

## 《农药学》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	RE412	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	农药学				
	Pesticides				
课程性质 (Course Type)	专业选修课				
授课对象 (Target Audience)	主要面向资源环境科学专业本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	中文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	植物保护学、微生物学、无机化学、有机化学				
授课教师 (Instructor)	代光辉		课程网址 (Course Webpage)		
*课程简介 (Description)	<p>农药学是与资源环境科学、农学和食品等学科紧密结合的一门综合性学科，属于应用性较强的一门课程，主要讲授农药的基本知识、作用机制、生物活性以及植物源等绿色农药研发等内容，通过教学使学生了解农药在国民经济发展中的地位、作用、特点、以及目前的发展概况和未来的发展方向，掌握农药的基本概念、原理和研究方法，熟悉绿色农药在资源环境领域的应用，掌握植物源天然产物农药作用原理、研发程序和技术方法，了解我国农药的管理和登记的意义和程序，培养学生研发绿色农药的实际操作能力，为将来学生在食品、环境、动植物管理等领域从事农药科学合理使用、污染控制和有害生物治理等方面奠定基础</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Pesticide science is a comprehensive subject with extensive application. It closely connected to resource and environmental science, agriculture, food science and engineering ,etc. The course contents of pesticide science covered pesticide action mechanisms, pesticide biological activity and synthesis of plant-source green pesticides. The teaching programs of pesticide aimed to make students get knowledge about pesticide effects and characteristics, the roles of pesticide played in the national economic development, the present development status and future development directions of pesticides. Students can be acquainted with the concepts, fundamental principles, research process and methods about pesticides. Students can get knowledge about the application of plant-source green</p>				

pesticides in resource and environmental science and be familiar with the pesticides management methods and registration procedures. The courses can help students to improve their ability to exploit green pesticides and lay the foundation for their working in pesticide science, pollution control and pest management fields in the future

课程教学大纲 (Course Syllabus)

**\*学习目标(Learning Outcomes)**

1. 掌握农药研究与开发课程知识体系、知识点及其所涉及的基本概念与原理 (A5.2.1)
2. 培养提出问题、理解问题,并能综合运用所学的农药研究与开发知识和技能解决问题的能力 (B2, B9)
3. 培养思维敏捷、乐于创新,具有良好的从事农药研究与开发的职业道德 (C4, C6, C7)

*教学内容 进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
	第一章 农药的基本概念及研究范畴 第一节 农药的基本概念 第二节 农药的发展史及其发展趋势 第三节 农药在国民经济中的作用 第四节 农药学的研究范畴	6	理论讲授	1.简述农药的毒力、毒性和药效之间的区别和联系。 2.数据库检索关键词”农药“了解农药更多的知识	掌握课堂教学内容	提问作业
	第二章 农药分类与作用机理 第一节 杀菌剂 第二节 杀虫剂 第三节 除草剂	2	理论讲授	1.掌握杀菌剂的作用方式 2.数据库检索关键词”杀菌剂“了解更多的知识	掌握课堂教学内容	提问作业
	第三章 新农药的研发 第一节 生物活性筛选体系的建立 第二节 活性成分的筛选与评价 第三节 制剂加工 (原药的前处理 天然有效成分的稳定性 质量控制 混剂 第四节 农药应用技术	12	理论讲授 实验课	1. 数据库检索关键词”植物源农药“、“制剂”了解更多的知识	掌握课堂教学内容	提问作业
	第四章 植物源杀菌剂的研究 第一节 D 松醇的提取分离纯化及其结构鉴定 第二节 D 松醇的杀菌活	8	理论讲授	数据库检索关键词”D 松醇”了解更多的知识	掌握课堂教学内容	提问作业

	性及其它生理活性, 以及其杀菌的作用方式和机理 第三节 D 松醇制剂和混配及其田间药效 第四节 D 松醇的安全性评价及其环境评价					
	第五章 农药的管理和农药登记 第一节 农药管理及其意义 第二节 国内外农药管理概况 第三节 农药管理的基本内容 第四节 我国农药管理的机构、内容和程序	4	理论讲授	上国家农药信息网, 了解药证申报流程及详细内容	掌握课堂教学内容	提问作业
<b>*考核方式 (Grading)</b>	(成绩构成) 笔试: 70%, 实验课: 20%, 平时成绩: 10%					
<b>*教材或参考资料 (Textbooks &amp; Other Materials)</b>	<p>(必含信息: 教材名称, 作者, 出版社, 出版年份, 版次, 书号)</p> <p>1. 教材</p> <p>《农药学》, 吴文君 罗万春 主编, 非本校教师, 中国农业出版社, 2008年4月, 第一版, ISBN: 9787109120570, 使用第2届, 非外文教材, 是国家级规划教材。</p> <p>2. 参考资料</p> <p>(1) 《从天然产物到新农药创制 原理. 方法》, 吴文君 主编, 化学工业出版社, 2006年3月, ISBN: 7-5025-8243-6</p> <p>(2) 中国农药信息网 <a href="http://www.icama.org.cn/fwb/index.jhtml">http://www.icama.org.cn/fwb/index.jhtml</a></p>					
其它 (More)						
备注 (Notes)						

备注说明:

1. 带\*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字; 课程大纲以表述清楚教学安排为宜, 字数不限。