四川轻化工大学课程实施大纲

|  |
| --- |
| **课程名称：中药炮制学** |
| **授课班级：制药20181，20182，20183，20184班** |
| **任课教师：江海霞** |
| **工作部门：化学工程学院** |
| **联系方式：13778586718** |

**四川理工学院 制**

**2022年3月**

**《中药炮制学》课程实施大纲**

**基本信息**

|  |
| --- |
| 课程代码：16453005  课程名称：中药炮制学  学 分：2  总 学 时：32  学 期：6  上课时间：1-8周，周一7、8节，周三3、4节  答疑时间和方式：电话答疑、网络答疑  授课班级：制药20191，20192，20193，2019卓越班  任课教师：江海霞  学 院：化学工程学院  邮 箱：33611631@qq.com  联系电话：13778586718 |

目录

[1．教学理念 5](#_Toc508280001)

[2．课程介绍 5](#_Toc508280002)

[2.1课程的性质 5](#_Toc508280003)

[2.3学习本课程的必要性 5](#_Toc508280004)

[3．教师简介 5](#_Toc508280005)

[3.1教师的职称、学历 5](#_Toc508280006)

[3.2教育背景 5](#_Toc508280007)

[4．先修课程 6](#_Toc508280008)

[5．课程目标 6](#_Toc508280009)

[6．课程内容 6](#_Toc508280010)

[6.1课程的内容概要 6](#_Toc508280011)

[6.2教学重点、难点 8](#_Toc508280012)

[6.3学时安排 10](#_Toc508280013)

[7.课程实施 11](#_Toc508280014)

[7.1教学单元一 11](#_Toc508280015)

[7.2教学单元二 12](#_Toc508280016)

[7.3教学单元三 13](#_Toc508280017)

[7.4教学单元四 15](#_Toc508280018)

[7.5教学单元五 16](#_Toc508280019)

[7.6教学单元六 17](#_Toc508280020)

[7.7教学单元七 18](#_Toc508280021)

[7.8教学单元八 19](#_Toc508280022)

[7.9教学单元九 20](#_Toc508280023)

[7.10教学单元十 21](#_Toc508280024)

[7.11教学单元十一 23](#_Toc508280025)

[7.12教学单元十二 24](#_Toc508280026)

[7.13教学单元十三 27](#_Toc508280027)

[7.14教学单元十四 28](#_Toc508280028)

[7.15教学单元十五 29](#_Toc508280029)

[7.16教学单元十六 31](#_Toc508280030)

[7.17教学单元十七 32](#_Toc508280031)

[7.18教学单元八 33](#_Toc508280032)

[7.19教学单元十九 34](#_Toc508280033)

[8．课程要求 36](#_Toc508280034)

[8.1学生自学要求 36](#_Toc508280035)

[8.2课外阅读要求 36](#_Toc508280036)

[8.3课堂讨论要求 36](#_Toc508280037)

[9．课程考核 36](#_Toc508280038)

[10．课程资源 37](#_Toc508280039)

[10.1教材与参考书 37](#_Toc508280040)

[10.2专业学术著作 37](#_Toc508280041)

[10.3专业刊物 37](#_Toc508280042)

[11．教学合约 37](#_Toc508280043)

[11.1阅读课程实施大纲，理解其内容 37](#_Toc508280044)

[11.2同意遵守课程实施大纲中阐述的标准和期望 37](#_Toc508280045)

1．教学理念

在本课程的教学中，将充分尊重每一位学生的主体地位，“教”始终围绕“学”来开展，以最大限度地开启学生的内在潜力与学习动力，使学生由被动的接受性客体变成积极的、主动的主体和中心，使教育过程真正成为学生自主自觉的活动和自我建构过程。教育过程要从传统的以教师为中心、以教材为中心、以课堂为中心转变为以学生为中心、以活动为中心、以实践为中心，倡导自主教育、快乐教育、成功教育和研究性学习等新颖活泼的主体性教育模式，以点燃学生的学习热情，培养学生的学习兴趣和习惯，提高学生的学习能力，使学生积极主动地、生动活泼地学习和发展。

2．课程介绍

2.1课程的性质

中药炮制学是制药工程专业的专业限选考试课。

2.2课程在学科专业结构中的地位、作用

中药炮制学是制药工程专业的核心课程。

2.3学习本课程的必要性

中药炮制是一项传统的制药技术，已经成为国家首批非物质文化遗产。作为中药三大支柱产业的主体部分，中药炮制有着其独特的地位。中药炮制学是专门研究中药炮制历史沿革、传统理论、制备工艺、质量标准、炮制原理及其发展方向的一门学科。通过本课程的教学和实验，使学生继承中药传统炮制技术和理论，为今后应用现代科学技术整理、研究、探讨炮制原理，改进炮制工艺，制定饮片质量标准，提高中药饮片质量及炮制机械的研制奠定基础。

3．教师简介

3.1教师的职称、学历

讲师，硕士。

## 3.2教育背景

硕士毕业于长春中医药大学中药学专业

本科均毕业于长春中医药大学中药制药专业

3.3研究兴趣（方向）

中药学

4．先修课程

中医药学概论、天然药物化学、药用植物学、生药学。

5．课程目标

掌握中药炮制的基本理论、基本知识和基本技能。

熟悉中药炮制的起源、现状和炮制在临床中的作用，炮制品的性状、特征。

了解中药炮制机械的性能、工作原理及历代医药书籍中有关炮制论述和中药炮制现代化研究。

6．课程内容

6.1课程的内容概要

第一篇　总　论

第一章　绪论

社会生产的发展与中药炮制形成的关系，着重讲解各历史时期炮制的发展概况与展望，以及有关的法规。

第二章　中药炮制与临床疗效

从炮制对中药四气五味、升降浮沉、归经等方面讲明中医临床用药法则，通过炮制使药物性味适应辨证施治、灵活用药的需要，讲明药物自身属性多偏，通过炮制以调整其性，使达到安全有效的用药要求；并讲明成药和汤剂饮片对炮制要求有所不同，均能影响临床疗效。

第三章　中药炮制的基础理论

介绍了中药炮制基础理论的形成过程。重点讲述了中药炮制基础理论，即炮制适度理论、药性理论、解毒理论、辅料作用理论、生熟异用理论、炭药止血理论；中药炮制的传统制药原则，即制则与制法的内容

第四章 中药炮制的目的及对药物的影响

分别举例从降低药物的毒副作用，改变或缓和药性，增强疗效，改变或增强药物的作用部位和趋向，便于调剂、制剂等方面说明中药炮制的目的；分别根据化合物的理化性质分析加热、水处理、加辅料等炮制过程对含生物碱、苷类、挥发油、鞣质、有机酸、油脂、树脂、蛋白质、氨基酸、糖、无机化合物类药物的影响。

第五章 　中药炮制的分类

分类的历史沿革，一般介绍雷公炮炙十七法、三类分类法、五类分类法、药典分类法、药用部位分类法等方法及其实际应用，比较其优缺点，着重介绍本教材采用工艺和辅科相结合分类方法的原由。

第六章 中药炮制常用辅料

介绍各种辅料的来源、性质、质量要求、成分、性能和炮制作用。

第七章　中药饮片的包装贮藏与质量控制

炮制品的质地、色泽、气味等外观与内在质量要求及其检验方法；介绍影响质量的因素及其传统和现代的贮藏保管方法。

第八章 中药饮片工业管理

饮片厂目标管理、人才管理、工艺管理、质量管理、设备管理等基本知识及中药饮片现代化研究。概述饮片厂厂房、车间及设备等设计按照中药饮片GMP要求进行的基本知识，中药饮片生产工艺程序和流程。

第二篇 各论

第九章　净选与加工

净选加工的目的意义，举例说明净选加工的各种操作方法、要点及设备。

第十章 　饮片切制

饮片的含义及其发展史，重点介绍切制目的、原理、饮片类型、软化要求、包装及干燥方法。简介各种机械的工作原理及其作用、注意事项。介绍研究概况。

第十一章 　炒法

炒黄、炒焦、炒炭、麸炒、米炒、砂炒、蛤粉炒、滑石粉炒等各种方法的含义、目的要求、操作方法及注意事项，成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十二章 　炙法

酒炙、醋炙、盐炙、姜炙、蜜炙与油炙各含义、目的要求、操作方法、注意事项及辅料选择和一般用量，成品质量和炮制作用。介绍研究概况，重点讲授药物见附表。

第十三章　煅法

明煅、煅淬、扣锅煅等三种煅法的含义、目的、特点、操作要点、注意事项，明煅和暗煅的区别，煅淬辅料的选择及用量、成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十四章　蒸煮燀法

蒸、煮、燀法的含义、目的要求，操作方法以及注意事项。辅料的选择与用量，成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十五章　复制法

复制法的含义、目的、操作方法及注意事项，辅料的选择与用量，成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十六章　发酵法、发芽法

发酵、发芽法的含义、目的、辅料的作用与用量。重点介绍发酵，发芽的条件，成品质量及临床应用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十七章　制霜法

制霜法的含义、目的、操作方法及注意事项、成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

第十八章　其他制法

烘、焙、煨、提净、水飞、干馏、其他制法的含义、目的、操作方法及注意事项、成品质量和炮制作用。介绍研究概况。重点讲授药物见附表。

6.2教学重点、难点

第一篇　总　论

第一章　绪论

重点：中药炮制与中药炮制学的基本概念及其任务，中药炮制学的起源、发展概况。

难点：中药炮制学的有关法规。

第二章　中药炮制与临床疗效

重点：中药炮制对药性的影响；熟悉炮制如何影响临床疗效。

难点：处方示例中的方解。

第三章　中药炮制的基础理论

重点：中药炮制基础理论、制则与制法。

难点：处方示例中的方解。

第四章 中药炮制的目的及对药物的影响

重点：炮制目的，炮制对药物化学性质的影响。

难点：炮制对药物化学性质影响的规律。

第五章 　中药炮制的分类

重点：中药炮制的不同分类。

难点：雷公炮制十七法名称的古今异同。

第六章 中药炮制常用辅料

重点：中药炮制常用辅料的作用。

难点：中药炮制的各种分类方法。

第七章 中药饮片的包装贮藏与质量控制

重点：炮制品的质量要求。

难点：影响质量的因素及贮藏保管法。

第八章 中药饮片工业管理

重点：中药饮片生产工艺程序。

难点：饮片工艺程序路线的选择。

第二篇 各论

第九章　净选与加工

重点：各种净选加工的操作方法。

难点：净选的目的与意义。

第十章 　饮片切制

重点：饮片切制目的，饮片软化、切制、干燥、包装要点。

难点：切制有关机械工作原理，操作方法。

第十一章 　炒　法

重点：操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用。

难点：现代研究概况。清炒及各种辅料炒的含义。

第十二章 　炙　法

重点：炒法的其操作方法、注意事项、炮制作用、成品规格、辅料选择和一般用量。

难点：炒法的炮制目的及现代研究概况。

第十三章　煅法

重点：各种煅法的操作要点、成品质量及注意事项。

难点：煅制的目的及明煅与扣锅煅的区别、现代研究概况。

第十四章　蒸煮燀法

重点：蒸煮燀法炮制方法、炮制作用及成品质量和注意事项。

难点：蒸法的分类。

第十五章　复制法

重点：复制方法、炮制作用、成品质量及注意事项。

难点：半夏的炮制方法。

第十六章　发酵法、发芽法

重点：炮制作用、方法、成品质量及注意事项。

难点：炮制的环境条件控制。

第十七章　制霜法

重点：制霜方法、成品质量及注意事项。

难点：净提法的原理。

第十八章　其他制法

重点：其他制法的炮制方法、操作要点、成品质量及注意事项。

难点：各种制法的炮制原理。

6.3学时安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **章节名称（知识单元）** | 学时 |
| 1 | 第一章 绪论 | 1 |
| 2 | 第二章 中药炮制与临床疗效 | 1 |
| 3 | 第三章 中药炮制的基础理论 | 1 |
| 4 | 第四章 中药炮制的目的及对药物的影响 | 3 |
| 5 | 第五章 中药炮制的分类 | 1 |
| 6 | 第六章 中药炮制常用辅料 | 3 |
| 7 | 第七章 中药饮片的包装贮藏与质量控制 | 1.5 |
| 8 | 第八章 中药饮片工业管理 | 0.5 |
| 9 | 第九章 净选与加工 | 2 |
| 10 | 第十章 饮片切制 | 2 |
| 11 | 第十一章 炒法 | 4 |
| 12 | 第十二章 炙法 | 4 |
| 13 | 第十三章 煅法 | 2 |
| 14 | 第十四章 蒸煮燀法 | 2 |
| 15 | 第十五章 复制法 | 1 |
| 16 | 第十六章 发酵法、发芽法 | 1 |
| 17 | 第十七章 制霜法 | 1 |
| 18 | 第十八章 其他制法 | 1 |
| 合计 | | 32 | 32 |

7.课程实施

7.1教学单元一

7.1.1教学日期

第一周周一

7.1.2教学内容

第一章　绪论

第一节 概述

第二节 中药炮制的起源与发展概况

第三节 中药炮制的研究

第四节 有关中药炮制的法规

第二章　中药炮制与临床疗效关系

1. 炮制是中医用药的特点
2. 中药炮制与临床疗效
3. 炮制与方剂疗效
4. 炮制对药性的影响
5. 炮制对制剂的影响

7.1.3教学过程

**导言**（5分钟）

中药炮制学是研究中药饮片加工技术的一门学科，中药饮片是我国中药行业三大支柱产业之一，因此学习中药饮片加工技术对于提高中药质量有着重要意义，在今后的学习中，同学们将逐步掌握中药炮制的理论与实验技术。

**复习提问**

中药行业的三大支柱产业是什么？

**掌握要点**

1. 中药炮制与中药炮制学的基本概念及其任务。
2. 中药炮制学的发展历程及重要的中药炮制文献。
3. 中药炮制的有关法规。

**举例**

举例说明各时期中药炮制方面重要著作及论述。

举例说明炮制对临床疗效的影响

**提问**

中药炮制的研究内容有哪些?

四气五味指那些内容？

**小结**（5分钟）

掌握中药炮制的概念、中药炮制学的概念和基本任务。

要求熟悉中药炮制学的起源，熟悉中药炮制的发展概况，特别是中药炮制发展的四个历史时期的特点，历史上重要的三本炮制专著的作者、年代、特点。熟悉有关中药炮制重要的理论论述。

了解中药炮制的管理法规。特别是国家药典和中药炮制规范对中药饮片的有关规定，药品管理法对中药饮片实行批准文号的有关规定。

掌握中药炮制对中药药性四气五味的影响，对升降浮沉的影响、对归经的影响、对药物毒性的影响是中药炮制影响和提高中医临床疗效的基础。

中药炮制是中医临床用药的特点之一，中药炮制直接通过净制、切制、加热炮制、加辅料炮炙等手段纠偏矫弊，改缓药性，增强和保证中医临床疗效。

**布置作业**

古代三本炮制专著的作者、年代及主要内容？

临床选用炮制品的一般原则有哪些?

中药通过炮制是怎样增强临床疗效的?

为什么说炮制是中医用药的特点?

7.1.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.2教学单元二

7.2.1教学日期

第一周周三

7.2.2教学内容

第三章 中药炮制的基础理论

第四章 中药炮制的目的及对药物的影响（上）

7.2.3教学过程

**导言**（5分钟）

**复习提问**

什么是中药炮制和中药炮制学？

“炮制”一词的同义词有哪些？其历史演变如何？

**掌握要点**

掌握中药炮制基础理论，即炮制适度理论、药性理论、解毒理论、辅料作用理论、生熟异用理论、炭药止血理论；熟悉中药炮制的传统制药原则，即制则与制法的内容；了解中药炮制基础理论的形成过程。

掌握中药炮制的九个目的。

**举例**

以煅法火候、酒制升提等例子解释中药炮制基础理论和制则、制法。

**提问**

中药的配伍理论是什么？

**小结**（5分钟）

本次课所讲内容多为本课程的重点内容，如中药炮制基础理论、中药炮制的传统制药原则和中药炮制的目的，要求大家掌握。

7.2.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.3教学单元三

7.3.1教学日期

第二周周一

7.3.2教学内容

第四章 中药炮制的目的及对药物的影响（下）

结合不同类型化合物的理化性质，分别讲解炮制对含生物碱、苷类、挥发油、鞣质、有机酸、油脂、树脂、蛋白质、氨基酸、糖、无机化合物类药物的影响。

7.3.3教学过程

**导言**（5分钟）

研究中药炮制前后化学成分的变化，对探讨中药炮制作用和原理具有重要意义。

**复习提问**

通过炮制降低药物毒性的途径是什么?

举例说明中药炮制目的有哪些方面？

**掌握要点**

掌握加热、水处理、加辅料等炮制过程对含生物碱、苷类、挥发油、鞣质、有机酸、油脂、树脂、蛋白质、氨基酸、糖、无机化合物类药物的影响。

**举例**

举例说明工艺与辅料相结合分类法。

炮制常用辅料的性能、作用。

甘草作为炮制辅料解毒机制。

**提问**

生物碱、苷类、挥发油、鞣质、有机酸等类型化合物的理化性质

**小结**（5分钟）

在进行炮制过程中及炮制品的贮藏、保管过程中都要结合药物所含的成分选择合适的炮制方法和贮藏条件。

7.3.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

## 7.4教学单元四

7.4.1教学日期

第二周周三

7.4.2教学内容

第五章 中药炮制的分类

第六章 中药炮制常用辅料（上）

7.4.3教学过程

**导言**（1分钟）

中药炮制的分类要具有系统性、完整性和科学性，便于学习和掌握中药炮制的内容，有助于教学和指导生产。

**复习提问**

水处理对含苷类药物的影响?

**掌握要点**

酒、醋、蜂蜜的炮制作用、适用药物；熟悉各种常用辅料的性味功效、适用的炮制方法；了解辅料的来源和特性。

了解中药炮制的分类

**举例**

举例说明酒、醋、蜂蜜适用的药物。

**提问**

酒和醋在理化性质上有何相同之处？

**小结（5分钟）**

中药炮制的分类作为了解内容，本节课的重点为酒、醋和蜂蜜的功效和炮制作用。

**布置作业**

简述酒、醋和蜂蜜的各自的功效和炮制作用

7.4.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

## 7.5教学单元五

7.5.1教学日期

第三周周一

7.5.2教学内容

第六章 中药炮制常用辅料（下）

7.5.3教学过程

**导言**（1分钟）

今天我们继续学习常用的液体辅料和固体辅料。

**复习提问**

中药炮制学与药剂学中的辅料概念有何不同?

**掌握要点**

食盐水、甘草汁等液体辅料和稻米、麦麸等固体辅料的炮制作用、适用药物；熟悉各种常用辅料的性味功效、适用的炮制方法；了解辅料的来源和特性。

**举例**

举例说明各种辅料适用的药物。

**提问**

羊脂油属于液体辅料还是固体辅料？

**小结（5分钟）**

常用辅料的功效和炮制作用是本课程的重点内容，要求大家熟练地掌握。

**布置作业**

简述食盐水、姜汁、麦麸、滑石粉各自的功效和炮制作用

7.5.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

**7.6教学单元六**

7.6.1教学日期

第三周周三

7.6.2教学内容

第七章 中药饮片的包装贮藏与质量控制

第八章 中药饮片工业管理

7.6.3教学过程

**复习提问**

炮制的辅料有哪些，分别有什么作用？

**掌握要点**

掌握中药炮制品贮藏过程中的变异现象及危害、引起中药炮制品变异的因素、常用的中药饮片贮藏保管方法等；熟悉炮制品的质量12项要求的内容；了解现代的中药饮片贮藏保管方法。

掌握中药饮片生产工艺流程，了解工艺程序。

**举例**

举例说明各种现代贮藏方法的应用。

**提问**

水分、灰分检查中药质量的意义。

**小结**（5分钟）

中药饮片的质量标准是中药炮制规范化研究的重点内容，要求同学予以特别注意。 常用的中药饮片贮藏保管方法，对抗同贮法、密闭法、熏蒸法等。中药饮片在贮藏保管中常发生变异，最常见的有两种：虫蛀和发霉。要求熟悉常发生这两种变异现象的中药。

**布置作业**

现代中药炮制品的贮存方法及原理是什么 ?

中药饮片的质量控制包括哪些内容？

7.6.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.7教学单元七

7.7.1教学日期

第四周周一

7.7.2教学内容

第九章 净选与加工

一、概述

二、净选加工的目的

* 1. 清除杂质方法
  2. 中药净制的一般要求
  3. 去残根残茎，去皮壳，去毛，去心，去芦，去核，去瓤，去枝梗，去头尾足翅，去残肉，去杂质、霉败品等

7.6.3教学过程

**复习提问**

1. 目前对炮制品的质量有哪些要求。
2. 中药炮制品贮藏中的变异现象有哪些。
3. 药物发霉，虫蛀，泛油有哪些危害及防治方法 ?

**掌握要点**

掌握中药净制的一般要求，根据药物的性质、来源不同去除杂质的方法。

熟悉各种分离和去除非药用部位的方法和要求。要基本了解各种方法所涉及到的药物。

**举例**

风选：如苏子、车前子、吴茱萸、青葙子、莱菔子、葶苈子等；水选：如乌梅、山茱萸、大枣、川贝母、海藻、昆布等。

**提问**

何为中药的“芦”？

**小结**（5分钟）

净选加工，去除杂质，是中药炮制加工的第一步，也是保证中药质量的关键步骤。要求同学从思想上认识其重要性。

要求掌握①炮制净选去除杂质的方法。②中药炮制去除非药用部位的常用方法；③中药炮制特殊加工的方法。

**布置作业**

试述对古人“去皮免损气”、 “毛射人肺，令人咳不已”、“去心免烦”、“去芦免吐”、 “去核免滑”、“去瓤免胀”理论的现代看法。

7.7.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.8教学单元八

7.8.1教学日期

第四周周三

7.8.2教学内容

第十章 饮片切制

饮片切制

1. 概述
2. 切制前的水处理
3. 中药饮片类型
4. 饮片的包装
5. 不良因素对饮片质量的影响

7.8.3教学过程

**复习提问**

**1**．净度的含义。

2．简述片形的定义。

3．简述中药炮制品贮藏过程中的变异现象。

4．中药炮制品变异的因素有哪些?

5．简述泛油的含义和冲烧的含义

**掌握要点**

掌握切制前软化处理方法、饮片类型和切制原则；熟悉称鲜切制的有点、饮片切制方法和饮片干燥；了解切制的现代研究。

**举例**

举例说明中药饮片类型。

**提问**

饮片切制目的是什么？

**小结**（5分钟）

* + 1. 中药饮片切制是中药饮片炮制最重要的炮制技术。植物类药材均要经过切制。
    2. 不同来源的药材适用不同的软化方法。尽量减少药材与水接触的时间，避免有效成分的损失。
    3. 饮片切制不同的规格厚度，应掌握选择原则。
    4. 通过实验进一步掌握药材软化方法、饮片切制技术。

**布置作业**

1. 简述常见的饮片类型及其规格。
2. 简述润法的操作方法。
3. 简述中药包装的目的。
4. 药材软化程度的检查方法有哪些?各适用于哪类药材?
5. 败片的类型有哪些?造成败片的主要原因是什么?

7.8.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.9教学单元九

7.9.1教学日期

第五周周一

7.9.2教学内容

第十一章 炒法（上）

第一节 炒法概述

第二节 清炒法

7.9.3教学过程

**导言**（5分钟）

中药炮制最早被称为“炮炙”，指两种与火有关的加工技术，可见加热处理药物是最基本的炮制方法。炒法是一类传统的炮制方法，有重要的应用意义。本章内容中安排实验课，要求同学予以重视。

**复习提问**

1. 简述常见的饮片类型及其规格。
2. 简述润法具体包括的方法。
3. 简述中药包装的目的。

**掌握要点**

掌握清炒法的分类、炮制目的、操作方法、注意事项及炮制作用，熟悉成品质量，了解重点药物的现代研究概况。

**举例**

炒黄：槐花、王不留行、苍耳子。

炒焦：山楂 、槟榔、栀子。

炒炭：蒲黄、荆芥、干姜。

**提问**

槐米的主要成分是什么？

**小结**（5分钟）

炒法是中药炮制中药的方法之一，又是其他方法的基础，要求掌握中药炮制炒法的操作方法、注意事项、炮制目的。

清炒法中炒黄、炒焦、炒炭的受热程度不同，对中药的影响不同，因而炮制目的也不同，体现炮制贵在适中的要求。

**布置作业**

1. 炒王不留行的注意事项是什么?
2. 为什么说“逢子必炒”、“逢子必破”?
3. 槐米炒炭后为什么能增强止血作用?
4. 举例说明中药“生猛熟缓”、“生升熟降”的作用。
5. 中药清炒的方法和作用?
6. 酸枣仁是生熟异治，还是生熟同治?为什么?
7. 论述苍耳子的炮制作用。
8. 试述中药清炒法的改进与发展前景。
9. 槟榔与焦槟榔功效与应用有何不同?
10. 山楂、焦山楂、山楂炭临床作用有什么不同？

7.9.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.10教学单元十

7.10.1教学日期

第五周周三

7.10.2教学内容

第十一章 炒法（下）

第三节 加固体辅料炒法

7.10.3教学过程

**导言**（5分钟）

中药炮制学是一门古老新兴的应用学科，是人们在长期用药实践中积累的药学知识。中药炮制的两个重要技术，一是加热处理药物，另外是应用固体辅料来炮制药物。从这一节起我们将主要学习加固体辅料炒法。

**复习提问**

1. 中药清炒的方法和作用?
2. 炒王不留行的注意事项是什么?
3. 为什么说“逢子必炒”、“逢子必破”?

**掌握要点**

一、含义；二操作方法、三炮制作用、四、注意事项。

重点讲授药物的炮制作用及原理。

**举例**

麸炒：枳壳 苍术

米炒：斑蝥 党参

土炒：山药、白术

砂炒：马钱子、鸡内金

蛤粉炒：阿胶

滑石粉炒：水蛭

**提问**

加辅料炒法与清炒法的异同？

**小结**（5分钟）

本堂课重点学习加辅料炒法的分类、炮制目的、操作方法、注意事项及炮制作用，熟悉成品质量，了解重点药物的现代研究概况。

**布置作业**

* + 1. 何谓加辅料炒?常见的有哪几类方法?
    2. 麸炒如何操作?麸炒时应注意哪些问题?
    3. 苍术生品、麸炒品和焦苍术各有何作用?
    4. 党参、米党参和蜜党参各有何作用?
    5. 生斑蝥为什么仅供外用，而不能内服?

7.10.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.11教学单元十一

7.11.1教学日期

第六周周一

7.11.2教学内容

第十二章 炙法（上）

第一节 概述 第二节 酒炙法 第三节 醋炙法

7.11.3教学过程

**导言**（5分钟）

上一节我们学习了加辅料炒，这一节我们学习炙法的概述，酒炙法、醋制法，

**复习提问**

麸炒苍术能缓和燥性的原理是什么?

**掌握要点**

掌握炙法的分类，酒炙法、醋炙法的炮制目的、操作方法、注意事项及炮制作用，熟悉成品质量，了解重点药物的现代研究概况。

**举例**

酒炙：黄连、大黄。

醋炙：柴胡、延胡索。

**提问**

炙法与炒法的异同点有哪些?

**小结**（5分钟）

**布置作业**

1. 酒炙法的炮制目的是什么?并举例说明。
2. 何谓“先拌酒后炒药”?为什么酒炙法多采用此种炮制方法?
3. 黄连的炮制方法和炮制作用及临床应用有哪些不同?
4. 大黄的炮制工艺和炮制作用各是什么?其炮制原理是什么?
5. 当归的炮制工艺和炮制作用各是什么?其不同炮制品的临床作用有何不同?
6. 白芍的炮制工艺和炮制作用各是什么?

7.11.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.12教学单元十二

7.12.1教学日期

第六周周三

7.12.2教学内容

第十二章 炙法（下）

7.12.3教学过程

**导言**（5分钟）

上一节我们学习了炙法的概述，炙法中的酒炙法、醋制法，这一节我们学习盐炙、姜炙法、蜜炙法、油炙法。

**复习提问**

1. 醋炙法的操作方法、适用药物及注意事项各是什么?
2. 香附常用的炮制方法和炮制作用各是什么?
3. 炮制对商陆化学成分有何影响?

**掌握要点**

掌握盐炙法、姜炙法、蜜炙法、油炙法的炮制目的、操作方法、注意事项及炮制作用，熟悉成品质量，了解重点药物的现代研究概况。

**举例**

重点讲授药物：

盐炙：黄柏、知母。

姜炙：厚朴。

蜜炙：黄芪、甘草。

油炙：淫羊藿。

**提问**

生姜作为炮制辅料，其作用有哪些? 如何制备姜汁?

**小结**（5分钟）

**布置作业**

* + 1. 姜炙的炮制目的是什么?并举例说明。
    2. 姜炙厚朴的炮制方法有哪些?其炮制作用和炮制原理是什么?
    3. 竹茹有几个常用炮制品，其作用特点是什么?
    4. 麻黄有几个常用炮制品，其作用特点是什么?
    5. 以甘草为例，论述“生凉熟温”的炮制理论。
    6. 蜜炙法通常有几种方法?操作时应注意什么?
    7. 举例说明蜜炙法的炮目的有哪些？
    8. 以淫羊藿为例，论述炮制增效的理论。
    9. 油炙法通常有几种方法?操作时应注意什么?

7.12.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.13教学单元十三

7.13.1教学日期

第七周周一

7.13.2教学内容

第十三章 煅法

7.13.3教学过程

**导言**（5分钟）

上一节我们学习了炙法，这一节我们学习另一种传统炮制方法——煅法。

**复习提问**

1. 生姜作为炮制辅料，其作用有哪些?如何制备姜汁?
2. 姜炙的炮制目的是什么?并举例说明。
3. 姜炙厚朴的炮制方法有哪些?其炮制作用和炮制原理是什么?

**掌握要点**

掌握煅法的分类、炮制目的、操作方法、注意事项及炮制作用，熟悉成品质量，了解重点药物的现代研究概况。

**举例**

重点讲授药物：

明煅：石膏、明矾。

煅淬：炉甘石。

扣锅煅：血余炭。

**提问**

煅淬法含义。

**小结**（5分钟）

本堂课重点学习明煅法、暗煅法、煅淬法的操作方法、注意事项、成品质量、炮制作用及代表药物的现代研究概况。

**布置作业**

1. 简述煅制的目的。
2. 简述白矾煅制过程中的注意事项。
3. 简述明煅法主要目的。

简述扣锅煅制的方法。

7.13.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.14教学单元十四

7.14.1教学日期

第七周周三

7.14.2教学内容

第十四章 蒸煮燀法

7.14.3教学过程

**导言**（5分钟）

蒸煮燀法是一类“水火共制”的炮制方法。临床应用广泛。这一节我们将详细学习蒸、煮、燀法具体操作方法及适用的药物。

**复习提问**

1. 简述煅制的目的。
2. 简述明煅法主要目的。
3. 简述炉膛煅的方法。

**掌握要点**

一、含义；二操作方法、三炮制作用、四、注意事项。

重点讲授药物的炮制作用及原理。

**举例**

重点讲授药物：

蒸法：何首乌、黄芩、地黄、人参。

煮法：川乌、远志、珍珠。

燀法：苦杏仁。

**提问**

黄芩为何要蒸制软化？

**小结**（5分钟）

本堂课重点学习蒸、煮、燀法的操作方法、注意事项、成品质量、炮制作用及代表药物的现代研究概况。

**布置作业**

简述地黄的炮制规格及其作用特点。

7.14.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.15教学单元十五

7.15.1教学日期

第八周周一

7.15.2教学内容

第十五章 复制法

第十六章 发酵法、发芽法

7.15.3教学过程

**导言**（5分钟）

复制法是传统的炮制方法之一。历史悠久。炮制程序繁琐，加入的炮制辅料种类较多，炮制时间比较长，对药性的影响比较大，一方面用于临床常用药物，一方面炮制品中较多，所以也是目前炮制工艺研究较多，改变较大的方法之一。这一节我们将详细学习复制法。

**复习提问**

1. 简述地黄的炮制规格及其作用特点。
2. 黄芩为什么要加热软化?
3. 叙述何首乌的炮制工艺及炮制作用，阐明其炮制原理。

**掌握要点**

掌握复制法的操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用及重点药物的现代研究概况。

掌握发芽发酵法的操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用及重点药物的现代研究概况。

**举例**

重点讲授药物：半夏、六神曲

**提问**

临床常用麦芽炮制品有哪些？

**小结**（5分钟）

本堂课重点学习了复制法的操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用及重点药物的现代研究概况；发芽发酵法的操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用及重点药物的现代研究概况。

**布置作业**

1. 简述发酵操作时的一般注意事项。
2. 叙述神曲各炮制品的炮制方法、炮制作用各是什么?

7.15.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

7.16教学单元十六

7.16.1教学日期

第八周周三

7.16.2教学内容

第十七章 制霜法

第十八章 其他制法

7.16.3教学过程

**导言**（5分钟）

制霜法属于传统的炮制方法，通过这一章的学习，使同学们掌握其分类和炮制作用。

**复习提问**

1. 简述发酵操作时的一般注意事项。
2. 简述神曲的制备方法。
3. 简述神曲的质量要求。。

**掌握要点**

掌握制霜法的含义和分类，熟悉制霜目的、制霜方法；了解成品质量及注意事项。

掌握烘、焙、煨、提净、水飞、干馏法等含义、炮制目的和炮制方法；熟悉操作要点、炮制作用及注意事项。

**举例**

西瓜霜

**提问**

煨法和加辅料炒法的区别？

**小结**（5分钟）

本堂课重点学习了烘、焙、煨、提净、水飞、干馏、其他制法的操作方法、注意事项、成品质量及炮制作用及重点药物的现代研究概况。

**布置作业**

1. 简述去油制霜的目的。
2. 如何炮制西瓜霜?炮制辅料及用量如何?
3. 煨制法应注意什么?
4. 风化硝与芒硝的区别是什么?各有什么作用?
5. 什么是干馏法?哪些药物是用干馏法制备的?
6. 药物水飞时应注意哪些问题?
7. 雄黄为何“忌火煅”?
8. 简述烘焙法的操作方法及注意事项。

7.16.4教学方法

多媒体讲述、启发式教学

# 8．课程要求

**8.1学生自学要求**

要求自学的教学内容，学生必须认真学习，并按时完成相应的思考题。

## 8.2课外阅读要求

要求每位同学在维普网或知网搜索并阅读至少3篇与中药炮制或中药制药新技术相关的综述性论文。

## 8.3课堂讨论要求

本课程采用启发式教学方式，要求学生在教师提问后对所提问认真思索，积极与同学、教师进行交流。

9．课程考核

|  |  |
| --- | --- |
| 考核方式 | 评价 |
| 平时成绩40%  （总分100分） | 线上课程成绩 |
| 期末考试60%  （满分100分） | 各章内容基本按课时比例出题。 |
| 成绩评定 | 最终成绩=平时成绩×40%+期末考试成绩×60% |

# 10．课程资源

10.1教材与参考书

建议教材：

龚千峰主编.中药炮制学（新世纪第四版）[M].北京：中国中医药出版社，2016.

参考书：

[1] 蔡宝昌等主编.炮制学专论[M].6版.北京：人民卫生出版社，2009.

[2] 刘波.中药炮制习题集[M].北京：人民卫生出版社，2005.

10.2专业学术著作

江云，黄勤挽.现代中药炮制研究[M].北京：科学出版社，2010.

10.3专业刊物

《中草药》、《中药材》

# 11．教学合约

11.1阅读课程实施大纲，理解其内容

11.2同意遵守课程实施大纲中阐述的标准和期望