

## 课程大纲

### COURSE SYLLABUS

1.	<b>课程代码/名称</b> <b>Course Code/Title</b>	CHE5006/高等有机波谱分析
2.	<b>课程性质</b> <b>Compulsory/Elective</b>	专业课
3.	<b>课程学分/学时</b> <b>Course Credit/Hours</b>	2.00/32
4.	<b>授课语言</b> <b>Teaching Language</b>	中文
5.	<b>授课教师</b> <b>Instructor(s)</b>	李闯创
6.	<b>先修要求</b> <b>Pre-requisites</b>	有机化学、高等有机合成
7.	<b>教学目标</b> <b>Course Objectives</b>	<p>1、 掌握四种谱学（紫外光谱、红外光谱、核磁共振波谱和质谱）的基础知识和基本操作技能，应用提供的信息与化合物结构的对应光谱进行相应的结构解析和信号归属,尤其核磁共振谱二维谱。</p> <p>2、 熟悉化合物结构解析的一般方法和程序。</p> <p>3、 了解光谱学发展的最新动态和技术。</p>
8.	<b>教学方法</b> <b>Teaching Methods</b>	<p>通过大量研究课题中的谱图实例解析，亲自上机操作，理论与实践相结合。让学生真正切身学会解析，注重实战。</p>
9.	<b>教学内容</b> <b>Course Contents</b>	<p><b>Section 1</b> 紫外光谱，主要讲述吸收光谱的基础知识；紫外光谱的基本知识及其与分子结构的关系，以及为结构解析提供的信息。（学时 2）</p> <p><b>Section 2</b> 红外光谱，重点为红外光谱的基础知识、几个重要的吸收区段和红外光谱在结构解析中的重要作用，了解红外光谱的发展及拉曼光谱。（学时 4）</p> <p><b>Section 3</b> 质谱，主要讲解质谱的基本知识、类型和电离过程。基本有机化合物的质谱及质谱解析的一般程序。主要熟悉基本化合物的质谱特征和能判断质谱中的分子离子峰。（学时 6）</p> <p><b>Section 4</b> 核磁共振 重点掌握核磁共振（NMR）基础知识，H-NMR 和 C-NMR、图谱的特征结和构解析的程序；简单的信号归属；熟悉 DEPT 的应用，了解 COSY、HMQC、HMBC 和 NOESY 二维谱图。（学时 12）</p> <p><b>Section 5</b> 综合解析 主要讲述谱图解析的一般过程和应注意的问题。上机并对实际例子进行分析。应熟悉图谱解析的过程（学时 12）</p> <p><b>Section 6</b></p>

	<b>Section 7</b>	
	<b>Section 8</b>	
	<b>Section 9</b>	
	<b>Section 10</b>	
	.....	
<b>10.</b>	<b>课程考核</b> <b>Course Assessment</b>	
	①考查；②课堂表现 + 平时作业（研究课题中的谱图解析）+ 期末报告。	
<b>11.</b>	<b>教材及其它参考资料</b> <b>Textbook and Supplementary Readings</b>	
	指定教材：有机化合物波谱分析（最新版）；著译者：姚新生；出版社：中国医药科技出版社 其他参考书：“有机化合物的波谱解析”；作者：（美）西尔弗斯坦（Silverstein, R.）等著，药明康德新药开发有限公司分析部译；出版社：华东理工大学出版社	