

山西药科职业学院

中药鉴定技术(性状)课程标准

总学时为 48，其中理论教学 24 学时，实践教学 24 学时。适用于生物制药工程系二年制药品检测技术专业。

一、课程定位和功能

中药鉴定技术是我院生物制药工程系二年制药品检测技术专业一门技术课，它的任务是：使学生掌握从事中药鉴定所必备的基本理论知识和鉴定技能，为学生进一步学习相关的专业知识和技能，提高全面素质，增强适应职业岗位和继续学习的能力打下一定的基础。

二、课程内容范围的边界与接口

- 1.主要先修课：药用植物学
- 2.主要后续课：

三、课程目标（质量标准）

（一）基本理论知识教学目标

- 1.掌握中药性状鉴定的基本理论和基本知识。
- 2.熟悉中药鉴定的取样要求，熟悉《中国药典》（2010年版）一部凡例和附录中与中药鉴定有关的规定。
- 3.了解中药采收、加工、贮藏的概况及其对中药质量的影响；了解中药鉴定技术发展的概况及现代鉴定技术的进展情况；了解历代主要本草著作的作者、年代和特点。

（二）综合能力教学目标

- 1.能运用性状鉴定技术快速识别 120 种常用中药，做到见药知名。
- 2.能说出 40 种重点中药的来源、主产地及鉴别要点。
- 3.能够熟练使用药品标准等工具书，解决实际问题。
- 4.具有查阅相关科技文献，获取和扩展新知识的能力。

（三）思想教育目标

- 1.树立“依法鉴定”、“质量第一”的观念。
- 2.培养科学严谨，实事求是的工作作风和创新精神。
- 3.具备良好的职业道德品质。树立全心全意为人民服务的观念。

四、课程内容纲目及其基本要求

单元	学时	教学内容及目标	备注
第一单元	8	1. 中药鉴定的概念和依据： 目标要求：能说出中药、中药材、四大鉴定技术、假药、劣药、正名别名、鉴定的依据等；了解中药资源概况、中药拉丁名的一般组成原则及中药分类情况等。	
		2. 中药鉴定发展简史： 目标要求：能简述中药鉴定学科起源与发展；中国主要本草著作的作者、年代、载药数及其特点。	
		3. 中药的质量： 目标要求：能简述“四大怀药”、“浙八味”、“道地药材”的含义和国家一级保护药材物种情况；能简述中药的一般采收原则；能举例说明采收、加工、贮藏对中药质量的影响、中药保管中常见的变异现象；能简述中药的变异现象、影响中药变异现象的因素及常见防治方法。	
		4.国家药品标准介绍： 目标要求：能说出药品标准的定义、凡例的含义、中国药典一部的主要特点和药典的使用方法；其他与中药相关的国家标准和地方标准。	

		5. 中药的鉴定： 目标要求：能说出中药的取样法的主要规定；中药性状鉴定技术的依据、步骤、方法及内容。
第二单元	26	7. 根及根茎类中药（33味，其中有*号者（12）为重点品种，下同）： 黄芪、甘草*、党参*、牛膝、白芍*、木香、丹参*、山药、巴戟天、桔梗、石菖蒲、苍术、黄芩、白芷、柴胡、三七*、附子*、玄参、郁金、麦冬、半夏、川贝母*、延胡索、天麻、川芎、龙胆、当归*、人参*、大黄*、黄连*、地黄、何首乌、绵马贯众*
		8. 茎木、树脂类中药（8味；*3）： 桂枝、钩藤、鸡血藤*、苏木、大血藤、沉香*、乳香*、没药
		9. 皮类中药（8味；*2）： 桑白皮、厚朴*、肉桂、杜仲、黄柏、牡丹皮*、香加皮、地骨皮
		10. 叶类中药（4味；*1）： 大青叶、番泻叶*、枇杷叶 石韦
		11. 花类中药（4味；*2）： 丁香、金银花*、洋金花、红花*
		12. 果实种子类中药（22味；*4）： 豆蔻*、五味子*、吴茱萸、乌梅、枸杞子、使君子、栀子、槟榔、巴豆、砂仁*、小茴香、马钱子、桃仁、苦杏仁*、酸枣仁、补骨脂、沙苑子、枳壳、木瓜、山楂、陈皮、连翘
		13. 草类中药（8味；*4） 广藿香*、薄荷*、穿心莲、麻黄*、淫羊藿、金钱草、青蒿、石斛*
		14. 菌藻类中药（5味；*2）： 昆布、冬虫夏草*、茯苓*、猪苓、灵芝
		15. 其他类中药（5味；*2）： 青黛、五倍子*、天竺黄、儿茶*、冰片
第三单元	4	16. 动物类中药（18味；*6）： 地龙、斑蝥、全蝎、蝉蜕、僵蚕、蕲蛇*、蛤蚧*、鳖甲、穿山甲、鹿茸*、牡蛎、牛黄*、羚羊角*、桑螵蛸、麝香*、蟾酥、蜂蜜、珍珠

第四单元	2	17. 矿物类中药 (6味; * 2): 朱砂*、雄黄、磁石、赭石、石膏*、芒硝	
------	---	---	--

说明:

①无标记者为了解品种, 能运用性状鉴定技术准确鉴定, 要求做到见药知名;

②有“*”标记者为掌握品种, 能运用性状鉴定技术准确鉴定, 并要求能够说出中药的来源、主产地、采制特征、性状鉴别要点。

五、教学进程与学时分配

周	学时	章节	教 学 内 容	备 注
一	2 2	1、2 3	中药鉴定的基本知识; 中药鉴定的发展简史 中药的质量	
二	2 2	4 5	国家标准介绍 中药的鉴定	
三	2 2	7	根及根茎类 (一) 黄芪、甘草*、党参*、牛膝、白芍* 木香、丹参*、山药、巴戟天、桔梗、石菖蒲、苍术	
四	2 2	7	黄芩、白芷、柴胡、三七*、附子*、玄参、郁金、麦冬 半夏、川贝母*、延胡索、天麻、川芎、龙胆、当归*	
五	2 2	7 8	人参*、大黄*、黄连*、地黄、何首乌、绵马贯众* 茎木树枝类: 桂枝、钩藤、鸡血藤*、苏木、大血藤、沉香*、乳香*、没药	
六	2 2	9 10 11	皮类中药: 厚朴*、肉桂、杜仲、黄柏、牡丹皮*、香加皮、地骨皮、桑白皮 叶类中药: 大青叶、番泻叶*、枇杷叶 石韦 花类中药: 丁香、金银花*、洋金花、红花*	
七	2 2	12	果实种子类中药 (一) 豆蔻*、五味子*、吴茱萸、乌梅、使君子、枸杞子 栀子、巴豆、砂仁*、小茴香、马钱子、桃仁、苦杏仁*、酸枣仁	

八	2	12	补骨脂、沙苑子、枳壳、木瓜、山楂、陈皮、槟榔、连翘	
	2	13	草类中药薄荷*、广藿香*、穿心莲、麻黄*、淫羊藿、青蒿、石斛*、金钱草	
九	2	14	藻、菌：昆布、冬虫夏草*、茯苓*、猪苓、灵芝 其他植物类中药：青黛、五倍子*、天竺黄、儿茶*、冰片	
	2	16	动物类中药 地龙、斑蝥、僵蚕、全蝎、蝉蜕、蕲蛇*、蛤蚧*、鳖甲、穿山甲	
十	2	16	动物类中药（二）鹿茸*、牡蛎、羚羊角*、桑螵蛸、蜂蜜、珍珠、麝香*、蟾酥、牛黄*	
	2	17	矿物类中药：朱砂*、雄黄、磁石、赭石、石膏*、芒硝	
十一	2		机动	
	2			
十二	2		总复习（一）中药实训室、总复习（二）理论总结 考试	
	2			

说明：如遇特殊情况，依次顺延

说明：

- ①无标记者为了解品种，能运用性状鉴定技术准确鉴定，要求做到见药知名；
- ②有“*”标记者为掌握品种，能运用性状鉴定技术准确鉴定，并要求能够说出中药的来源、主产地、采制特征、性状鉴别要点。

六、理论教学与实践环节及作业安排

1. 从第7章开始，在教学时数中应安排60%以上时间用于实训。

理论教学作业安排见课后习题。

2. 实践环节安排

利用课余和自习到中药实训室和实习药店进行认药训练。

七、学生课内学习时数要求

1. 学生课内时数要求：12周记，实际授课10周。
2. 机动1周，复习考试1周。

八、主要教材与教学参考书

1. 康廷国主编的《中药鉴定学》
2. 国家药典委员会编《中国药典》2010年版 一部
3. 《中华本草》编委会编《中华本草》上、下册
4. 徐国钧主编《中国药材学》
5. 江西新医学院编《中药大辞典》上、下册
6. 肖培根主编《新中药志》1~4册

九、教学方法建议

（一）教学组织

依据中药鉴定基本技能的特点，由教师讲述或演示项目要点。每一个学习内容都要以具体的药材、药材图片等为载体，从直观性和实用性两个方面组织教学内容。最后，针对职业技能要求，提出考核标准。具体教学组织如下：

1. 精讲多练原则 技术是练出来的不是讲出来的，只有大量观察、反复练习才能做到技术娴熟。本课程应以实训教学为主要方式，

教师要减少不必要的理论讲授，把主要精力放在培养学生的实际鉴定能力上。

2. 自学指导原则 教材的大部分理论内容主要以教师讲授为主，而鉴定技术的掌握靠学生自己练习。教师作为学习的组织者、督促者、指导者、解惑者、评价者，提出自学要求，讲解重点难点，加强个别指导。还学生以主体地位，给学生最大的学习自由度。

3. 双向互动原则 本课教材程式化较强，各种药材的实训形式相似，容易产生厌学情绪。且中专学生在学习态度、学习方法、学习能力等方面个体差异较大，统一的教学难以做到因材施教。教改实践证明，加强师生之间相互交流，可使教师随时了解学生的学习状态，及时进行个别指导，缩小学生差距，密切师生关系。

学生之间相互交流，可以活跃学生情绪，增强学习兴趣，调动学习积极性，营造和谐的课堂气氛，并可培养学生的沟通能力与合作精神。故理论教学、实训教学都应始终贯穿互动的方式。

（二）教学方法：

本课程在教学中总结出“做、论、讲、评”四环节教学法。

1. 做，即实际操作，包括课堂实训、实训室实训。

①性状鉴定实训可在课堂发样品，引导学生看摸闻尝；或到实训室指导学生自学认药；或观看药材鉴别录象和课件；督促学生使用所发样品进行复习。

② 安排学生在课余和自习时间到实训室和实习药店进行认药

2. 论，即讨论，包括师生之间的讨论、学生之间的讨论。

①教师应允许学生在课堂上自由发言，允许学生提出与书本不同的见解，鼓励学生随时提问，营造宽松舒畅的学习氛围。

②将学生分为若干学习小组，教师不断提出问题或由学生提出问题，组织小组讨论或各组之间的对话。这样对集中注意力、调动学习主动性、引起学习兴趣效果很好。

3. 讲，即讲课，包括教师讲、学生讲，以教师讲授为主。

①教师讲课尽量采用直观教学，展示药材实物或用多媒体课件辅助教学，使学生有大量的观察机会，逐渐形成牢固的形象记忆。

②教师讲课要密切联系社会实际，如进行案例分析、介绍中药市场质量动态，传递中药鉴定技术最新发展，请企业高级鉴定师举办讲座等，尽量缩短学生与社会的距离。

③教师讲课情绪要饱满，语言要生动，力求讲课艺术化，情趣化，使学生获得学习乐趣和美的享受。

④教师可鼓励并帮助素质较高的学生备课、讲课，以提高他们的学习水平，锻炼展示自我的能力，促进其他学生参与教学和学习的积极性。

4. 评，即达标测评，包括学生自评、互评和教师抽评、全评。

①学生自评、组内互评、教师抽评：在实训室分组实训，各组学生同时做不同药材实训时，要求学生每做完一组药材的实训，都要做实训指导书上的练习题，进行自我测评；同一小组内的学生由组长组织相互测评；每人都达标后，再进行下一组药材的实训。教师有重点地抽评学习态度或学习能力较差的学生，进行个别督促和个别指导。

②学习小组之间互评：在教室实训，各组学生同时做同一组药材的实训时，教师可组织学习小组之间交叉测评，教师当堂裁判、点评，既活跃了学习气氛，又能提高学习效率和学习效果。教改实践证明，这种方式很受学生欢迎，是适合中职中药鉴定教学的成功经验。

③教师全评：在实训后收回全部学生的实训自测题，教师一一评阅，再发还给学生，并对全体学生做口头讲评。这样教师可掌握学生整体学习情况，确定因材施教的重点对象。

④此外，在课外组织中药鉴定技术学习会，定期组织班级之间的中药鉴定技术竞赛（对抗赛、表演赛），可涌现一批先进分子，调动一大批学生的学习积极性。可作为一种辅助教学方式，长期开展下去。

“做、论、讲、评”四环节，一般可在一节课或一次课（2节）内完成（如边做边论，先讲后评），每次课根据学习内容可突出不同环节，各环节顺序可因课而异，有的课可缺一两个环节，灵活掌握。四环节的不同组合，可演变出多种教学方法模式。本课教师应不断总结教学经验，探索更新更好的教学方法。

（三）教学手段

1) 多媒体：制作多媒体课件，利用教室的多媒体设备师生互动，使学生集中注意力，深入思考教学内容，拓展知识面，加强课堂练习和课堂讨论。帮助学生更好地理解知识在生产中的应用。

2) 中药标本厅：该标本厅所藏中药标本958种，现为山西省最大的中药标本厅，在华北同类院校中堪称一流，2005年6月开始对标本厅进行数字化建设。可容纳近100名学生在标本厅进行中药饮片识别，提高了学生中药饮片识别能力。

3) 中药鉴定实训室 现有中药实训室4个，配备了数字生物显微镜、电脑体视镜、实物投影展示台等先进的现代化教学设备和450种中药饮片标本、一套《中国药典》铝合金镜框彩色挂图、一套中药真伪鉴别图典铝合金镜框彩色挂图及多媒体课件等。使学生所学的基源鉴定、性状鉴定和中药饮片鉴定得以有机结合，为教师教学和学生实训提供了良好条件。

4) 网络系统：中药鉴定技术是国家级精品课程，教学课件、录像、教材、习题等教学资源均已上网，学生可以利用网络自主学习与考核。

(四) 教学评价

建立考核方法和评价主体多元化的评价体系。注重技能评价及对

知识的理解能力、运用能力的考核,使学生在学习中积极主动,充分发挥评价的导向功能和激励功能,促进学生学习兴趣和创新意识的提高。

(1) 考核方式 本课程考核方式按内容分为“技术考核”和“知识考核”；技术考核用实操方式,知识考核用笔试或口试方式。

(2) 考核内容以本课程标准规定的重点教学内容为主,技术考核主要考查性状鉴定的实际操作能力,要求学生在规定时间内准确识别药材商品(个货或饮片) 120 种;知识考核主要考查性状鉴定的基本常识。

(3) 成绩管理

课程考核评价由平时考核和期末考核两部分组成,各占 50%,力求体现评价的全面性、过程性。

课程评价(100分) = 期末考试成绩×50%+平时成绩×50%

《中药鉴定技术》课程考核内容及分值比例一览表

考核项目	考核方式	比例
平时考核	课堂提问、出勤、作业	50%

期末考核	实际操作、实训报告	50%
------	-----------	-----

3) 结业考核的知识考核(笔试)按100分出题,内容涵盖所学理论知识,考试时间为1小时,得分 $\times 50\%$ 计入总分。1. 教学中要积极改进教学方法,以学生为主体,按照学生学习的规律和特点,从学生实际出发,充分调动学生的主动性、积极性,激发学生独立思考和创新意识,培养勇于实践的能力。

2. 教学中应尽量采用现代化教学手段,例如幻灯、投影、录象和多媒体课件等。

3. 在教学中应以实训教学为主,尽量为学生创造实践环境,加强实训指导,重点培养学生实际动手操作能力。

制订: 刘来正