

华东理工大学硕士研究生培养方案

农药学二级学科（学科代码：090403）

药学院

2013年6月修订

华东理工大学农药学二级学科硕士学位授予点于1997年批准设立。与国内同类学科比较，近年来在农药分子设计、农药合成化学、生物农药与农药生物化学等方面具有优势和鲜明的研究特色。具体表现为：在国际上发表论文数(SCI)及其引用数居领先地位；科研成果获奖数及其级别均居突出地位；科技成果转化成绩显著；承担的国家项目名列前茅；学科拥有先进的教学与科学研究设施，有一支由中国工程院院士、973首席科学家、长江学者特聘教授、国家杰青、863领域（主题）专家、中青年科技领军人才、跨/新世纪优秀人才、国家“百千万”人才、上海市科技精英、曙光人才等组成的优秀导师队伍。在农药创制领域，方向明确、特色鲜明、队伍整齐、仪器设备先进、研究条件完善，基础研究与应用开发在国内领先并具有一定国际影响力。本专业现有教授11人，副教授2人，讲师2人。主要研究领域有：绿色化学农药创制；基于靶标受体结构的分子设计及定量构效关系研究；重要农药及其中间体的开发；生物农药研制及产业化开发；农药的作用机制及其毒理学研究；新型潜在高效农药的筛选、发现与应用。

一、培养目标

坚持“德、智、体、美”全面发展的方针，要求本学科硕士学位获得者掌握本学科基础理论和专业知识；具备严谨求实的科学态度，熟悉本学科的发展现状、方向以及国际学术研究前沿，具有独立从事与植物保护有关的病虫害防治研究、农药毒理与应用技术研究、有害生物控制相关的新产品开发等科学和技术创新能力；至少掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业外文资料，具有良好的写作能力和其它实际应用能力。能胜任高等院校、科研院所、企业和其他单位的教学、科研和技术管理工作。

二、学制和学习年限

硕士生的学制为3年，学习年限不超过5年，课程学习学分有效期自研究生入学开始为5年。

三、研究方向

1. 农药分子设计与生物信息学
2. 绿色农药创制
3. 生物农药
4. 农药毒理学

四、课程设置和学习

1. 本学科硕士生应完成不少于36学分的课程学习，一般在入学后的前4个学习单元内完成。

2. 根据资源共享和学科交叉的原则，硕士生可选修其他高校具有优势、符合本学科培养要求的课程。经导师和学院核准后，学校承认校外学分。硕士生可选修数学或其他同类学科的专业核心课与专业选修课作为本学科的专业选修课，学分认可。

3. 研究生课程学习实行学分制，政治和外语课程不及格的研究生，可在学制内参加重考。数学和专业核心课程不及格的研究生，可在学制内参加重考或重修相同性质的课程；参加重考或重修的研究生必须经选课取得考试资格，重考与他届研究生同卷同堂进行，不再另行安排。政治、外语、数学和专业核心课程重考或重修不合格累积4学分及以上者，按退学处理。

4. 每门课程的选修人数至少 6 人才能开课（专业招生人数少的除外）。

五、中期检查

1. 硕士生中期检查在第 3 学期初进行，由研究生所在学院负责。

2. 中期检查前必须完成本学科学位课程的学习并获得相应学分。

3. 中期检查的内容包括课程学习的学分和成绩、思想表现、参加学术活动情况和开题报告等。考核前必须完成至少两次文献分析报告，通过实验技能考核。

4. 开题报告：硕士生应首先搜集有关文献资料并进行实际调查，把握学科发展前沿，重视文献知识产权，写好文献综述，在此基础上，写出开题报告，经导师审核通过者方可进入学位论文工作。

六、提前攻博

为使创新拔尖人才脱颖而出，鼓励优秀的硕士研究生提前攻博。提前攻博的相关条件和实施办法按照《华东理工大学关于优秀硕士生提前攻读博士学位的暂行办法》的规定进行。

七、论文发表

按照《华东理工大学药学院学术型硕士研究生申请学位学术成果要求的暂行规定》执行。对学术型硕士研究生在学期间发表学位论文作如下原则性规定：学术型硕士研究生在申请硕士学位前须至少在国内外核心期刊或国际学术会议（不含双边学术会议）上发表与学位论文内容有关的学术论文（不含摘要和综述文章）1 篇或申请专利 1 项。国内核心刊物的界定以北京大学图书馆编辑的《中文核心刊物要目总览（最新版）》为准。国际学术会议论文需经药学位评定分委员会认定；学术论文须以“华东理工大学”为第一署名单位，研究生署名必须前两位，1 篇学术论文只能用于 1 名硕士研究生申请学位，但所发表的论文内容不得同时出现在其他署名者的学位论文研究内容中。研究生和论文通讯作者的第一署名单位均需为“华东理工大学”。交叉学科共同第一作者的 SCI 论文允许共同第一作者同时使用。

八、学位论文与学位授予

学位论文是硕士生基础理论知识和科学研究能力的具体体现，是硕士生培养质量的重要标志。

研究生从事学位论文的工作内容及其所产生成果的知识产权属华东理工大学。与外单位联合培养研究生或联合开展学位论文的，根据合作合同约定。

学位论文的评阅、答辩和学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《华东理工大学学位授予工作细则》的规定进行。

华东理工大学农药学二级学科硕士研究生课程设置表

(≥36 学分，4 个学习单元内完成)

课程编号	课程名称	学位课	必修/ 选修	学时/ 学分	学习单元			
					1	2	3	4
1. 公共课(学位课)，≥8 学分								
009M010100A001	自然辩证法概论（理科）	学位课	必修课	18/1		√		
009M030500A002	中国特色社会主义理论与实践研究	学位课	必修课	36/2	√			
011M050200A009	国际英语交流	学位课	必修课	16/1			√	√
011M050200A010	高级英语阅读	学位课	必修课	16/1	√			
011M050200A011	学术英语写作	学位课	必修课	16/1		√		
006M070100A001	数理统计方法	三选一或在 专业核心课	学位课	选修课	32/2	√	√	
006M070100A002	最优化方法		学位课	选修课	32/2	√	√	

006M070100A003	计算方法	中补足	学位课	选修课	32/2	√	√		
2. 专业核心课 (学位课) , ≥12 学分									
018M090401B116	农药化学		学位课	必修课	64/4	√	√		
018M090401B141	农药合成工艺实践		学位课	必修课	64/2		√	√	√
018M090401B118	农药生物测定技术		学位课	必修课	48/2		√		
018M090401B139	农药合成反应		学位课	选修课	32/2	√	√		
018M090401B001	农药生物学		学位课	选修课	32/2	√			
018M090401B140	农药分子作用行为		学位课	选修课	32/2	√	√		
018M090401B003	生物农药		学位课	选修课	32/2	√	√		
018M090401B142	农药环境行为及风险评估		学位课	选修课	32/2	√			
3. 专业选修课(非学位课) , 可以多选数学、学位课、其它专业学位课和非学位课, 满足总学分									
018M090401C143	有害生物综合治理		非学位	选修课	32/2	√			
018M090401C144	植物病理学		非学位	选修课	32/2		√		
018M090401C145	昆虫生理生化		非学位	选修课	32/2				√
018M090401C146	农药分子设计		非学位	选修课	32/2		√		
018M100701B111	药物波谱解析		非学位	选修课	48/3			√	√
018M100701C115	高等有机化学		非学位	选修课	48/3	√	√		
018M100701B128	现代仪器分析		非学位	选修课	32/2	√	√		
018M081704C137	工艺安全管理		非学位	选修课	16/1		√		
018M081704C138	产品安全监管		非学位	选修课	16/1			√	
4. 综合素养课(非学位课) , ≥4 学分									
014M040300D002	健身 (必修)		非学位	必修课	16/1	√	√	√	√
009M010100D003	科学导论	至少 选修 1 学 分	非学位	选修课	16/1	√			
009M030500D001	科研道德与科学研究规范		非学位	选修课	16/1		√		
015M030101D001	专利实务		非学位	选修课	32/2			√	
017M120500D018	文献检索与检索案例研究		非学位	选修课	16/1		√		
012M120100D002	思危创新创业理论与实践(2013 版)		非学位	选修课	16/1	√	√		
012M120200D002	创新创业领导力及执行力(2013 版)		非学位	选修课	32/2	√	√		
013M050400D002	创新设计学(2013 版)		非学位	选修课	16/1	√	√		
009M010100D004	科学研究与实践(2013 版)		非学位	选修课	16/1	√			
010M030301D001	公益创业(2013 版)		非学位	选修课	32/2			√	√
012M120200D003	创业财务(2013 版)		非学位	选修课	16/1			√	√
012M120200D005	创新创业经典导读(2013 版)		非学位	选修课	16/1			√	√
012M120200D004	商务沟通(2013 版)		非学位	选修课	16/1			√	√
012M020200D004	创新思维与执行力(2013 版)		非学位	选修课	32/2			√	√