



渭南职业技术学院
WEINAN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

渭南职业技术学院 课程标准

《中药鉴定技术》

适用专业：_____ 中药学 _____

编制单位：_____ 中药教研室 _____

编 者：_____ 赵 华 _____

2022 年 12 月

目录

一、课程基本信息	1
二、课程概述.....	1
（一）课程性质	1
（二） 设计思路	2
三、课程目标.....	2
（一）核心素养	2
（二）具体目标	3
（三）思政目标（德育目标）	3
四、课程内容与教学要求	4
（一）教学目标与学时分配	4
（二）课程内容和要求	9
（三）教学手段和方法	17
五、教学建议.....	18
（一）教学组织建议	18
（二）教材选用建议	18
（三）教学条件要求	18
（四）资源开发建议	20
（五） 课程评价与考核	20
六、编制依据.....	28

《中药鉴定技术》课程标准

一、课程基本信息

课程名称	中药鉴定技术			课程代码	YX2028	
课程学分	8	课程学时	共 144 学时，理论 88 学时，实践 56 学时			
课程类别	通识教育：核心课程 专业教育：核心课程					
课程性质	☑必修☐选修			适用专业	中药学、中药制药	
前导课程	药用植物学、中药栽培技术、 中药学、 中药化学技术			后续课程	中药炮制技术， 中药加 工、储藏与养护	
开设学期	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
			√	√		

二、课程概述

（一）课程性质

本课程是中药学专业的专业核心课程，主要目标是培养具有较高素质的中药质量控制、检验、验收的技能型人才。通过本课程的学习，使学生具备独立完成中药的来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定的操作能力，根据药品标准对中药的品质进行合规性判断，并能对质量优劣进行初步评价，能胜任中药生产企业、医院、中药经营企业中质检、销售、药房等部门与中药质量检验、控制等相关岗位工作。本课程以国家中药传统技能大赛、全国医药行业中药调剂员职业能力竞赛、市场需求为导向，通过与中药材市场、医药企业建立密切合作关系，将中药材市场行情、中药商品最新的规格等级信息融入到教学体系中，确保学生学习到最前沿的中药商品动态。通过《中药鉴定技术》的学习，主要培养学生能够运用其基本知识和基本技能依据国家药品标准鉴别常用中药真伪优劣的能力，为就业后从事与中药调剂、中药炮制、中药加工、贮存与养护、质量检验等相关的职业奠定基础。同时，培养学生树立正确的药材质量观、“依法鉴定”意识和团队协作精神，对养成严谨负责、实事求是的工作态度等职业素养起着重要的促进作用。

（二）设计思路

本课程立足中医药行（企）业对中药质量控制、检验、验收等与中药质量相关岗位的技能型人才需求，以中药材（饮片）为载体，以中药（饮片）品种、质量为主线，以国家药品标准（《中国药典》）为依据，从宏观到微观，从易到难，从简单到复杂，遵循学生职业能力培养的基本规律，科学设计学习性工作任务和项目，从而整合和序化教学内容。本课程设计为 14 个项目，30 个工作任务。

本课程在教学设计上追求中药学专业大学生在专业知识、专业能力和职业素养的综合提升，把理论与实践，知识与技能，分析判断与综合思维紧密结合；校企合作协同育人、融入行业新技术、新工艺、新规范；充分利用线上资源、资源库；岗课赛证有机融入，课程重构，增加扩展内容。构建本课程教学的基本框架。

本课程以培养职业技术型人才为重点，以市场需求为导向，以实用够用为教学的主体，并采取与药企合作，工学结合的方式。在重点培养学生辨别药材真伪、鉴别药材优劣的基本技能之上，为适应药房药店的需求，再培养学生对饮片的等级进行区分和正确调剂的能力，同时了解中药材的养护、管理和销售；为适应药厂、药检所的需要，则针对性地结合培养学生对药材进行分析检验及了解药厂生产规程、仓库保管养护、岗前培训等综合能力。另外，在不断完善和发展教学改革成果的基础上，把科研和教学密切结合，在教学过程中贯穿创新思维和科学方法，设计开发综合性实验，从而培养学生的创新能力和实际操作能力，充分体现职业性、实践性和开放性教学的需求。

在教学过程中，充分利用校内外实训基地，实行理实一体化教学，不断开发教学资源，充分利用线上资源、资源库，为学生提供丰富多样的实践锻炼机会。教学效果评价采取过程与结果、理论与实践相结合的方式进行，并重点评价学生的职业能力。

三、课程目标

（一）核心素养

传承中药文化，具备“尊重生命、诚实守信、精益求精”中药人文精神，树立药材质量观、“依法鉴定”意识和“敬业”、“诚信”、“质量第一”、“人命关天”的职业道德观念，养成严谨负责、实事求是的工作态度，培养中药质量管理岗位应有的良好职业道德，严谨的工作态度，吃苦耐劳、一丝不苟的工作精神。能确立积极的人生态度，学会共处、学会做人，具有团结协作的工作作风。

（二）具体目标

1. 素质目标

- ①具备良好职业道德，遵纪守法，爱岗敬业。
- ②树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。
- ③培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。
- ④培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。
- ⑤培养良好的学习能力、工作能力、社会能力、和创业能力。

2. 知识目标

- ①掌握中药鉴定的常用方法、中药鉴定的依据与基本程序。
- ②掌握中药来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定及理化鉴定必备的基本知识。
- ③掌握根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类、果实及种子类、藻菌地衣类、树脂类、动物类、矿物类中药的性状及显微鉴别要点。
- ④掌握近 400 种常用中药的性状鉴别要点。
- ⑤熟悉 35 余种中药的显微鉴别特征。
- ⑥熟悉常用中药的来源、产地、采收、加工方法、主要有效成分等。
- ⑦熟悉影响中药材质量的因素及防治方法。
- ⑧熟悉与中药鉴定有关的法律法规。
- ⑨了解中药鉴定的新方法和新技术；了解市场伪、劣药材的动态及中药鉴定技术的发展动态。

3. 能力目标

- ①能熟练使用、严格执行国家药品标准。
- ②能说出常用中药的来源、主产地。
- ③能运用性状鉴定技术快速识别常用中药 300 余种，做到见药知名。
- ④能用规范化的语言描述常用中药的性状鉴别特征。
- ⑤能规范、熟练使用显微镜，应用显微鉴定技术对中药粉末进行鉴别并绘制显微特征图。
- ⑥能综合应用各鉴定方法鉴定中药的真伪优劣。
- ⑦具有查阅相关科技文献和参考书籍，获取和扩展新知识的能力。

（三）思政目标（德育目标）

结合学校办学定位、专业特色和课程性质，准确把握“坚定学生理想信念，

教育学生爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体”这一主线，深入挖掘各类课程中蕴含的思想政治教育元素，注重德技并修、育训结合，在教学中有机融入劳动教育、工匠精神、职业道德、职业精神和职业规范等内容，充分发挥各门课程的思想政治教育功能。

诚信是一个人的立身之本，教师要结合课程要求引导学生凡是从诚信做起，做到上课不缺勤作业不抄袭考试不作弊实验数据不弄虚作假等，从身边的小事抓学生的诚信之本。让学生明白，作为医药企业，诚信经营是他们的成功之道，也让学生明白医药工作者“修合无人见，存心有天知”的职业道德修养，理解“炮制虽繁必不敢省人工，品味虽贵必不敢减物力”的价值，让诚信在学生的心中生根、发芽，成为学生做人做事的基本准则，也为学生从事医药行业的工作埋下诚信的种子。

四、课程内容与教学要求

（一）教学目标与学时分配

项目(情景/模块/章节/单元)	主要专业能力要求	教学目标			学时分配		
		素质目标	知识目标	能力目标	理论	实验实训	小计
项目一 中药鉴定技术基本知识与技能	1. 掌握中药鉴定的依据、取样原则和方法。 2. 熟练使用、严格执行国家药品标准。	1. 具有基本的职业道德知识和法律法规知识，遵纪守法，爱岗敬业。 2. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 3. 培养良好的工匠精神、学习能力、工作能力、社会能力和创业能力。	1. 掌握中药鉴定的依据、取样原则和方法。 2. 掌握中药来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定及理化鉴定必备的基本知识。	1. 掌握中药采收的原则、加工目的、常用加工方法和贮藏方法。 2. 了解采收、加工、贮藏对中药质量的影响。	6	0	6
项目二 根及根茎类中药鉴定技术	1. 掌握根、根茎类中药性状及显微鉴定要点。 2. 能以性状鉴定为	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养	掌握 130 种中药的来源、主产地、采收加工、性状鉴别、显微鉴别、主要成	1. 能运用性状鉴定技术快速识别常用中药 130 种以上 2. 能运用显	20	18	38

	主,综合应用其他鉴别方法进行易混品种的真伪鉴定。	良好的学习能力、工作能力、社会能力、和创业能力。	分或有效成分和理化鉴别知识	微鉴定技术鉴定中药并绘制显微特征图。			
项目三 茎木类中药 鉴定技术	1. 掌握茎木类中药的性状及显微鉴定要点 2. 掌握槲寄生、川木通、鸡血藤、通草的来源、性状鉴别要点、产地、采收加工。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	1. 能说出茎木类中药性状、显微鉴别要点 2. 能快速识别各中药,做到见药知名。	综合应用各鉴别方法鉴别槲寄生木通鸡血通草木通大血苏木降香皂角刺钩藤的真优劣。	4	2	6
项目四 皮类中药 鉴定技术	1. 掌握皮类中药的性状及显微鉴定要点。2. 掌握牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	1. 能快速识别各中药,做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏、桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮的性状鉴别要点。	能熟练应用显微鉴定法鉴别中药厚朴、黄柏等,在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征,并描绘出显微特征图。	4	4	8
项目五 叶类中药 鉴定技术	1. 掌握:淫羊藿、大青叶、番泻叶。 2. 熟悉品种:石韦、枇杷叶、罗布麻叶。 3. 了解品种枸骨叶、艾叶、蓼大	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。	1. 能快速识别各中药,做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿	掌握大青叶、番泻叶的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法,及产地、采收、加工、主要成分。	4	2	6

	青叶。	3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	性状鉴别要点。				
项目六 花类中药鉴定技术	1. 掌握品种：辛夷、丁香、金银花、款冬花、红花、西红花。 2. 熟悉品种：玫瑰花、合欢花、合欢皮、槐花、旋覆花、菊花、蒲黄、洋金花。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	1. 掌握花类中药的性状及显微鉴定要点 2. 掌握丁香、金银花、红花的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。	1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的性状鉴别要点。	4	4	8
项目七 果实和种子类中药鉴定技术	1. 掌握果实类中药的性状及显微鉴定要点。 2. 掌握种子类中药的性状及显微鉴定要点。 3. 了解白果、王不留行、决明子、白扁豆、天仙子、木蝴蝶、薏苡仁、草豆蔻的来源、性状鉴别特征。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	1. 能快速识别各中药，做到见药知名。 2. 能用规范化的性状描述用语说出五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、乌梅、蒺藜、陈皮、佛手、山茱萸、紫苏子、枸杞子、栀子、瓜蒌、豆蔻的主要性状鉴别要点。	能综合应用各鉴定方法鉴别五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、乌梅、蒺藜、陈皮、佛手、山茱萸、紫苏子、枸杞子、栀子、蒺藜、豆蔻的真伪优劣。	14	10	24
	1. 掌握麻黄、金钱草、广藿香、荆芥、	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质	能用规范化的性状描述用语说出麻黄、	能综合应用各鉴定方法鉴别麻黄、金钱			

项目八 全草类中药 鉴定技术	薄荷、穿心莲、青蒿、石斛。 2. 熟悉鱼腥草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、益母草、泽兰、香薷、肉从蓉、茵陈、淡竹叶。	量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	金钱草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的来源、性状鉴别要点，及产地、采收、加工。	草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的真伪优劣。	6	4	10
项目九 藻菌地衣类 中药鉴定技术	1. 掌握冬虫夏草、茯苓、猪苓。 2. 熟悉海藻、灵芝、雷丸。 3. 了解昆布、云芝、茯苓皮。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	1. 能快速识别各中药，做到见药知名。 2. 能用规范化的性状描述用语说出冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的性状鉴别要点。	1. 能综合应用各鉴定方法鉴别冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的真伪优劣。 2. 能熟练应用显微鉴定法鉴别中药灵芝、猪苓等。	4	4	8
项目十 树脂类中药 鉴定技术	1. 掌握乳香、没药、血竭。 2. 熟悉安息香	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。	1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出乳香、没药、血竭的性状鉴别要点。	能综合应用性状鉴定、理化鉴定方法鉴别乳香、没药、血竭的真伪优劣。	4	2	6
项目十一 动物类中药 鉴定技术	1. 掌握石决明、珍珠、全蝎、	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信	能用规范化的性状描述用语	能综合应用性状、显微、理化			

	土鳖虫、僵蚕、蛤蚧、金钱白花蛇、蕲蛇、乌梢蛇、麝香、鹿茸。 2. 熟悉地龙、水蛭、牡蛎、蝉蜕、蜂蜜、海马、海龙、哈蟆油、龟甲、鳖甲、牛黄、羚羊角。	信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。 3. 培养尊重他人劳动成果、爱惜中药、减少损耗的良好习惯。	说出石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的性状鉴别要点。	鉴定方法鉴别石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的真伪优劣。	12	2	14
项目十二 矿物类中药 鉴定技术	1. 掌握朱砂、自然铜、赭石、石膏。 2. 熟悉磁石、龙骨、芒硝、滑石、炉甘石、白矾。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。	1. 掌握朱砂、自然铜、石膏的性状鉴别要点、主要成分 2. 能快速识别各中药,做到见药知名。	能用规范化的性状描述用语说出朱砂、自然铜、石膏、磁石、芒硝的性状鉴别要点。	2	2	4
项目十三 其他类中药 鉴定技术	1. 掌握海金沙、青黛、儿茶、五倍子。 2. 熟悉冰片、芦荟、天竺黄。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风。	1. 能快速识别各中药,做到见药知。 2. 掌握海金沙的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法、产地、采收、加工。	1. 能用规范化的性状描述用语说出海金沙、青黛、芦荟、五倍子的性状鉴别要点 2. 能综合应用性状、理化鉴定方法鉴别海金沙、青黛、芦荟、五倍子的真伪优劣。	4	2	6
项目十四 中药鉴定实 验实训技术	1. 掌握中药性状鉴别技术。	1. 树立“依法鉴定”、“诚实守信”	1. 掌握常用 35 种中药材的显	能综合应用性状、显微、理化			

	2. 掌握中药显微鉴定技术。	信”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。 2. 培养实事求是、吃苦耐劳的工作作风	微鉴别。 2. 在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征,并描绘出显微特征图。	鉴定方法 鉴别常用中药材			
--	----------------	---	--	-----------------	--	--	--

(二) 课程内容和要求

项目 (情景/ 模块/ 章节/ 单元)	学习任务	学习内容	教学重难点	思政内容	教学手段
项目一 中药鉴定基本知识与技能	任务一 中药鉴定的定义与任务	1. 中药鉴定的含义、中药真伪优劣的判别方法 2. 影响中药质量的因素 3. 中药鉴定的任务。	1. 能说出品种、产地、采收时间对中药质量有何影响 2. 能正确理解假劣药的界定 3. 能准确理解中药的商品规格划分方法。	神农尝百草是一种勇于探索的行为,可鼓励学生不断尝试新鲜事物,并明白实践出真知的真理。	运用实物、视频、多媒体课件让学生初步感知中药鉴定技术的基本内涵。
	任务二 中药鉴定的起源与发展	1. 熟悉历代本草著作的作者、成书年代和主要特点 2. 了解近、现代中药鉴定技术的发展概况	能说出《神农本草》、《唐本草》的作者、成书年代和主要特点。	李时珍的坎坷经历可鼓励学生不畏艰难,艰苦奋斗,是金子总会发光。	运用实物、视频、多媒体课件让学生初步感知中药鉴定技术的基本内涵。
	任务三 影响药材的质因素	1. 掌握中药采收的现代原则,掌握蒸煮烫、硫熏、发汗加工的目的、特点 2. 熟悉中药采收的一般原则、中药常见的变质现象及防治 3. 了解中药其他常用的加工方法。	1. 能快速判断某中药是否变质及其变质的原因,并能提供合理的防治建议 2. 能说出蒸煮烫、熏硫、发汗的目的、注意事项,以及需要用用蒸煮烫、熏硫、发汗加工的中药。	全国首批“中华老字号”宁波寿全斋药店一助力中药古法炮制传承创新,寿全斋中药名师收徒传艺。	运用实物、视频、多媒体课件让学生初步感知中药鉴定技术的基本内涵。
	任务四 中药鉴定的基本技术	1. 掌握来源、性状、显微、理化四大鉴定方法的含义 2. 熟悉性状鉴定的内容及规范	1. 能熟练使用规范化语言描述中药的性状特征 2. 能熟练使用显微镜、规范制作中药粉末水装片、加热	终生研尽中药苦,痴心赢得百草香——徐国钧院士与中国	运用实物、视频、多媒体课件让学生初步感知中药鉴定技

		化描述用语、显微鉴定的操作方法及注意事项、简单实用的理化鉴定方法(膨胀度测定、微量升华、荧光鉴别) 3.了解其他理化鉴定方法.	透化装片,并规范绘图 3.能说出膨胀度测定、微量升华、荧光鉴别等操作的使用范围及特点。	生药学的发展。	术的基本内涵。 教师通过展示药材实物、图片及演示讲解四大鉴定方法。
项目二 根及根茎类中药鉴定技术	任务一 根及根茎类中药概述	1.掌握根、根茎类中药性状及显微鉴定要点 2.熟悉单、双子叶植物根及根茎的性状、显微结构的区别 3.了解蕨类植物根茎的显微结构。	1.能根据药材实物判别根与根茎、双子叶与单子叶植物 2.能根据药材横切面结构图判别根与根茎、单子叶与双子叶植物。	从白芷名字的由来,引出屈原的“扈江离与辟芷兮,纫秋兰以为佩”教育学生在追求理想信念的过程中,不忘初心,努力前行。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。
	任务二 蕨类植物根茎类中药(3种)的鉴定	1.掌握狗脊、绵马贯众的来源、性状、显微鉴别要点、主要成分 2.熟悉骨碎补的来源、性状鉴别要点。	1.能快速识别中药狗脊、绵马贯众、骨碎补,并能用规范化的性状描述用语说出各药材的性状鉴别要点 2.能综合应用性状、显微鉴定方法鉴别狗脊、绵马贯众的真伪优劣。	爱国教育:结合中药名的由来进行引申教育。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。
	任务三 双子叶植物根茎类中药(71种)的鉴定	1.掌握细辛、大黄、何首乌、牛膝、白芍、黄连、延胡索、甘草、黄芪、人参、三七、当归、川芎、防风、柴胡、龙胆、黄芩、地黄、巴戟天、党参、桔梗、木香、白术、苍术的来源、产地、性状要点、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法,及产地采收加工、主要成分。 2.熟悉虎杖、川牛膝、银柴胡、太子参、威灵仙、川乌、草乌、附子、赤芍、防己、板蓝根、苦参、山豆根、葛根、	1.能用规范化的性状描述用语说出细辛、大黄、何首乌、牛膝、白芍、黄连、延胡索、甘草、黄芪、人参、三七、当归、川芎、防风、柴胡、龙胆、黄芩、地黄、巴戟天、党参、桔梗、木香、白术、苍术、虎杖、川牛膝、银柴胡、太子参、威灵仙、川乌、草乌、附子、赤芍、防己、板蓝根、苦参、山豆根、葛根、西洋参、白芷、独活、羌活、前胡、藁本、白前、白薇、紫草、丹参、玄参、熟地黄、茜草、续断、天花粉、南沙参、川木香、紫	从当归名字的由来,引出蜀国大将军姜维“当有远志,不在当归”的故事,教育学生舍小家为大家的家国情怀。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本

		西洋参、白芷、独活、羌活、前胡、藁本、白前、白薇、紫草、丹参、玄参、熟地黄、茜草、续断、天花粉、南沙参、川木香、紫菀的来源、性状鉴别要点，及产地采收、加工。3. 了解商陆、升麻、天葵子、白头翁、北豆根、乌药、红景天、地榆、粉葛、远志、白芷、北沙参、秦艽、徐长卿、胡黄连的性状鉴别特征 4. 了解各中药的理化鉴定方法。	菀的性状鉴别要点 2. 能熟练应用显微鉴定鉴别中药大黄、黄连、人参、甘草等，在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征，并描绘出显微特征图 3. 综合应用各鉴定方法鉴别细辛、大黄、何首乌、牛膝、白芍、黄连、延胡索、甘草、黄芪、人参、三七、当归、川芎、防风、柴胡、龙胆、黄芩、地黄、巴戟天、党参、桔梗、木香、白术、苍术、虎杖、川牛膝、银柴胡、太子参、威灵仙、川乌、草乌、附子、赤芍、防己、板蓝根、苦参、山豆根、葛根、西洋参、白芷、独活、羌活、前胡、藁本、白前、白薇、紫草、丹参、玄参、熟地黄、茜草、续断、天花粉、南沙参、川木香、紫菀的真伪优劣。		
	任务四 单子叶植物根及根茎类中药（29种）的鉴定	1. 掌握半夏、石菖蒲、百部、川贝母、浙贝母、麦冬、山药、天麻的来源、性状、显微鉴别要点，及产地、采收、加工、主要成分 2. 熟悉三棱、泽泻、黄精、玉竹、重楼、天冬、知母、莪术、郁金、山慈菇、白及的来源、性状鉴别要点，及产地、采收、加工 3. 了解香附、天南星、白茅根、土茯苓、百合、薤白、射干、仙茅、姜黄、	1. 能用规范化的性状描述用语说出半夏、石菖蒲、百部、川贝母、浙贝母、麦冬、山药、天麻、三棱、泽泻、黄精、玉竹、重楼、天冬、知母、莪术、郁金、山慈菇、白及的性状鉴别要点 2. 能熟练应用显微鉴定法鉴别中药浙贝母、半夏等，在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征，并描绘出显微特征图 3. 综合应用各鉴定方法鉴别半夏、石菖蒲、百部、川贝	结合新冠肺炎疫情，讲述疫情期间“国之卫士”的故事，让同学们感受他们的爱国、敬业的品格，树立大局意识，培养爱国情操；通过古方剂“清肺排毒汤”宣扬优秀的中医药传统文化。	运用多媒体、标本，在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。

		高良姜的来源、性状鉴别特征 4. 了解各中药的理化鉴定方法。	母、浙贝母、麦冬、山药、天麻、三棱、泽泻、黄精、玉竹、重楼、天冬、知母、莪术、郁金、山慈菇、白及的真伪优劣。		
项目三 茎木类中药的鉴定技术	任务一 茎木类中药概述 任务二 常用茎木类药材(饮片)的鉴定	1. 掌握茎木类中药的性状及显微鉴定要点 2. 掌握槲寄生、川木通、鸡血藤、通草的来源、性状鉴别要点、产地、采收加工。3. 熟悉木通、大血藤、苏木、降香、皂角刺、钩藤的来源、性状鉴别要点。 4. 了解桑寄生、海风藤、沉香、小通草、竹茹的来源、性状鉴别特征。	1. 能说出茎木类中药性状、显微鉴别要点 2. 能快速识别各中药,做到见药知名 3. 能用规范化的性状描述用语说出槲寄生、川木通、鸡血藤、通草、木通、大血藤、苏木、降香、皂角刺、钩藤的性状鉴别要点 4. 综合应用各鉴定方法鉴别槲寄生、川木通、鸡血藤、通草、木通、大血藤、苏木、降香、皂角刺、钩藤的真伪优劣。	通过龙胆泻肝丸事件,讲授木通与关木通的区别,通过毒药事件让同学们认识到“失之毫厘谬以千里”的道理,鼓励学生学好专业课,认真专研,在今后的工作中发挥专业特长,把好质量关。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
项目四 皮类中药鉴定技术	任务一 皮类中药概述 任务二 常用皮类药材(饮片)的鉴定	1. 掌握皮类中药的性状及显微鉴定要点。 2. 掌握牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工。 3. 熟悉桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮的来源、性状鉴别要点,及产地、采收、加工。 4. 了解苦楝皮、秦皮、五加皮的来源、性状鉴别特征。	1. 能快速识别各中药,做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏、桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮的性状鉴别要点 3. 能熟练应用显微鉴定法鉴别中药厚朴、黄柏等,在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征,并描绘出显微特征 4. 综合应用各鉴定方法鉴别牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏、桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮的真伪优劣。	诚信教育:诚信是一个人的立身之本,教师要结合课程要求引导学生凡是从诚信做起,做到上课不缺勤作业不抄袭考试不作弊实验数据不弄虚作假等,从身边的小事抓学生的诚信之本。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
		1. 掌握大青叶、番泻叶的来源、性	1. 能快速识别各中药,做到见药知名	让学生明白,作为医	运用多媒体、标本,

项目五 叶类中药的鉴定技术	<p>任务一 叶类中药概述</p> <p>任务二 常用叶类中药材（饮片）的鉴定</p>	<p>状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。2. 熟悉石韦、淫羊藿、罗布麻叶的来源、性状鉴别要点，及产地、采收、加工。3. 了解枸骨叶的来源、性状鉴别特征。</p>	<p>2. 能用规范化的性状描述用语说出大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿性状鉴别要点</p> <p>3. 能熟练应用显微鉴定法鉴别中药番泻叶，在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征，并描绘出显微特征图</p> <p>4. 综合应用各鉴定方法鉴别大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿、罗布麻叶的真伪优劣。</p>	<p>药企业，诚信经营是他们的成功之道，让诚信在学生的心中生根、发芽，成为学生做人做事的基本准则，也为从事医药行业的工作埋下诚信的种子。</p>	<p>在鉴定实训室理实一体化授课。</p> <p>在性状鉴定实训室鉴别标本。</p>
项目六 花类中药鉴定技术	<p>任务一 花类中药概述</p> <p>任务二 常用花类中药材（饮片）的鉴定</p>	<p>1. 掌握花类中药的性状及显微鉴定要点 2. 掌握丁香、金银花、红花的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。3. 熟悉辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的来源、性状、鉴别要点，及产地、采收、加工。4. 了解月季花、合欢花、山银花、菊花的来源、性状鉴别特征。</p>	<p>1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的性状鉴别要点 3. 能熟练应用显微鉴定法鉴别中药红花等，在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征，并描绘出显微特征图 4. 能综合应用各鉴定方法鉴别丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的真伪优劣。</p>	<p>爱国主义教育：结合中药名的由来进行引申教育。</p>	<p>运用多媒体、标本，在鉴定实训室理实一体化授课。</p> <p>在性状鉴定实训室鉴别标本。</p>
	任务一	<p>1. 掌握果实类中药的性状及显微鉴定要点。 2. 掌握五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁的来源、性状、显微鉴别要点、常用的</p>	<p>1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、乌梅、蒺藜、陈皮、佛手、山茱萸、紫苏子、枸杞</p>	<p>结合新冠肺炎疫情，讲述疫情期间“国之卫士”的故事，让同学们感受他们的爱国、敬业的品格，树立大局意识，培养爱国情</p>	<p>运用多媒体、标本，在鉴定实训室理实一体化授课。</p> <p>在性状鉴定实训室鉴别标本。</p>

项目七 果实和种子类 中药鉴定技术	果实类 中药(33 种)的鉴 定	理化鉴别方法， 及产地、采收、加 工、主要成分 3. 熟悉乌梅、蒺藜、 陈皮、佛手、山茱 萸、紫苏子、枸杞 子、栀子、瓜蒌、 豆蔻的来源、性状 鉴别要点，及产 地、采收、加工、 主要成分 4. 了解 火麻仁、地肤子、 山楂、覆盆子、金 樱子、枳实、化橘 红、川楝子、蛇床 子、女贞子、蔓荆 子、夏枯草、罗 汉果、牛蒡子、益 智的来源、性状鉴 别特征。	子、栀子、瓜蒌、豆 蔻的主要性状鉴别要 点 3. 能熟练应用显 微鉴定法鉴别中药五 味子等，在显微视野 中准确找到各药材的 粉末显微结构特征， 并描绘出显微特征图 4. 能综合应用各鉴定 方法鉴别五味子、木 瓜、补骨脂、枳壳、 吴茱萸、小茴香、连 翘、砂仁、乌梅、蒺 藜、陈皮、佛手、山 茱萸、紫苏子、枸杞 子、栀子、瓜蒌、豆 蔻的真伪优劣。	操；通过古 方剂“清肺 排毒汤”宣 扬优秀的中 医药传统文 化。	
	任务二 种子类 中药(18 种)的鉴 定	1. 掌握种子类中 药的性状及显微 鉴定要点。 2. 掌 握苦杏仁、酸枣 仁、槟榔的来源、 性状、显微鉴别要 点、常用的理化鉴 别方法，及产地、 采收、加工。 3. 熟悉柏子仁、肉豆 蔻、葶苈子、桃仁、 沙苑子、胖大海、 菟丝子的来源、性 状鉴别要点，及产 地、采收、加工。 4. 了解白果、王不 留行、决明子、白 扁豆、天仙子、木 蝴蝶、薏苡仁、草 豆蔻的来源、性状 鉴别特征。	1. 能快速识别各中 药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描 述用语说出苦杏仁、 酸枣仁、槟榔、柏子 仁、肉豆蔻、葶苈子、 桃仁、沙苑子、胖大 海、菟丝子的性状鉴 别要点 3. 能熟练应 用显微鉴定法鉴别中 药槟榔等，在显微视 野中准确找到各药 材的粉末显微结构特 征，并描绘出显微特 征图 4. 能综合应用 各鉴定方法鉴别苦杏 仁、酸枣仁、槟榔、 柏子仁、肉豆蔻、葶 苈子、桃仁、沙苑子、 胖大海、菟丝子的真 伪优劣。	结合新冠肺 炎疫情，讲 述疫情期间 “国之卫士” 的故事，让 同学们感受 他们的爱 国、敬业的 品格，树立 大局意识， 培养爱国情 操；通过古 方剂“清肺 排毒汤”宣 扬优秀的中 医药传统文 化。	运用多媒 体、标本， 在鉴定实训 室理实一体 化授课。 在性状鉴定 实训室鉴别 标本。
		1. 掌握麻黄、金钱 草、广藿香、穿心 莲的来源、性状、	1. 能快速识别各中 药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描	青蒿素发现 的故事，重 点突出屠呦 呦先生的学	运用多媒 体、标本， 在鉴定实训 室理实一体

项目八 全草类中药鉴定技术	任务一 全草类概述 任务二 常用全草类中药材(饮片)的鉴定	显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法,及产地、采收、加工。2.熟悉仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的来源、性状鉴别要点,及产地、采收、加工。3.了解鱼腥草、蒺藜、马鞭草、泽兰、香薷、锁阳、车前草、半边莲、佩兰、淡竹叶的来源、性状鉴别特征。	述用语说出麻黄、金钱草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的性状鉴别要点3.能熟练应用显微鉴定法鉴别中药麻黄、广藿香等,在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征,并描绘出显微特征图4.能综合应用各鉴定方法鉴别麻黄、金钱草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的真伪优劣。	术成就和职业精神。 青蒿素是中医药献给世界的一份礼物”。	化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
项目九 藻菌地衣类中药鉴定技术	任务一 藻菌地衣类中药概述 任务二 常用藻菌地衣类中药材(饮片)的鉴定	1.掌握真菌的菌丝组织体分类。 2.掌握冬虫夏草、灵芝、猪苓的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法,及产地、采收、加工。 3.熟悉海藻、茯苓的来源、性状鉴别要点,及产地、采收、加工。4.了解雷丸、马勃的来源、性状鉴别特征。	1.能快速识别各中药,做到见药知名 2.能用规范化的性状描述用语说出冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的性状鉴别要点 3.能熟练应用显微鉴定法鉴别中药灵芝、猪苓等,在显微视野中准确找到各药材的粉末显微结构特征,并描绘出显微特征图 4.能综合应用各鉴定方法鉴别冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的真伪优劣。	"冬虫夏草市场上有哪些掺假制假行为"为切入点,提出问题,组织讨论,培养学生求知若渴的精神,以及作为中药人的职业道德和职业责任感。	运用多媒体、标本,在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
		1.掌握树脂的理化性质、树脂类中	1.能快速识别各中药,做到见药知名2.	引入国医大师金世元对	运用多媒体、标本,

项目十 树脂类 中药的 鉴定技术	任务一 树脂类 中药概 述 任务二 常用树 脂类中 药材(饮 片)的鉴 定	药的分类 2. 掌握乳香、没药的来源、性状鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工。 3. 熟悉血竭的来源、性状鉴别要点、产地、采收、加工。 4. 了解安息香、阿魏的来源、性状鉴别要点、主要成分。	能用规范化的性状描述用语说出乳香、没药、血竭的性状鉴别要点 3. 能综合应用性状鉴定、理化鉴定方法鉴别乳香、没药、血竭的真伪优劣。	技艺精益求精的事迹，培养学生的工匠精神。	在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
项目11 动物类 中药的 鉴定	任务一 动物类 中药概 述 任务二 常用动 物类中 药材(饮 片)的鉴 定	1. 掌握石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。 2. 熟悉地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的来源、性状鉴别要点，及产地、采收、加工。 3. 了解海螵蛸、蜈蚣、桑螵蛸、蜂蜜、海龙、鳖甲、鸡内金的来源、性状鉴别特征。	1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的性状鉴别要点 3. 能综合应用性状、显微、理化鉴定方法鉴别石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的真伪优劣。	树立中药资源可持续利用和保护的意识	在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。
项目12 矿物类 中药的 鉴定技术	任务一 矿物类 中药概 述 任务二	1. 掌握朱砂、自然铜、石膏的性状鉴别要点、主要成分 2. 熟悉磁石、赭石、芒硝的性状鉴别要点、主要成分	1. 能快速识别各中药，做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出朱砂、自然铜、石膏、磁石、赭石、芒硝的性状鉴	清肺排毒汤是治疗新冠肺炎的特效药	在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。

	常用矿物类中药材(饮片)的鉴定	3. 了解炉甘石的性状鉴别特征。	别要点。		
项目 13 其他类中药的鉴定技术	任务一 其他类中药概述 任务二 常用其他类中药材(饮片)的鉴定	1. 掌握海金沙的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法、产地、采收、加工、主要成分 2. 熟悉青黛、芦荟、五倍子的来源、性状鉴别要点、产地、采收、加工	1. 能快速识别各中药,做到见药知名 2. 能用规范化的性状描述用语说出海金沙、青黛、芦荟、五倍子的性状鉴别要点 3. 能综合应用性状、理化鉴定方法鉴别海金沙、青黛、芦荟、五倍子的真伪优劣。	从青黛这味药的由来告诉学生青出于蓝而胜于蓝的道理。	在鉴定实训室理实一体化授课。 在性状鉴定实训室鉴别标本。

(三) 教学手段和方法

理论课程采用线上、线下相结合的混合性教学模式。线上教学主要包括考勤、发布作业与任务点、章节测验、随堂练习、主题讨论,线下教师讲解与学生角色扮演相结合,教师带药材实物进课堂,PPT 展示与实物展示相结合,且尽可能将药材传递到学生手上,让学生既能通过图片、视频看药材形态、色泽、断面特征,也能通过手摸、鼻闻、口尝的方式亲自体验药材的质地、气味等特征,针对药材市场或临床有伪品出售的实际情况,对于一些伪品现象常见的品种,采用真伪品对照的方法进行教学,同时将伪品与正品实物进行展示,让学生直观的接触伪品,找出伪品区别于正品的特征,同时也让学生明白,只凭某一个特征认识中药还不足以满足临床需要,必须认认真真的掌握每一个鉴别特征,才能识别伪品。为了激发学生的学习内动力,并提高鉴定学习的趣味性,以小组或个人为单位,布置了教师角色扮演的任务,学生在所给品种范围内任选一个中药作为讲解对象,在课堂进行讲解,要求自带药材进课堂,制做 PPT,对所选品种的鉴定方法及特征进行展示,其他学生可以当堂就讲解内容提问,或对其讲解方式、方法点评。利用线上发布任务、线下讲解开展翻转课堂教学。

实践以校内实训为主,主要包括显微鉴定、性状鉴定两部分,显微鉴定在显微互动实训室进行,采用教师演示,学生制片操作,教师随堂指导,课中随机抽查考核;性状鉴定在性状实训室进行,课前教师将实训中药分组陈列在实验台,课中教师讲解重点药材重点特征,学生观察所有实训药材,教师随堂答疑,下课

前 10 分钟进行抽查考核。

五、教学建议

（一）教学组织建议

以人才培养方案中确立的培养目标、培养规格为依据，以学生为中心，体现“教学做合一”的教学理念，改变以课堂为中心的教学方式，采用以实习实训场所为中心的教学组织形式（课堂车间化、车间课堂化），融“教、学、做”为一体。

教学过程中，按照国家劳动和社会保障部颁布的《国家职业标准》对中药专业相关的职业要求，重组、构建学生的专业知识、专业能力和素质培养结构，使之更贴近职场实际和企业需求；同时，注重采用案例式、项目式、角色扮演式和分组合作讨论式等多种教学方法，引导学生乐于学习，勤于实践，提高其在教学过程中的参与程度；在基础知识完善，重、难点讲清、讲透的基础之上，增加实训课时比例，增设现场实训演练等实践操作，理论与实际课时之比接近 1：1；突出以能力为本位的职业教育特点，注重培养职业技能和职业素养，为毕业后尽快适应职业环境，零距离上岗奠定基础。

（二）教材选用建议

1. 数字教学资源

利用智慧树、智慧职教教学平台进行信息化教学。

2. 教材

教材选用高等职业学校“十四五”规划药学类及中医药类专业新形态一体化特色教材，华中科技大学出版社

3. 参考资料

国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 北京：中国医院科技出版社，2020.

康廷国. 中药鉴定学[M]. 北京：中国中医药出版社，2016.

（三）教学条件要求

1. 师资队伍

5-1 专业教师队伍

序 号	姓名	性 别	出生 年月	专业技术 职务	职业资格证 书	专业 领域	在课程教学中承担 的任务
--------	----	--------	----------	------------	------------	----------	-----------------

1	赵华	男	1974.11	副教授	执业药师	中药	课程总负责,理实一体化教学
2	朱玲	女	1985.05	讲师	执业药师	中药	专任教师
3	王云峰	男	1985	讲师		中药	专任教师
4	雷蒙蒙	女	1987.2	讲师	执业药师	中药	专任教师
5	李红侠	女	1987.1	讲师		中药	专任教师
6	陈鹏	男	1987	讲师		中药	专任教师
7	李宁	女	1990	讲师		中药	专任教师
8	史俊卿	男	1981.04	讲师		中药	专任教师
9	姜海燕	女	1977.11	讲师	执业药师	中药	专任教师
10	王德松	男	1974.08	实验师		中药	实验教学

5-2 兼职教师队伍

序号	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	专业领域	在课程教学中承担的任务	在行业企业中担任职务
1	李永亮	男	1962.6	主任药师	中药	校外实训指导、专业建设	渭南市食品药品检验所所长
2	孙小静	女	1975.09	执业药师	中药	校外实训指导、专业建设	渭南市第一医院
3	邢小军	男	1975.04	中药师	中药	校外实训指导、专业建设	陕西利君制药有限公司副总经理

2. 教学设施

(1) 硬件设施

实验实训场地：能同时容纳 40 人的显微互动实验室，显微鉴定室必须配备人手一套的光学显微镜及互动系统，多媒体授课设备；品类齐全的中药标本馆一座，有中药材、中药饮片展区，常见中药伪品展区，原植物标本展区等，有温湿度控制设备等。配备信息化教学设备、能同时容纳 40 人的中药性状实训室一间，同时有作为中药中转的储备室，配套温湿度控制设备。

(2) 软件设施

学校制定了完善的校系二级教学督导制度，生药教研室制定了完善的教研室职责制度，定期开展期初、期中、期末教学检查，督促教师按时、保质开展教学，同时定期开展教研活动，团队成员之间互相听课、评教，以老带新，开展经验交

流等活动，以保教学质量不断提升。

3. 教学资源

(1) 教学参考书的开发。可根据该课标及选择或编写的教材，编写实验实训指导、习题集、中药调剂员考试题库等教学参考书，并指导学生在课堂或课余有效利用。

(2) 教学数字资源的开发。可根据该课标及选择或编写的教材，结合实验实训条件和中药鉴别新仪器新技术，制作相关微视频，使学生更易于学习和掌握。

(四) 资源开发建议

1. 主要进行多媒体课件和网络资源开发，运用计算机技术和数码相机、扫描仪等电子设备制作多媒体课件、网络课件、网上中药图片库和南药资源网等丰富的网上资源，为学生学习提供便捷和丰富的网络资源。

2. 多媒体课室内建议接通校园网，学生们在大型投影屏幕上即可清晰看到药材的性状、显微结构，便于示教和学习。

3. 建立题库实行考教分离，期末考试采用封闭命题方式，即由少数骨干教师组成命题组，原则上避免任课教师命题，然后根据教学大纲的要求，从题库中选取试题，组成难易程度适当的试卷，并增大应用性和综合性试题的比重。从而保证了考试测验工作的真实性和公正性。

(五) 课程评价与考核

1. 考核评价标准

本课程采用形成性评价与终结性评价相结合的方式。各部分考核比重如下：

(1) 形成性评价（包括线上考勤、讨论、互动、作业、章节学习、章节测验等，线下角色扮演等）占 50%，主要考核学生对中药鉴定课程主要任务的把握、中药鉴定方法的熟练程度，PPT 制作能力，综合利用多媒体信息、查阅文献的能力，语言表达能力等。

(2) 终结性评价（包括理论考试、操作技能考核）占 50%，其中理论考试占 45%，主要考核学生对中药鉴定基本知识、基本理论的掌握程度，采用线上或线下考试，满分 100 分，考试题型有：单选、多选、配伍、名词解释（或简答）题等；操作技能考核占 5%，中药传统技能大赛中药性状鉴别、中药显微鉴别赛项，分“性状+显微鉴定”、“来源+性状鉴定”、“中药真伪鉴定”3 项，主要考核学生识别中药的能力，以及综合应用来源、性状、显微、简单的理化鉴定方

法鉴别中药真伪的能力。

(3) 过程性考核比例参考学校《渭南职业技术学院课程考核改革实施方案》

(4) 鼓励以证代考、以赛代考，具体方法参照《渭南职业技术学院课程考核改革实施方案》

2. 考核评价权重

中药鉴定技术课程考核比重表

考核类型	考 核 比重	考核项目及比重				
基础考核	5%	出勤率		一门课程，学生如未经批准缺课4次以上，该门课程期末考试成绩记为0分；如迟到和早退累计4次以上，或因个人原因请假累计缺课4次以上，该门课程平时成绩记为0分。		5%
过程性考核	45%	学习情境		考核要点	考核方法	
		项目一 中药鉴定技术基本知识与技能	任务一 中药鉴定技术的定义与任务 任务二 中药鉴定技术的起源与发展	1. 中药鉴定的含义和任务. 2. 中药鉴定的依据、程序和取样要求。	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药鉴定的含义、中药真伪优劣的判别方法知识点进行测验，检测学生掌握情况. 线下：正确理解假劣药的界定	理论 1%
			任务三 影响中药材质量的因素 任务四 中药鉴定的基本技术	1. 中药的来源、性状和显微鉴定方法。 2. 常用的中药理化鉴定方法。 3. 中药采收、加工及贮藏的基本知识	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药性状、显微、理化鉴别方法知识点进行测验，检测学生掌握情况. 线下：熟练使用《中国药典》查找中药材或饮片的质量标准	理论 1%
			任务一 根及根茎类中药概述	根据药材实物判别根与根茎、双子叶与单子叶植物	线上：利用职教云随机组织试卷，对根及根茎类中药知识点进行测验，检测学生掌握情况. 线下：熟练使用《中国药典》查找中药材或饮片的质量标准	理论 0.5%

		项目二 根及根 茎类中 药鉴定 技术	任务二 蕨类植 物根 茎类中 药(3 种)的 鉴定	识别中药 狗脊、绵 马贯众、 骨碎补， 并能用规 范化的性 状描述用 语说出各 药材的性 状鉴别要 点	线上：利用职教云随机组织试 卷，对中药狗脊、绵马贯众、骨 碎补知识点进行测验，检测学生 掌握情况。 线下：熟练使用《中国药典》查 找中药材或饮片的质量标准	理 论 + 实 操 (0.5%)
			任务三 双子叶 植物 根及根 茎类中 药(71 种)的 鉴定	1. 用规范 化的性状 描述用语 说出细辛 大黄71种 中药的性 状鉴别要 点 2. 能熟练 应用显微 鉴定鉴别 中药大 黄、黄 连、人 参、甘 草等，在 显微视野 中准确找 到各药材 的粉末显 微结构特 征，并描 绘出显微 特征图。	线上：利用职教云随机组织试 卷，对中药细辛、大黄、何首乌、 牛膝、白芍、黄连、延胡索、甘 草、黄芪、人参、三七、当归、 川芎、防风、柴胡、龙胆、黄芩、 地黄、巴戟天、党参、桔梗、木 香、白术、苍术、虎杖、川牛膝、 银柴胡、太子参、威灵仙、川乌、 草乌、附子、赤芍、防己、板蓝 根、苦参、山豆根、葛根、西洋 参、白芷、独活、羌活、前胡、 藁本、白前、白薇、紫草、丹参、 玄参、熟地黄、茜草、续断、天 花粉、南沙参、川木香、紫菀知 识点进行测验，检测学生掌握情 况。 线下：正确区分易混药材：牛膝 与川牛膝、川乌与草乌、白芍与 赤芍、当归与独活、防风与柴胡、 北沙参与南沙参、玄参与地黄、 苍术与白术、党参与银柴胡、山 豆根与北豆根、细辛与徐长卿。	理 论 + 实 操 (9%)
			任务四 单子叶 植物 根及根 茎类中 药(29 种)的	1. 能快速 识别各中 药，做到 见药知名 2. 综合应 用各鉴定 方法鉴别 半夏、石	线上：利用职教云随机组织试 卷，对中药半夏、石菖蒲、百部、 川贝母、浙贝母、麦冬、山药、 天麻、三棱、泽泻、黄精、玉 竹、重楼、天冬、知母、莪术、 郁金、山慈菇、白及的性状鉴	理 论 + 实 操 (2%)

			鉴定	菖蒲、百部、川贝母、浙贝母、麦冬、山药、天麻	别要点知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：正确区分川贝母、天麻、半夏、白及的常见伪品。	
		项目三 茎木类中药的鉴定技术	任务一 茎木类中药概述 任务二 常用茎木类中药的鉴定	能正确区分易混药材： 鸡血藤与大血藤、苏木与降香、桑枝与桂枝	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药槲寄生、川木通、鸡血藤、通草、木通、大血藤、苏木、降香、皂角刺、钩藤知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：综合应用各鉴定方法鉴别槲寄生、川木通、鸡血藤、通草、木通、大血藤、苏木、降香、皂角刺、钩藤的真伪优劣	理论 + 实操 (2%)
		项目四 皮类中药的鉴定技术	任务一 皮类中药概述 任务二 常用皮类中药材（饮片）的鉴定	牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工。	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏、桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：综合应用各鉴定方法鉴别牡丹皮、厚朴、肉桂、黄柏、桑白皮、白鲜皮、杜仲、香加皮、地骨皮的真伪优劣。	理论 + 实操 (2%)
		项目五 叶类中药的鉴定技术	任务一 叶类中药概述 任务二 常用叶类中药材（饮片）的鉴定	大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿、罗布麻叶的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：综合应用各鉴定方法鉴别大青叶、番泻叶、石韦、淫羊藿、罗布麻叶的真伪优劣。	理论 + 实操 (2%)

		项目六 花类中药的鉴定技术	<p>任务一 花类中药概述</p> <p>任务二 常用花类中药材（饮片）的鉴定</p>	<p>丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。</p>	<p>线上：利用职教云随机组织试卷，对中药丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花知识点进行测验，检测学生掌握情况。</p> <p>线下：综合应用各鉴定方法鉴别丁香、金银花、红花、辛夷、玫瑰花、旋覆花、款冬花、蒲黄、西红花的真伪优劣。</p>	理论 + 实操 (2%)
		项目七 果实及种子类中药的鉴定技术	<p>任务一 果实类中药的鉴定</p> <p>任务二 种子类中药的鉴定</p>	<p>五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、柏子仁、肉豆蔻、萆薢、桃仁、沙苑子、胖大海、菟丝子的来源、性状鉴别要点，及产地、采收、加工。</p>	<p>线上：利用职教云随机组织试卷，对中药五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、柏子仁、肉豆蔻、萆薢、桃仁、沙苑子、胖大海、菟丝子知识点进行测验，检测学生掌握情况。</p> <p>线下：综合应用各鉴定方法鉴别五味子、木瓜、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、连翘、砂仁、乌梅、蒺藜、陈皮、佛手、山茱萸、紫苏子、枸杞子、栀子、瓜蒌、豆蔻、苦杏仁、酸枣仁、槟榔、柏子仁、肉豆蔻、萆薢、桃仁、沙苑子、胖大海、菟丝子的真伪优劣。</p>	理论 + 实操 (8%)
		项目八 全草类中药的鉴定技术	<p>任务一 全草类中药概述</p> <p>任务二 常用全草类中药材的</p>	<p>麻黄、金钱草、广藿香、穿心莲、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花</p>	<p>线上：利用职教云随机组织试卷，对中药麻黄、金钱草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛知识点进行测验，检测学生掌握情况。</p>	理论 + 实操 (4%)

			鉴定	蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。	线下：综合应用各鉴定方法鉴别麻黄、金钱草、广藿香、穿心莲、仙鹤草、紫花地丁、广金钱草、半枝莲、荆芥、薄荷、益母草、白花蛇舌草、肉苁蓉、茵陈、青蒿、石斛的真伪优劣。	
		项目九 藻菌地衣类中药的鉴定技术	任务一 藻菌地衣类中药概述 任务二 常用藻菌地衣类中药材（饮片）的鉴定	冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法，及产地、采收、加工。	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：综合应用各鉴定方法鉴别冬虫夏草、灵芝、猪苓、海藻、茯苓的真伪优劣。	理论 + 实操 (2%)
		项目十 树脂类中药的鉴定技术	任务一 树脂类中药概述 任务二 常用树脂类中药材的鉴定	乳香、没药、血竭的来源、性状鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工。	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药乳香、没药、血竭知识点进行测验，检测学生掌握情况。 线下：综合应用各鉴定方法鉴别乳香、没药、血竭的真伪优劣。	理论 + 实操 (1%)
		项目十一 动物类中药的鉴定技术	任务一 动物类中药概述 任务二 常用动物类中	石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、	线上：利用职教云随机组织试卷，对中药石决明、僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角知	理论 + 实操 (6%)

			药材 (饮片)的 鉴定	土鳖虫、 蝉蜕、海 马、哈蟆 油、龟甲、 蛤蚧、乌 梢蛇、穿 山甲、阿 胶、鹿茸、 牛黄、羚 羊角	识点进行测验,检测学生掌握情况。 线下:综合应用各鉴定方法鉴别僵蚕、金钱白花蛇、蕲蛇、麝香、地龙、水蛭、珍珠、牡蛎、全蝎、土鳖虫、蝉蜕、海马、哈蟆油、龟甲、蛤蚧、乌梢蛇、穿山甲、阿胶、鹿茸、牛黄、羚羊角的真伪优劣。	
		项目十二 矿物类中药的鉴定技术	任务一 矿物类 中药概 述 任务二 常用矿 物类中 药材的 鉴定	朱砂、自然铜、石膏、磁石、赭石、芒硝、炉甘石来源、性状鉴别要点、常用的理化鉴别方法及产地、采收、加工。	线上:利用职教云随机组织试卷,对中药朱砂、自然铜、石膏、磁石、赭石、芒硝、炉甘石知识点进行测验,检测学生掌握情况。 线下:综合应用各鉴定方法鉴别朱砂、自然铜、石膏、磁石、赭石、芒硝、炉甘石的真伪优劣。	理论 + 实操 (1%)
		项目十三 其他类中药的鉴定技术	任务一 其他类 中药概 述 任务二 常用其 他类中 药材的 鉴定	海金沙、青黛、芦荟、五倍子的来源、性状、显微鉴别要点、常用的理化鉴别方法、产地、采收、加工。	线上:利用职教云随机组织试卷,对中药海金沙、青黛、芦荟、五倍子知识点进行测验,检测学生掌握情况。 线下:综合应用各鉴定方法鉴别海金沙、青黛、芦荟、五倍子的真伪优劣。	理论 + 实操 (1%)
终结性考核	45%		期末试卷考核	50%		理论 (45%)
增值性评价	5%	中药传统技能大赛中药性状鉴别、中药显微鉴别赛项				5%

六、编制依据

该课程标准是以依据《2022 级中药专业人才培养方案》而编制的。

课程标准编制单位： 医学院中药教研室

执笔人： 赵华

教研室审核人： 赵华

专业负责人： X X

二级学院审核人： 张儒