

有机化学实验 (IV) 教学大纲

一. 课程基本信息

英文名: Organic Chemistry Experiments IV

课程号: 20320720

课程类别: 校级基础课(必修课)

学时: 32 ; 学分: 2 。

二. 教学目的及要求:

有机化学实验是有机化学教学的重要组成部分。有机化学实验教学的任务,不仅是验证、巩固和加深课堂所学的基础理论知识,更重要的是培养学生实验操作能力,综合分析问题和解决问题的能力,培养学生自主设计实验的基本能力,养成严肃认真、实事求是的科学态度和严谨的工作作风,使学生在科学方法上得到初步训练。实验方式为实际操作。要求掌握基本的基础有机实验操作并能将这些基本操作运用于不同类型的测定、分离提纯与合成实验中。

三. 教材: 大学化学基础实验, 吴江主编, 化学工业出版社 2005 年第 1 版。

四. 主要参考书目:《现代有机化学实验技术导论》 复旦大学丁新腾译 科学出版社
《有机化学实验》(第二版) 兰州大学、复旦大学编 高教出版社
《有机化学实验》(第二版) 黄涛 主编 高教出版社

五. 实验内容:

序号	实验名称	内容提要	实验性质	实验类型	每组人数	实验时数
1	实验须知、安全教育、灭火表演、领洗仪器		基础实验	基础实验	2 人	6 学时
2	蒸馏及熔点、沸点的测定	蒸馏装置的安装及用常量法测定沸点和用毛细管法测定熔点。	基础实验	基础实验	2 人	6 学时
3	重结晶 萃取	用重结晶法纯化固体有机物及回流装置的安装、操作、减压抽滤和热过滤的操作。 混合物的分离纯化及分液漏斗的使用和蒸馏乙醚的操作。	基础实验	基础实验	2 人	6 学时

4	色谱分离	薄层色谱分离 柱层析分离	基础 实验	基础 实验	2 人	6 学 时
5	正溴丁烷的 制备	以正丁醇为原料经溴代(用吸收废气反应装置)制备正溴丁烷,蒸馏分离。	基础 实验	基础 实验	2 人	6 学 时
6	乙酰苯胺的 制备	将苯胺用冰乙酸酰化制备乙酰苯胺	基础 实验	基础 实验	2 人	6 学 时

六. 成绩评定: 平时实验成绩占先 70% ,
考试实验成绩占 30% 。