

《农药学》课程教学大纲（2020 版）

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)	(中文) 农药学				
	(英文) Pesticides				
课程类型 (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	后续课程 (post)			
		课程网址 (Course Webpage)			
*课程负责人 (Instructor)	代光辉				
*课程简介 (中文) (Description)	<p>(中文 300-500字, 含课程性质、主要教学内容、课程教学目标等)</p> <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 (英文) (Description)	<p>(英文 300-500字)</p> <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 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</p>
-----------------------------	---

课程目标与内容 (Course objectives and contents)

*课程目标 (Course Object)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握农药的基本概念、原理和应用技术 (A3) 2. 掌握植物源农药的研究的理论、原理和方法, 学会将掌握的知识应用到科学研究和生产实践中 (B1,B2,B4) 3. 通过案例分析等培养清晰思考、批判性思考, 培育发现、分析和解决问题的能力, 能创造性工作 (C3) 4. 通过课程的学习培养刻苦务实, 意志坚强的人格 (D1)
--------------------------	---

	章节	教学内容 (要点)	学时	教学形式	作业及考核要求	课程思政融入点	对应课程目标
*教学内容进度安排及对应课程目标 (Class Schedule & Requirements & Course Objectives)	第一章	农药的基本概念及研究范畴	6	理论讲授	<ol style="list-style-type: none"> 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 	培养学生一丝不苟、认真严谨的工作作风	1,2,3,4
	第二章	农药分类与作用机理	2	理论讲授	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握杀菌剂的作用方式 2. 数据库 	培养学生的勤于思考、善于钻研学习态度	1,2,3,4

					检索关键词“杀菌剂”了解更多的知识		
第三章	活性成分的筛选与评价	2	理论讲授	1. 数据库检索关键词“植物源农药”、“制剂”了解更多的知识	勤于思考, 善于钻研, 对推陈出新怀有浓厚的兴趣, 富有探索精神并渴望解决问题	1,2,3,4	
第四章	活性成分的筛选与评价	4	实验课	掌握活性成分筛选方法	培养团队意识, 养成细致观察的习惯	1,2,3,4	
第五章	制剂加工	4	实验课	掌握制剂加工基本方法	培养团队意识, 养成细致观察的习惯	1,2,3,4	
第六章	农药应用技术	2	理论讲授	掌握农药常用应用技术	培养学生的勤于思考、善于钻研学习态度	1,2,3,4	
第七章	植物源杀菌剂的研究	8	理论讲授	数据库检索关键词“D 松醇”了解更多的知识	培养团队意识, 养成细致观察的习惯	1,2,3,4	
第八章	农药的管理和农药登记	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	培养学生的勤于思考、善于钻研学习态度	1,2,3,4	
注 1: 建议按照教学周周学时编排。							
注 2: 相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。							
*考核方式 (Grading)	(1) 平时作业 10 分 (2) 实验课 20 分 (3) 期末考试 70 分						

*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	(必含信息: 教材名称, 作者, 出版社, 出版年份, 版次, 书号) 1. 吴文君 罗万春 主编《农药学》全国高等农林院校“十一五”规划教材, 中国农业出版社, 2008 2. 吴文君 主编《从天然产物到新农药创制 原理·方法》 化学工业出版社, 2005
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。