



课程	药物制剂生产	授课内容	滴丸剂、丸剂生产		
时间		授课序号	15	班 级	
地点		授课类型	理论、实践一体化	学 时	4
教 学 目 的	1. 掌握炼蜜的基本工艺；丸剂的制备方法和工艺流程。能制备丸剂； 2. 熟悉炼蜜的基本工艺及炼蜜的程度； 3. 了解的丸剂的特点、质量要求，制丸机的原理、构造、使用及保养。				
知 识 目 标	1. 掌握炼蜜的基本工艺；丸剂的制备方法和工艺流程。 2. 熟悉丸剂的特点、质量要求 3. 了解粉碎机、制丸机的原理				
能 力 (技 能) 目 标	1. 通过实训训练，提高动手能力，使学生能制备丸剂； 3. 通过实训训练，使学生能对结果进行分析总结，提高学生分析、解决问题的能力。				
重 点、 难点 与解 决 方法	重点： 丸剂的制备工艺流程和质量检查方法 难点： 制备丸剂时炼蜜程度的控制及制软材的程度。 解决方法： 采用多媒体教学手段操作示范、现场操作指导、抽查和总结分析等多种方式，并结合视频，将重点内容重点讲解，难点内容详细剖析。				
参 考 文 献	1. 杨凤琼，《实用药物制剂技术》，化学工业出版社，2009，第一版 2. 《药剂学》 主编：崔德福 中国医药科技出版社 3. 《药剂实训与指导》主编：吴旂 自编 4. 《药剂学》 主编：孙耀华 人民卫生出版社				



教 学 内 容	教学手段 (媒体运用)	时间 分配
小结上次授课内容 一、实训目的要求（包括重点、难点） 三、实训内容 （一）六味地黄丸的制备 [处方] 熟地黄 8g 山茱萸（制） 4g 牡丹皮 3g 山药 4g 茯苓 3g 泽泻 3g [制法] 1、以上六味除熟地黄、山茱萸外，其余山药等 4 味共研成粗粉，取其中一部分与熟地黄、山茱萸共研成不规则的块状，放入烘箱内于 60℃ 以下烘干，再与其他粗粉混合研成细粉，过 80 目筛混匀备用 2、炼蜜 3、制丸块 4、搓条、制丸 [附注及注意事项] [性状] [功能与主治] [用法与用量] 三、学生操作指导 四、实训记录与结果 五、实训讨论与总结（分组讨论后小组代表上台发言）	讲授 + 课件 讲授 + 课件 + 演示范 + 视频 强调规范操作 和记录 提问 + 总结	10 分钟 10 分钟 65 分钟 20 分钟



教 学 内 容	教学手段 (媒体运用)	时间 分配
知识讲授 第二节 丸剂 一、含义、分类与特点 含义 分类与特点 蜜丸 水蜜丸 水丸 糊丸 浓缩丸 微丸 (中药) 二、中药丸剂的辅料 粘合剂、吸收剂或稀释剂，从而有助于丸剂的成型。 1. 润湿剂 水、酒、醋、水蜜、药汁等。 2. 粘合剂 蜂蜜、米糊或面糊、药材清 (浸) 膏、糖浆等。 3. 吸收剂 一般是将处方中出粉率高的药材制成细粉，作为浸出物、挥发油的吸收剂， 三、中药丸剂的制备方法 中药丸剂的制备方法主要有塑制法和泛制法。 1. 塑制法 工艺流程如下： 药物和辅料 → 制塑性团块 → 制丸条 → 分割及搓圆 → 干燥 → 质检 → 包装 2. 泛制法 主要工艺流程如下： 药物和辅料 → 起膜 → 成丸 → 盖面 → 干燥 → 选丸 → 包衣 → 质检 → 包装	讲授 + 课件 + 提问 + 视频 + 总结 (结合实例)	30 分钟



教 学 内 容	教学手段 (媒体运用)	时间 分配
四、中药丸剂的质量要求、包装贮藏及实例 1. 质量要求 (1) 外观: (2) 水分: (3) 重量差异: (4) 溶散时限: (5) 微生物限度检查: 2. 包装贮藏及实例 例一 牛黄解毒丸 [处方] [制法] [附注及注意事项] 例二 六味地黄丸的制备 [处方] [制法] [附注及注意事项] 课堂练习 单项选择题 小结 布置作业（包括预习作业和任务） - 按要求完成教材中达标检测题和实训报告 - 预习作业：模块八 片剂制备技术（一） - 分组任务：要求以文本或课件形式提交 片剂有哪四类基本辅料？它们的主要作用是什么？	讲授+课件 讲授+课件+提问+总结	10 分钟 15 分钟
本次课小结要点	- 在滴丸剂、丸剂讲解中，需引入典型实例处方分析和制法讨论，并充分采用启发式、讨论式、问题教学法、师生互动教学等多种教学手段施教，变学生被动接受为主动学习，提高学生学习积极性。 - 为强化学生能力培养，要启发学生将所学知识融会贯通，写出几种滴丸剂、丸剂实例，让学生判断其类型，以提高学生分析问题、解决问题的综合能力。 - 经复习提问和课后作业检查可知：学生基本掌握所学知识。	