

农业昆虫与害虫防治研究生培养方案（090402）

（适用学术型硕士生、博士生、硕博连读研究生、提前攻博研究生培养）

一、学科简介

农业昆虫与害虫防治是植物保护学科下属的二级学科，主要研究农业昆虫和其它有害动物的发生发展规律及其控制理论和技术，增进对昆虫与人类之间关系的新认识，利用已有的昆虫学知识，应用先进的生物技术手段，保护生物多样性，促进人类的可持续发展，为提高农作物产量和品质以及农业的可持续发展提供有效保障。农业昆虫与害虫防治专业旨在培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体全面发展的农业昆虫与害虫防治专业的高层次专门人才，适合在教育、科研、技术推广及行政管理等部门工作。

二、培养目标

培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体全面发展的农业昆虫与害虫防治专业的高层次专门人才。具体要求：

1. 具有坚定正确的政治方向，政治上同党中央保持高度一致；正确人生观，热爱祖国，献身科学；遵纪守法、品德优良；具有较强的事业心、责任感和团结协作精神；服从祖国需要，积极为社会主义现代化建设服务。
2. 掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，同时要掌握一定的相关学科知识；了解所从事研究方向的国内外发展动态；具有独立从事科学研究和高校教育工作的能力；在昆虫学研究领域或专门技术上做出创造性的成果。
3. 掌握至少一门外语，能熟练的阅读外文专业书籍和文献，能以外文写作科研论文以及流利地进行国际学术交流。
4. 身心健康。

三、培养模式与培养年限

学术型硕士生：一般为 3 年，可提前至 2 年，最长不超过 5 年；

已获硕士学位的博士生：培养年限一般为 3-4 年，最长不超过 6 年；

硕博连读或提前攻博研究生：培养年限一般为 6 年，达到预期目标可提前至 5 年毕业，最长不超过 8 年。

四、培养方式

学术型研究生：导师指导小组制；导师教书育人，关心研究生全面成长。

硕士研究生培养以课程学习与论文工作并重，博士研究生培养以论文工作为主。

硕士研究生注重实践创新能力培养，博士研究生注重学术创新精神与创新能力培养。

五、学科研究方向

1. 害虫综合治理
2. 昆虫多样性及资源利用
3. 昆虫行为与化学生态学
4. 昆虫生理生化与分子生物学
5. 城市与园艺昆虫学

六、课程设置与学分

（一）课程设置与学分要求

1.学术型硕士生课程设置及学分要求如下：

类别		课程 编号	课程名称	学时 课内/实验	学分	开课 时间	备注
学 位 课 程	公共 学位课	3142100001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	春/秋	
		3142100002	自然辩证法概论	18	1	春/秋	
		3122100001	硕士第一外国语	48	3	秋/春	
	学科 基础课	3012100015	昆虫生态学	32	2	秋	
		3012100016	昆虫分类学	32	2	秋	
		3012100017	昆虫生理与生物化学	32	2	秋	
	学科 专业课	3012100018	昆虫生理生化实验技术	32	2	秋	
		3012100019	害虫综合治理	32	2	秋	
		3012100020	昆虫学研究进展	32	2	秋	
	选 修 课 程	3012100021	昆虫资源学	32	2	春	
3012100022		昆虫学专业英语写作	16	1	春		
3012100023		昆虫化学生态学	32	2	春		
3012100024		经济昆虫学	32	2	秋		
3012100025		媒介昆虫学	32	2	秋		
3012100026		昆虫行为学	32	2	秋		
3012100027		昆虫分子生物学研究技术	32	2	秋		
3012100028		转基因生物安全评价及风险管理	32	2	春		
补修课程			导师选定，不计学分				

本学科要求所修课程学分不低于 24 学分，其中公共学位课 6 学分、学科学位课 12 学分、
选修课不低于 6 学分。

2.博士生课程设置及学分要求如下：

类别		课程 编号	课程名称	学时 课内/实验	学分	开课 时间	备注
学 位 课 程	公共 学位课	3141100001	中国马克思主义与当代	36	2	春/秋	
		3121100001	博士第一外语		3	春/秋	
	学科 基础课	3011100004	昆虫生物化学与分子生物学	32	2	秋	

	学科	3011100005	现代昆虫生态学	32	2	秋	
	专业课	3011100006	昆虫学前沿	32	2	秋	

本学科要求所修课程学分不低于 11 学分，其中公共学位课 5 学分、学科学位课 6 学分。

3.硕博连读研究生课程设置及学分要求如下：

类别		课程 编号	课程名称	学时 课内/实验	学 分	开课 时间	备注
学 位 课 程	公 共 学 位 课	3142100001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	春/秋	
		3142100002	自然辩证法概论	18	1	春/秋	
		3141100001	中国马克思主义与当代	36	2	春/秋	
		3121100001	博士第一外语	48	3	春/秋	
	学 科 基 础 课	3012100016	昆虫生态学	32	2	秋	
		3012100016	昆虫分类学	32	2	秋	
		3012100017	昆虫生理与生物化学	32	2	秋	
		3011100004	昆虫生物化学与分子生物学	32	2	秋	
		3011100005	现代昆虫生态学	32	2	秋	
	学 科 专 业 课	3012100018	昆虫生理生化实验技术	32	2	秋	
		3012100019	害虫综合治理	32	2	秋	
		3011100006	昆虫学前沿	32	2	秋	
	选 修 课 程	3012100021	昆虫资源学	32	2	春	
		3012100022	昆虫学专业英语写作	16	1	春	
		3012100023	昆虫化学生态学	32	2	春	
		3012100027	昆虫分子生物学研究技术	32	2	春	
		3012100024	经济昆虫学	32	2	春	
		3012100025	媒介昆虫学	32	2	春	
		3012100026	昆虫行为学	32	2	春	
		3012100028	转基因生物安全评价及风险管理	32	2	春	

本学科要求所修课程学分不低于 34 学分，其中公共学位课 8 学分、学科学位课 16 学分、选修课不低于 10 学分。

（二）成绩考核

学习成绩考核分为考试和考查两种。学位课程必须进行考试，成绩按百分制评定。考试方法可采用笔试或口试或两者兼而有之，笔试必须有正规试卷或课程论文，口试要有详细记录。考试成绩应按标准评定，成绩等级分布要合理。

选修课程可以考试或考查，考查成绩记为合格或不合格。考查方法可采用笔试、口试，或撰写读书报告、研究报告等形式。

七、必须环节

1.入学教育

研究生在入学后必须参加入学教育，进一步了解校情、院情，了解学校研究生培养基本情况和各项规章制度，熟悉实验室环境与工作流程。学校、学院、学科、实验室、导师对研究生加强学风与实验室安全教育。

2.个人培养计划制定

研究生入学后，在导师（组）指导下，根据学科发展需要、研究生培养要求、研究生个人特点等，制定个人培养计划，包括课程学习、学术活动、实践活动、论文选题等内容。

3.实践

全日制学术型硕士研究生以多种形式参加社会实践活动，累计时间不低于2周；完成社会实践报告，经实践部门与导师评估合格方为通过。

4.学术活动

研究生在学期间需参加校内外学术活动并撰写每次参加学术活动的体会。由导师（或导师指定专人）签字审核。

硕士研究生、已获得硕士学位攻读博士学位的博士研究生须至少参加6次学术活动，硕博连读、提前攻博研究生须至少参加10次学术活动。鼓励博士生出国（境）参加国际学术会议、参加国内举办的重要学术会议。

5.资格考试

硕士研究生不进行资格考试；博士研究生（包括已获得硕士学位攻读博士学位研究生、硕博连读、提前攻博研究生）必须参加资格考试，一般安排在申请博士学位论文答辩前一年，以笔试与面试相结合的方式考查学科发展历史与前沿进展、学科基础理论与专门知识、学科研究方法、研究能力与潜力等内容；

6.思想政治工作

思想政治工作贯穿于研究生培养全程。导师负有对研究生进行思想政治教育的首要责任，要从思想、道德品质等方面教书育人，严格要求。学院应加强研究生思想政治工作队伍建设、条件建设，深化研究生思想政治工作内涵、提升研究生思想政治工作的针对性、科学性与实效性。

八、论文工作

1.选题

硕士研究生学位论文选题一般应结合本学科的研究方向和科研项目，鼓励面向国民经济和社会发展的需要选择应用型课题。确定学位论文工作的内容和工作量时应全面考虑硕士研究生的知识结构、工作能力和培养年限等方面的特点。

博士研究生学位论文选题一般面向学科前沿，在国家急需的战略性研究、科技尖端领域

的前瞻性研究、国计民生重大问题的公益性研究方面选择基础研究、应用基础研究课题。

2.开题报告与论证

研究生学位论文开题与论证工作一般应于研究生入学后的第二学期-第四学期完成。具体时间由学院、学科、导师确定。

开题报告：包括，摘要；立论依据（研究问题的由来，与选题有关的国内外研究综述，选题的目的与意义，拟解决的关键问题）；论文主要研究内容；研究对象（试验材料）、研究方法（试验方法）、技术路线、可能存在的主要问题；工作基础与已有进展；计划研究进度；预期目标及本研究创新之处；主要参考文献；经费预算；导师意见；选题评议；学院审核等部分。

开题论证：学院、学科或导师集中组织开题论证；导师指导小组成员为论证专家组重要成员；专家组对选题、研究方法、技术路线、研究思路与研究模型、可行性等重点论证，形成明确的选题评议意见与建议；研究生根据专家意见完善开题报告。

对开题与论证工作的具体要求参见《华中农业大学研究生学位论文研究开题报告写作规范》。

3.中期检查

研究生学位论文中期检查一般至少在开题论证后一学期开始进行。中期检查的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性。对学位论文工作中期检查的具体要求见《华中农业大学研究生学位论文中期检查工作有关要求》。

4.论文撰写

论文是研究生科学研究能力与研究结果、基础理论与专业知识掌握情况的全面总结，是反映学术水平的重要依据，是申请和授予学位的基本依据。学位论文撰写的具体要求见《华中农业大学研究生学位（毕业）论文写作规范》。

学位（毕业）论文原则上要求用中文撰写。下列情况可以用英文撰写：

- （1）学位论文指导教师是境外兼职导师；
- （2）研究生参加国际联合培养项目；
- （3）研究生参加国际合作项目；
- （4）外国语言文学学科的学位（毕业）论文；
- （5）留学研究生学位论文。

学位（毕业）论文用英文撰写时，必需有不少于 1500 字的详细中文摘要。详细中文摘要的内容与学位论文的英文摘要可以不完全对应。

5.论文评阅与答辩

学位论文完成后，聘请同行专家评阅论文，论文评阅方式分为盲评、非盲评两种。通过评阅并通过学位论文复制比检测，方可组织答辩。答辩时需出示相关的科研原始记录与图片等。

硕士论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在一年内补充修改论文资料，重新答辩一次。博士论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在二年内补充修改论文资料，重新答辩一次。

没有达到学位授予条件而达到毕业要求者可申请毕业答辩。

申请论文答辩的成果条件、论文评阅、答辩委员会组成、答辩要求等具体要求参见《华中农业大学学位授予实施工作细则》、《华中农业大学研究生学位论文盲评办法》、《华中农业大学学位论文学术不端行为检测暂行办法》、《华中农业大学研究生毕业答辩管理暂行办法》。

九、毕业与学位授予

完成课程学习并取得相应的学分、完成必须环节并合格、取得相应成果、通过学位论文答辩，校学位评定委员会根据学院学位评定分委员会、专业学位评定委员会的意见及有关规定作出是否授予学位的决定。

未达到学位授予条件而达到毕业条件者，学校准予毕业。

十、主要的学习参考书目及网站

（一）经典著作

普通昆虫学（第2版）. 雷朝亮 荣秀兰. 中国农业出版社，2011
昆虫生理系统（导读版）. Marc J. Klowden. 科学出版社，2008
昆虫生物化学. 王荫长、陈长琨、韩召军. 中国农业出版社，2001
动物生态学原理. 孙儒泳. 北京师大出版社，1992
昆虫化学生态学. 黄新培、管致和. 北京农业大学出版社，1990
化学生态学（第二版）. 闫凤鸣. 科学出版社，2011
昆虫行为学. 秦玉川. 科学出版社，2009
昆虫资源学. 雷朝亮. 湖北科学技术出版社，2011
Insect Behavior. Robert W. Matthews & Janice R. Matthews. 2010
Insect Physiology. Wigglesworth. V. B., 8th ed., 1984
Chemical Ecology of Insects. Bell W.J.& Carde R.T., 1984
Entomology & Pest Management. 4th ed. Larry P. Pedigo, 2002
An outline of entomology. 2nd. Gullan P. G., Cranston P. S., 2000

（二）主要数据库及参考网站

中国植物保护网

http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<http://www.sciencemag.org/>

<http://www.nature.com/>

<http://arjournals.annualreviews.org/loi/ento?cookieSet=1>

(三) 学术期刊清单

Nature
Science
Proceedings of the National Academy of Sciences
Annual Review of Entomology
Advances in Insect Physiology
Insect Biochemistry and Molecular Biology
Insect Molecular Biology
Systematic Entomology
Journal of Insect Physiology
Pest Management Science
Journal of Insect Physiology
Journal of Medical Entomology
Ecological Entomology
Journal of Economic Entomology
Biological Control
Apidologie
Entomologia Experimentalis et Applicata
Pesticide Biochemistry and Physiology
Environmental Entomology
Medical and Veterinary Entomology
Bulletin of Entomological Research
Physiological Entomology
Insect Social
Journal of Stored Products Research
Archives of Insect biochemistry and Physiology
Biocontrol

(四) 本领域有影响的学术组织及学术活动

中国植物保护学会及年会
中国昆虫学会及年会
国际植物保护学会及大会
国际昆虫学大会及大会