

福建医科大学药学院

《有机化学实验》多媒体实验课件简介

有机化学是一门实践性很强的学科,有机化学实验是有机化学学科的一个重要组成部分。利用计算机多媒体演示,能够更好地达到实验课的教学目的。

本课件将有机化学实验教学内容经科学的安排,通过交互式、场景式设计,由计算机多媒体技术真实地表现出来,极大地提高了学生对有机化学实验课的学习兴趣,促进了实验教学手段的现代化、实验教学内容的系统化、实验操作的规范化,减轻了教师的负担,对提高教学效果和质量起到积极作用。本课件内容丰富,涉及有机化学实验教学的各个方面。所采用的教材是药物化学系编写的《有机化学实验指导》(供药学本科专业使用)。

本课件所包含的主要实验内容有:

1、基本操作的训练 包括各种基本操作训练如:实验装置的组装与搭配、干燥剂的选择与使用、分离和提纯方法:蒸馏、水蒸气蒸馏、升华、萃取、薄层色谱等。各类有机化合物的物理性质测定技术:如折光测定、折光率、熔点、沸点的测定等。通过实验,使学生掌握实验技能及对这些技能的要求,为进一步合成有机化合物打下坚实的基础。

2、有机合成实验 本部分包括:酯的合成、肉桂酸的合成、呋喃甲醛及呋喃甲酸、卤代烃制备、环己酮合成、阿斯匹林的合成等。通过这些合成实验以巩固和提高实验基本操作技能。

3、提取实验:从茶叶中提取咖啡因、卵磷脂的提取及其组成的鉴定,使学生初步学会从天然产物中提取有效成份的方法。