
第二部分：课程规范

课程名称：中药鉴定技术（一）

编制人：许友毅

审核人：陈少珍

课程规范

课程编码	050885
课程名称	中药鉴定技术（一）
学分值	3.0
程度	高职
先修的课程	中医学基础、药用植物实务、应用微生物与免疫学、药事管理与法规、中药学
共修的课程	实用药理学、有机化学、方剂与中成药、中药制剂检验技术、中药制剂技术 I
不可共修的课程	中药鉴定技术（二）、中药炮制技术、中药化学、中药制剂技术 II、顶岗实习

主旨	《中药鉴定技术（一）》是我医药健康学院高职中药学专业的一门专业核心技能课，是针对从根及根茎类到花类近250种中药（中药材及其饮片）进行快速准确鉴别、判断其真伪优劣的应用科学技术。通过理论与实践一体化教学，使学生学会上述中药包括来源、性状（着重突出传统经验鉴定；含部分典型伪品、地方习用品鉴别）、（部分有代表性中药）切片或粉末显微鉴定，部分有条件的除明确有效成分外，尚补充其简便易行理化鉴定的教学。教学方法手段主要采用五轮连训法。通过本课程学习，使学生获得如下学习成果： 一、专业知识（共1.5分）： 一)、应用中药鉴定相关术语来描述本专业领域核心理论和实践，并提供一个与该专业领域相关的案例（POC1.1）： 1.1熟练掌握中药鉴定的基础理论和基本操作，提供一个以上中药饮片鉴别相关案例，并能熟练正确进行分析，即在合理抽样、依法检验等前提下说出该中药的基源、性状要点、显微特征、成分、理化鉴别、功能等与正品吻合的相关信息。（POC1.1.2=0.5） 二)、应用中药鉴定的专业工具、技术和方法来解决该领域内给定的提问和难题（POC1.2）： 1.2熟练掌握并应用（四大）中药鉴定方法广泛、深入、快速地进行真伪优劣鉴别，获得正确结论。（POC1.2.2=1.0） 三)、基本上无差错地做出中药学专业领域的产品、模型、数据、展示（POC1.3=0）。 二、广泛和融合的知识：0 三、智力技能（共0.5分）： 一)、在解析探究方面，界定一个重难点知识主题（中药鉴定方法创新，比如微性状鉴别），并能明确地讲出该主题中涉及的一些观点、概念、理论以及实践方法。（POC3.1=0.2） 二)、在利用信息资源方面，选定中药鉴定领域做一个项目、写一篇文章或方案，能有效地查找所需信息，对收集的信息进行分类，对信息的有用性时行评估，并将有用的信息适当地引用或应用到项目、文章或方案中。（POC3.2=0.3）
----	---

	二、广泛和融合的知识：0 四、应用和协作学习：0 五、公民和全球学习：0 六、学院重点专门领域（共1分）： 即通过中级中药调剂员证书理论考试。（POC6.1=1） 具体分解为： 1. 在日常训练中（按各大类别次序）分批次（每小批约10~20种，前后不断累加）在科学合理抽样并正确选用国家法定质量标准前提下，快速鉴定包括根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花共计约250种中药（中药材、中药饮片），（先分组局部开展、后个人全部负责）对上述中药快速鉴别其品种（口述并随后写出中药名、功效等等）、来源（含科名、种名、药用部位名），并初步判定质量优劣；（POC1.1.2；学分数：0.5） 2. 利用日常训练所获得上述约250种中药的感性认识，在课外利用个人少量、微量购买的标本及放大镜等进一步深入掌握来源鉴定、性状鉴定法等所涉及专业术语及应用技术（上升为理性认识），并正确综合分析、解答所委托鉴定的某一或某些中药的四大鉴定方法要点；（POC1.2.2A；学分数：0.3） 3. 正确鉴别50种同类别相似或雷同而易混淆中药、名贵中药及其目前市场充斥的常见伪品、地方习用品（其中近20种需明确其品种、来源）；（POC1.2.2B；学分数：0.3） 4. 正确制作临时装片并应用显微鉴定法鉴别15~20种中药；（POC1.1.2C；学分数：0.2） 5. 在半小时内口述完成所有250种中药的快速鉴别，并于规定的15分钟内书面完成其中40种考核品种（写出中药名）、来源（写出科名、药用部位或化学成分名称）。（POC1.1.2D；学分数：0.2） 6. 以小组（2~3人）为单位，针对在中药的“五形、五色、五味”以及“菊花心、朱砂点、金井玉栏”或“中药微性状鉴定应用研究”等开展相关系列中药鉴定研讨心得交流等（旨在提高专题研究能力等学习技能）；（POC3.1；学分数：
--	---

	0.2) 7. 以小组（2~3人）为单位，针对在中药市场（包括药店、中药材市场）或用药环节中可能遇到的各种不明、疑难中药品种开展市场调研及写作，并会清晰拍摄（摄影与录像）疑似中药的影像或制作疑似中药标本，通过检索各种文献自行加以准确鉴定等（旨在提高动手能力拓展性技能）；（POC3.2；学分数：0.3） 8. 通过中药调剂员中级工考证有关300种中药饮片鉴定的理论与实操测试。 （POC6.1；学分数：1.0） 另外，每一章节学习要求学生完成的学习成果收集 1.完成课本课后复习思考题（课后的简答题也要做），在上面签名并把作业进行拍照，提交照片； 2.能够对已学章节的重点、难点中药品种进行模拟的鉴定过程演示（各组分别提供1、2种不同中药饮片鉴别相关案例，并能熟练正确进行分析，即说出中药的基源、性状要点、显微特征、成分、理化鉴别、功能等相关信息等），进行口头介绍并录音作为一学习成果提交。录音一开头说明自己的班级姓名及学号。 3.每学习一个章节，要查阅并提交一篇文献《**中药的生药学研究》，了解当前的该中药有关生药学研究进展及市场销售等情况。
--	---

预期学习成果	在完成课程后，学生将会：			
SOC	编号	具体内容	对应的POC	学分值
	Poc1 中药鉴定 技术（五 项）基础 性技能及 所 包 含 （四种） 鉴别技术 (0.1)	1. 对于任何请检的某一批次中药，能够正确进行抽样检查；遵守取样原则（明确抽取包件数和取样量）；能熟练进行取样操作及留样等； 2. 相对应的达标检测题能够答对70%。	poc1.1.2 科 学 合 理 抽 样。	0.02
		1. 对于任何请检的某一批次中药，能正确选取所适用的三级法定标准； 2. 正确选用鉴定器材、制备供试品溶液等； 3. 相对应的达标检测题能够答对70%。	poc1.1.2 选 择 适 用 法 定 标 准。	0.02

		1. 对于任何请检的某一批次中药，能正确进行从形状到气味等各小方面的观测，必要时进行溶解度、物理常数的测定，并对其采用包括经验鉴别、显微、理化鉴别等技术进行真伪优劣检定。 2. 能说出诸如虫蛀、发霉、变色、串味、走油等常见质量异常现象； 3. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.1.2 性 状 检 查 、 鉴 别。	0.02
		1. 对于任何请检的某一批次中药，能够正确进行包括杂质及卫生学检查；必要时进行浸出物及含量测定； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.1.2 检 查 、 浸 出 物 及 含 量 测 定。	0.02

		1. 对于任何请检的某一批次中药，能够正确填写药品检验原始记录； 2. 对于任何请检的某一批次中药，能按照CFDA有关规定出具药品检验报告书； 3. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.1.2 填写药品 检 验 记 录、出具 药 品 检 验 报告书。	0.02
	Poc1	1. 对于任何请检的某一批次根及根茎类中药，能准确判定其品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 根 及 根 茎 类 中 药 鉴 定。	0.6
	250 种 各 类别中药 独立鉴定 的基本技 术 (1.0)	1. 对于任何请检的某一批次茎木类中药，能准确判定其品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 茎 木 类 中 药 鉴 定。	0.1
		1. 对于任何请检的某一批次皮类中药，能准确判定其品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 皮 类 中 药 鉴 定。	0.1

		1. 对于任何请检的某一批次叶类中药，能准确判定其品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 叶类中药 鉴定。	0.05
		1. 对于任何请检的某一批次花类中药，能准确判定其品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.5 花类中药 鉴定。	0.15
	Poc1 中药鉴定 综合应用 性高级技术 (0.4)	1. 对于指定的某一组相似度较高数种中药（均正品），能准确而迅速判定其各自品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 对于相似度较高一组中药（均正品）的熟练鉴别。	0.15

		1. 对于指定的某一组掺入常见混淆品数种中药，能准确而迅速判定其各自品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 对于掺入常见混淆品一组中药的熟练鉴别。	0.15
		1. 对于指定的某一组含不同地区习用品数种中药（比如山药与广山药；后者又含褐苞薯蓣和参薯2种），能准确而迅速判定其各自品名及质量优劣； 2. 相对应的达标检测题能够答对60%。	poc1.2.2 对于含不同地区习用品一组中药的熟练鉴别。	0.1

	POC3 智力技能 (共 0.5 分)	以小组（2-3人）为单位，针对在中药的“五形、五色、五味”以及分别含“菊花心、朱砂点、金井玉栏”等特征系列中药归类或“中药微性状鉴定应用研究”等开展相关系列中药鉴定研讨心得交流等（旨在提高专题研究能力等学习技能）；	POC3.1	0.2
		以小组（2-3人）为单位，针对在中药市场（包括药店、中药材市场）或用药环节中可能遇到的各种不明、疑难中药品种开展市场调研及写作，并会清晰拍摄（摄影与录像）疑似中药的影像或制作疑似中药标本，通过检索各种文献自行加以准确鉴定等（旨在提高动手能力拓展性技能）；	POC3.2	0.3
	Poc6 学院重点 专门领域 (共 1 分)	通过中药调剂员中级工考证有关300种中药饮片鉴定的理论与实操测试。	Poc6.1	1.0
课程内容与安排				
	模块名称	教学内容	课时	实现的POC

	一	中药鉴定的基本概念与任务	4	POC1. 1. 2
	二	根及根茎类中药的鉴定	32	POC1. 2. 2
	三	茎木类中药的鉴定	4	POC1. 2. 2
	四	皮类中药的鉴定	2	POC1. 2. 2
	五	叶类类中药的鉴定	2	POC1. 2. 2
	六	花类中药的鉴定	4	POC1. 2. 2
	七	16种中药显微鉴定	8	POC1. 2. 2
	八	机动（可用于研讨、练习等）	4	POC3. 1 POC3. 2
	九	合计	60	
与预期学习成果 配对的教学方法	（1）教学过程中应因时、因地制宜、因材施教，灵活运用教学方法，帮助学生树立“中药六百多种，真假优劣各不同”的质量意识，多开展深入体验性学习活动，如组织参观中药饮片加工厂、中药厂，提倡组建课外学习兴趣小组（发烧友）、“中药鉴定迷你队”等，鼓励学生加入有关中药鉴定专业QQ群、微信群（公众号），多参观各地及网上中药标本馆，将来争取加入有关中药专业学会、行业组织协会（如广州市药学会中药鉴定部等），有效调动学生学习兴趣和积极性，促进学生职业能力的形成。 （2）教学组织实施理实一体化教学，以任务驱动模式进行，以真实中药实物标本为载体，设计学习情境，学生在浓厚的学习氛围中掌握近千种中草药的鉴定方法与技能。在训练过程中，既结合教材书本知识又结合企业老药工、老行家的宝贵经验来开展实训，力求与企业行业实际接轨。 （3）开展中药调剂员职业技能大赛、中药鉴定竞赛，强化职业技能训练。 附图：			



		讲授法			
	SOC6	综合集中测试训练法			
	SOC7	考证集训法、抽查点名提问法			
与预期学习成果配对的评核方法和评核标准	评核方法： 我国现行中国药典一部所收载中药共600多种，而全国民间实际应用中草药品种超过1.2万种，中草药学实乃博大精深，需要具备一定的专业天赋而又具有浓厚兴趣深厚专业感情的学生来发扬光大，本课程与中药饮片加工、中药生产各环节（选种、种植、栽培等）实际联系密切，中药鉴定处在为中药质量实行源头把关的战略地位，按照高职教育人才培养模式，设计本课程考试模式为模块化考核方案，由平时考核（30%）、综合技能考核（30%）、期末测试（40%；理论笔试与野外实测组成，各占一半）共三部分组成。 评核标准： 1、平时考核：占30%；主要考核学习过程，着重考核学生的自觉、自律能力、平时学习情况及职业素养。从考勤、课堂学习、实训报告、达标检测题四个方面考核。 2、综合技能考核：占30%；主要考核学生跟随指导教师进行各大、小类250种中药品种真伪优劣鉴定时锻炼综合技能应用能力意识及成果，除了组间、组内的协调互助能力外，还需要在学习上有良好的领悟、记忆、反应力；故学生应用知识的能力、查阅文献与组织文字的能力、实际操作能力、观察、解决实际问题和团队合作的能力，考核方式为以小组为单位在课后制作相应PPT（遇				

	见哪些药用植物即按规定格式和项目制作图文并茂的演示文稿），主题为整个学期所学的所有中药品种，要求在规定时间内上交并走上讲台讲解其中精华部分。 3、期末考试：40%：主要考核与中药鉴定技术相关的对实际问题分析与处理的知识，要求学生60分达标。考试方式为教考分离，从试题库中抽题；试题设选择题和问答题，选择题部分模拟相关社会考试内容与题型；问答题部分参考中药饮片厂、中药厂对相应技术部门员工考试内容与题型；总分100分。 4、竞赛加分项：1.对于课堂提问、练习中表现优秀的小组、个人可适当加分；2.凡自行鉴定各用药环节相应中药品种经教师确认无误者可适当加分；3.凡在校内中药调剂员技能竞赛中获奖的均可视其排名先后适当加分。 总分：100分。 学生在以上每一个评核方案必须达到评核满分的60%可视为本课程的及格。 对评核方法的详细解释： <table border="1" data-bbox="532 1045 1292 1671"> <tr> <th colspan="2">课堂学习要求</th></tr> <tr> <th>考核内容</th><th>技术技能要求</th></tr> <tr> <td>课前准备</td><td>1. 预、复习相关学习内容； 2. 着装要求：着装整齐（穿白大褂），不能穿拖鞋，不可戴首饰，可带自行选购的带荧光灯放大镜等； 3. 保持场地清洁、物品整洁、注意力集中；</td></tr> <tr> <td>实训中操作</td><td>1. 按常规操作步骤进行操作，如先整体后局部，局部先下后上、先外后内； 2. 对所学习中药品种深入观察、正确描绘，并做好原始记录。</td></tr> <tr> <td>记录</td><td>学习记录准确完整，着重记录识别主要特征。</td></tr> <tr> <td>结果</td><td>中药品种鉴定准确，品名书写无误</td></tr> <tr> <td>实训结束清场</td><td>1. 打扫教室； 2. 清洁桌面； 3. 拭擦白板，清洁讲台。</td></tr> <tr> <td>其他</td><td>回答问题、归纳总结教学与操作内容。</td></tr> </table>	课堂学习要求		考核内容	技术技能要求	课前准备	1. 预、复习相关学习内容； 2. 着装要求：着装整齐（穿白大褂），不能穿拖鞋，不可戴首饰，可带自行选购的带荧光灯放大镜等； 3. 保持场地清洁、物品整洁、注意力集中；	实训中操作	1. 按常规操作步骤进行操作，如先整体后局部，局部先下后上、先外后内； 2. 对所学习中药品种深入观察、正确描绘，并做好原始记录。	记录	学习记录准确完整，着重记录识别主要特征。	结果	中药品种鉴定准确，品名书写无误	实训结束清场	1. 打扫教室； 2. 清洁桌面； 3. 拭擦白板，清洁讲台。	其他	回答问题、归纳总结教学与操作内容。
课堂学习要求																	
考核内容	技术技能要求																
课前准备	1. 预、复习相关学习内容； 2. 着装要求：着装整齐（穿白大褂），不能穿拖鞋，不可戴首饰，可带自行选购的带荧光灯放大镜等； 3. 保持场地清洁、物品整洁、注意力集中；																
实训中操作	1. 按常规操作步骤进行操作，如先整体后局部，局部先下后上、先外后内； 2. 对所学习中药品种深入观察、正确描绘，并做好原始记录。																
记录	学习记录准确完整，着重记录识别主要特征。																
结果	中药品种鉴定准确，品名书写无误																
实训结束清场	1. 打扫教室； 2. 清洁桌面； 3. 拭擦白板，清洁讲台。																
其他	回答问题、归纳总结教学与操作内容。																

预期的学生需要	学习时间	
付出的努力	指导学习和实操（课上）	60
	其它學習（课外）	30
	扩展实训作业	30
	课前、课后查询相关专业资料	30
	其它	30
	总数	180
参考文献和资料	2015年版《中国药典》一部等。	

*课程编码用两个英文字母和四个数字组成。首兩個英文字母是負責本課程的學院的代碼、接下來第一個數字是程度（Level）1是level 1、餘下三個數目字由負責本課程的學院訂定。

**主旨要说明课程与那一个POC配对。POC已经在框架内厘清。POC可以理解为专业层面的学生预期成果 Program Level Student’ s Intended Learning Outcomes

*** 预期学习成果是把课程的具体成果说明。SOC可以理解为课程层面的学生预期成果 Subject Level Student’ s Intended Learning Outcomes（必须用动词来描述学生的 skills, competencies and proficiencies）。这里是个举例，多少个SOC由負責本課程的學院決定

****课程内容是描述具体的学习领域

*****这里是个举例，教学方法是什麼和有多少个方法由負責本課程的學院決定，但必須說明那一教學方法能達到那一個SOC

*****这里是个举例，评核方法是什麼和有多少個方法由負責本課程的學院決定，但必須說明那一教學方法達到那一個SOC和每個方法的百份比

*****这里是个举例，由那些人來评核那个部份由負責本課程的學院決定

*****参考广东省普通高等学校学分制管理暂行规定的第9条规定，岭南一学分是18课时。参考美国DQP的1:2比例：上课1小时学生要进行2小时的学习活动，岭南一学分要求学生有36小时的学习。所以学生所付出的时间是54小时。这里的例子是2学分，所以课时是36，而学生的其它努力是72，最後总数是108。