基本要求

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）专业教学团队基本要求

1. 队伍结构

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为 30%，专任教师队伍职称构架合理，有高级职称教师 5 人，中级职称 12 人、初级职称 3 人；年龄梯度分配均匀，能形成老带中、中带青的团队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有医药相关专业本科及以上学历；具有扎实的中医药相关专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内医药行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从药品企业、医院和相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的中医药学专业知识和丰富的实际工作经验，具有相关专业职称或职级，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。

表 11 专业教学团队情况统计表

序号	姓名	性别	学历	职称	职业资格	所授课程	是否双师型
1	谢威		研究班	教授		药事管理法规	是
2	鄢智高	男	研究班	教授	考评员	医药会计基础与实务 医药市场营销	是
3	陶卿	男	本科	高级工程师	执业药师	中药制剂技术、中药制剂检测技术	否
4	潘勤春	女	硕士研究生	高级工程师	健康管理师	药学综合知识与技能	是
5	曾春兰	女	硕士研究生	讲师	执业药师、 主管药师	中药药理学、中药炮制技术	否
6	许黎明	男	硕士研究生	副研究员	考评员	药物检测技术、中医药基础	否
7	李祥江	男	硕士研究生	讲师	考评员	药品微生物检测技术、 药事管理与法规	否
8	韦小青	女	硕士研究生	讲师	执业药师	中药药理学、医药道德	否
9	张波	男	硕士研究生	讲师	健康管理师	人体解剖与生理学、药剂学、实用医学概要、 中药制剂技术	是
10	覃晓玲	女	硕士研究生	讲师	健康管理师	药理学、中药综合知识与技能	是
11	黄英	女	硕士研究生	讲师	中药师	中药学、中药鉴定技术	否
12	陆璐	女	硕士研究生	讲师	主管药师	中药调剂技术、临床药物治疗学	否
13	李平凤	女	硕士研究	无	药师	方剂与中成药	否

			生			临床疾病概要	
14	张睿哲	男	硕士研究生	讲师		中药化学、天然药物学 药物化学	否
15	罗远 (企业)	男	硕士研究生	副研究员	副主任药师	临床疾病概要、中药物 制剂技术	否
16	栗秋菊 (企业)	女	硕士研究生	主管药师	执业药师	中药学	否
17	朱荣 (企业)	男	本科	工程师	执业药师	中药制剂技术 中药资源学	否
18	梁可文 (企业)	男	本科	高级工程师	执业药师	中药栽培技术 中药存储与养护	否
19	杨振 (企业)	男	本科	主治医师	主治医师	病理学基础	否
20	黄可 (企业)	男	本科	主治医师	主治医师	中医药膳学	否

(二) 教学设施条件基本要求

对实训室，校内、校外实习实训基地等提出相关要求。

1. 校内实训室基本要求（一个实训室一张表）

表 12-1 中药模拟药房实训室

实训室名称	中药模拟药房实训室		面积要求	120m ²
序号	核心设备		数量要求	备注
1	中药药柜		2	
2	货架		12	
3	冰箱		1	
4	空调		2	
5	抽湿机		1	
6	药店收银系统		1	

表 12-2 中药制剂实训室

实训室名称	中药制剂实训室		面积要求	400m ²
序号	核心设备		数量要求	备注
1	7/9 冲压片机		7	
2	胶囊填充机		1	
3	槽型混合机		2	
4	摇摆制粒机		1	
5	小型包衣锅		8	
6	多功能粉碎机		3	

7	超微粉碎机	1	
8	烘箱	4	
9	口服液灌封机	1	
10	小容量注射液灌封机	1	
11	隧道烘干机	1	
12	高压灭菌柜	1	

表 12-3 中药提取实训室

实训室名称	中药提取实训室	面积要求	200m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	多功能提取机组	1	
2	超声波提取器	1	
3	沸腾干燥机	1	
4	沸腾干燥制粒机	1	
5	敞开锅	1	
6	中药煎药机	1	
7	超临界提取罐	1	
8	喷雾干燥机	1	

表 12-4 中药制剂检测实训室

实训室名称	中药制剂检测实训室	面积要求	150m ²
序号	核心设备	数量要求	备注
1	脆碎度检测仪	7	
2	崩解仪	7	
3	硬度仪	7	
4	溶出度检测仪	7	
5	pH 计	7	
6	原子吸收光度仪	1	
7	紫外可见分光光度计	10	
8	费休氏水分测定仪	7	
9	显微镜	15	
10	精密分析天平（精度万分之一）	10	
11	精密分析天平（精度千分之一）	10	
12	天平	30	

表 12-5 中药炮制实训室

实训室名称	中药炮制实训室	面积要求	150m ²
-------	---------	------	-------------------

序号	核心设备	数量要求	备注
1	炮制操作台	20	
2	货架	10	
3	冰箱	1	
4	切药机	1	
5	炒药机	1	

2. 校外实习基地基本要求（且毕业生人数占本专业毕业生人数的 20%以上。仅仅签订协议，未开展合作内容的不列）

校外实践教学基地的标准：

（一）必须是合法的、符合国家相关法律法规的药品生产、经营企业。

（二）必须是拥有一定规模的实验用房、设备和仪器。

（三）必须是严格执行 GMP 或 GSP 管理规范的药品生产、经营企业，或是医药相关企业事业单位；拥有 GMP 或 GSP 认证证书和完善的质量保证体系，药品质量管理体系和质量保证能力符合 GMP 或 GSP 认证要求。

（四）必须具有一定规模的实践教学场所，能为学生提供基本的实习、实训条件。

表 13 中药学专业校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作形式
1	广西药用植物园人才培养基地	广西药用植物园	认知实习	深度合作型
2	广西一心医药集团有限责任公司人才培养基地	广西一心医药集团有限责任公司	认知实习、岗位实习	深度合作型
3	柳州桂中大药房连锁有限责任公司人才培养基地	柳州桂中大药房连锁有限责任公司	岗位实习	深度合作型
4	深圳市和顺堂医药有限公司人才培养基地	深圳市和顺堂医药有限公司	岗位实习	紧密合作型
5	国药控股国大药房广西连锁有限公司人才培养基地	国药控股国大药房广西连锁有限公司	岗位实习	紧密合作型
6	广西大参林连锁药店有限公司人才培养基地	广西大参林连锁药店有限公司	认知实习、岗位实习	紧密合作型

（三）教学资源

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。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

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：医药学行业政策法规、技术规范以及中药学专业的服务规范、技术标准手册等；中药学类图书和实务案例类图书；5种以上中医药学专业类学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

(1) 建设以精品（网络）课程为主要内容的课程资源库，内容主要有：工学结合特色教材、电子教案、PPT课件、试题库、虚拟动画、视频等。

(2) 建设以专业教学资源为主要内容的专业网站，主要内容有：人才培养方案、课程标准、职业资格（技能）标准、相关法规与标准、专业文献、合作企业信息、图片库（音像材料）、相关专业网站链接等。

(3) 网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

表 14 中药学专业数字化资源选列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	药育智能智慧教育云平台	http://www.yysmart.cn/login.html
2	药理学网络课程	http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=gwbdawyn6ardknbrokn-8g

（四）教学建议

1. 教学方法

教学方法的运用应突出以学生为中心，建议专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”“情景教学”“理实一体化教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

2. 教学手段

建议广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。要充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助教学，努力提高教学效果。

3. 教学组织形式

要以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地（工厂）、企业生产现场组织教学。

（五）学习评价

1. 学生在校期间必须修满规定课程并获得相应的学分方能毕业（本专业核定学分150，相应课程与具体学分见教学计划表）。

2. 要进行考核与评价的改革，推广“知识+技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。要围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，同时通过终端考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。

本专业考核与评价模式如下：①考试课程：40%过程性考核+60%终结性考核；②考查课程：50%过程性考核+50%终结性考核。就考核与评价内容而言，知识性考核成分居多，能力考核偏少。计划至2024年，逐步调整考核评价模式和内容，力争考核评价过程中能力、知识与素质考核构成更加合理，充分体现职业教育的特点。

3. 针对不同课程特点应建立突出能力的多元（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价体系，专业核心课程应尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外岗位实习等实践教学环节，应以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式，考察学生完成课业的情况。

4. 积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、学习成果转换

（一）X证书转换的课程

按照教育部X证书融入人才培养方案的要求实现课证融通，将考核的模块与相关课程相结合，原则上不另行组织X证书的专门培训。

表15 X证书与学历专业（课程）之间的转换规则表

证书名称	证书等级	颁证机构	专业名称及代码	学历层次	院校名称	证书课程名称	证书课程学分	备注
药物制剂生产	中级	江苏恒瑞医药股份有限公司	专业名称: 中药学 专业代码: 520410	大专	广西工业职业技术学院	中药制剂技术	4.5	
药品购销	中级	上海医药(集团)有限公司	专业名称: 中药学 专业代码: 520410	大专	广西工业职业技术学院	医药市场营销实务	2	

(二) X证书转换的学分要求

1. 每门课程只能和一个 X 证书实现转换, 多个 X 证书不能重复替换同一门课程。
2. X 证书能够转换的课程学分总数不得超过本专业毕业总学分的 6%。

每个 X 证书能够转换的课程学分不得超过 8 学分, 同时不得超过职业教育国家学分银行认定的学分数。

十、毕业要求

1. 完成规定学习时数;
2. 所修课程全部合格;
3. 修满本专业要求的学分;
4. 达到培养规格所要求的素质、知识及能力规格;
5. 中药饮片生产企业、中药制剂生产企业、医疗机构辅助岗位、中药种植企业等医药相关单位实习 6 个月以上且考核合格;
6. 通过毕业技能考核。

十一、附录

广西工业职业技术学院 2023 级中药学专业课程设置与教学时间安排表。

