



安徽师范大学

攻读硕士学位研究生培养方案

(全日制学术学位)

学科代码 (6位)	071300
学科名称	生态学
学院 (盖章)	生态与环境学院
版本	2022版
修订时间	2022年3月

一、学科简介

本学科于 2001 年经教育部批准设置生态学本科专业，同年获得生态学专业硕士学位授予权；2003 年获得生态学专业博士学位授予权，同年生态学科被批准为安徽省重点学科；2011 年获得生态学一级学科博士学位授予权，从而形成“本-硕-博”一体化的培养体系。在教育部 2016 年的第四轮学科评估中成绩为 B⁻，2020 年本学科入选安徽省高等学校 III 类高峰学科。

本学科研究方向包括：（1）淡水生态学；（2）动物生态学；（3）修复生态学；（4）生态系统生态学。

本学科研究内容和主要成果包括：

（1）淡水生态学：主要研究淡水轮虫和溪流鱼类生态学，形成了以席贻龙领衔的轮虫种群生态学、严云志领衔的溪流鱼类生态学等研究特色。本方向近 5 年主持国家自然科学基金 8 项，发表研究论文 90 余篇，完成《中国动物志—轮虫门单巢纲》编著。先后主持国家自然科学基金项目 14 项、国家星火计划重大项目子课题 2 项，获安徽省科学技术奖三等奖 1 项。

（2）动物生态学：主要研究寄生蜂和脊椎动物生态学。胡好远、杨世勇等教授领衔的昆虫生态学，研究昆虫适应进化、昆虫行为生态、昆虫生物化学与分子生物学、物种间协同进化等领域，同时，在利用寄生蜂对害虫进行生物防治等方面形成了应用研究特色，产生了显著的社会经济效益。吴海龙教授领衔的脊椎动物生态学立足区域生物多样性安全，服务长江大保护国家战略，围绕区域脊椎动物多样性维持机制、指示物种对环境变化的响应策略、以及特有濒危物种保护等科学问题开展工作。本方向近五年主持国家自然科学基金 5 项，科技部“第二次青藏高原综合科学考察研究项目”子课题 1 项，安徽省重点研究和开发计划项目等省部级课题 10 余项，横向课题 20 余项，在国内外主流期刊上发表论文 50 余篇，出版《安徽鸟类图志》等专著两部，获省部级二等奖和三等奖各 1 项。

（3）修复生态学：主要研究重金属和有机污染物在土壤中迁移转化及污染土壤的生态修复，形成了以王友保、周际海领衔的植物耐受重金属机制、石油有机污染物的生物降解等研究特色。在土壤污染监测、生态风险评价与生态修复、废水的生态安全评价与处理等方面具有显著优势，在国内同领域有较强影响力。近 5 年来承担国家级、省部级等各类项目近 100 项，开展生态修复示范工程 20 多项，为促进区域经济社会发展和维护区域生态安全做出了重要贡献。

（4）生态系统生态学：主要研究有机污染物生物地球化学循环，形成了以万锐领衔的新兴污染物对地球氮循环中硝化、反硝化、厌氧氨氧化等环境关键功能性微生物的影响以及分子生物学机制、吴江平领衔的持久性污染物的生物蓄积、食物链传递及其生态毒理学效应、吴婷领衔的挥发性有机物和温室气体生物地气交换过程与机制、大气化学与生态环境健康影响、周守标领衔的生态系统健康评估的理论与应用研究特色。本研究方向先后主持国家自然科学基金 7 项，省部级项目 10 余项，横向课题 20 余项，获省自然科学一等奖 1 项，发表论文 50 余篇。

本学科师资力量强，专任教师中，教授 13 名、副教授 11 名、讲师 3 名。专任教师全部具有博士学位，其中 1 人获国外博士学位，11 人有海外留学经历。作为安徽省重点学科，拥有国家级大学生理科实践教育基地、省部共建协同创新中心、安徽省重点实验室、安徽省高校省级重点实验室和安徽省科技公共服务平台各 1 个。近 4 年来，培养的生态学专业本科生年均考研录取率达 56%；一篇硕士学位论文获安徽省优秀硕士学位论文；一篇博士学位论文获安徽省优秀博士学位论文，是迄今为止安徽省唯一一篇生态学科的省级优博论文。

一、培养目标

本学位授权点旨在培养具有良好的思想道德素质和身体心理素质、具有较好的文化素质和科学素养、具有较强的学习能力和实践能力、全面发展的高层次专门人才。

本学科的硕士生能熟练掌握生态学理论、研究方法和技术，了解生态学的理论与技术发展的基本态势；具有生态学专业素养和解决问题的实际能力；基本具备独立从事本专业教学、科研、技术研发以及咨询与管理工作的能力。

二、基本要求

1. 本学科硕士学位研究生应掌握生物统计学、高级生物化学与分子生物学、生命科学进展、论文写作等相关基础理论知识；熟悉生态学前沿、应用生态学、行为生态学、高级水生生物学、生态系统生态学和污染生态学等专业知识；了解保护生物学、环境毒理学、进化生物学和生物地理学等交叉学科知识。

2. 本学科硕士学位研究生要具备严谨的科学探索精神和独立思考能力，并具备运用专业知识解决理论探索或应用研究领域中的科学问题的基本能力；了解本学科相关的知识产权法等方面的知识。本学科硕士学位研究生还要具备严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品格，严格遵守学术规范；保证研究工作中实验结果的真实性，尊重他人的研究成果、知识产权；杜绝一切剽窃他人成果、捏造歪曲数据、有意提供误导性推论等不当学术行为。

3. 本学科硕士学位研究生应具备基本的学术能力，包括获取知识的能力、科学研究能力和实践技能。(1) 申请硕士学位的研究生在申请学位之前要具备一定的专业知识和外语水平，必须完成培养计划所规定的所有课程；(2) 具备一定从事科学研究的能力，即在别人的指导和帮助下，能够就某一科研课题开展前期调研，结合该领域已经开展的工作作出较合理的分析和判断，提出研究工作思路，设计合理的实验过程，完成相关研究内容，科学分析实验数据，并能够总结研究结果；(3) 熟悉并掌握数据统计与生物信息学、野外动植物调查与分析方法、样品采集与室内分析方法、相关仪器设备使用与维护技术。

四、研究方向

序号	方向名称	简介（主要研究内容与意义）	硕导	核心课程
1	淡水生态学	主要研究淡水轮虫和溪流鱼类生态学，在轮虫种群遗传	席贻龙、严云志、温新	应用生态学、生态学前沿

		分化的时空格局及其形成机制、环境胁迫下轮虫种群的快速进化及其生态学效应、轮虫群落的构建机制、山溪鱼类群落多样性及其维持机制、渔业资源的保护和增殖等方面具有明显的特色和优势。	利、项贤领、储玲、葛雅丽、程新峰	
2	动物生态学	主要研究昆虫和脊椎动物生态学，在昆虫的适应性进化和行为生态、昆虫和寄主植物间的协同进化、利用寄生蜂对害虫进行生物防治等方面颇具特色，且产生了显著的经济社会效益；围绕区域脊椎动物多样性维持机制、指示物种对环境变化的响应策略以及特有濒危物种保护等科学问题开展工作，为保护区域生物多样性安全、服务长江大保护国家战略做出了贡献。	胡好远、吴海龙、杨世勇、陈中正、刘鹏程、黄羿鑫	应用生态学、生态学前沿
3	修复生态学	主要研究重金属和有机污染物在土壤中的迁移转化规律以及污染土壤的生态修复，在石油等有机污染物的生物降解，土壤污染监测、生态风险评价与生态修复，废水的生态安全评价与处理等方面颇具特色和影响力。	王友保、周际海、陶海升、黄永杰、张杰、李影、腾涌	应用生态学、生态学前沿
4	生态系统生态学	主要研究有机污染物的生物地球化学循环，在持久性污染物的生物地球化学循环及其生态学效应、新兴污染物和局域氮循环的耦合作用及其分子机制、挥发性有机物和温室气体的生物地气交换过程和机制及其环境健康影	周守标、杨红飞、袁野、柳帅	应用生态学、生态学前沿

		响、生态系统健康评估的理论与应用等方面，形成了自身的特色和优势。	
--	--	----------------------------------	--

五、学习年限

- 1、基本修业年限：学术型硕士研究生学制3年。
- 2、最长学习年限：3年制硕士研究生为5年(含休学)。
- 3、硕士研究生在基本修业年限内未完成学业的，可申请延期毕业但不得超过最长学习年限，每次申请期限为六个月或一年。
- 4、在达到在校学习时间的最长期限时，应以毕业、结业、肄业和退学处理等形式之一终止学籍，并办理离校手续。

六、培养方式与方法

1. 硕士研究生培养实行学分制，在指导方法上，采用导师负责与导师组集体培养相结合的培养方式。应充分发挥导师指导研究生的主导作用以及研究生个人的特长与才能，努力体现“以生为本”的办学理念和“因材施教”的教育思想，积极调动研究生学习的主动性和自觉性，培养研究生自己获取知识的能力，帮助研究生按时制定好个人培养计划。

2. 硕士研究生课程讲授方式要有针对性，更多地采用启发式、研讨式、专题式、报告式、评价式的教学方式，规定研究生参加必要的学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查等学术活动，把课堂讲授、交流研讨、案例分析、教学实践、社会实践以及实验有机结合，加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力、写作能力和创新能力的训练和培养。

3. 导师和导师组要做好研究生的日常思想政治教育工作及安全稳定工作，协助院系、职能部门处理研究生的突发事件。

七、课程设置及学分

1. 课程设置分为7类：①公共基础课（学位必修）②公共素养课③学科基础课（学位必修）④方向核心课（学位必修）⑤方向拓展课⑥交叉学科课⑦补修课。

2. 课程学分为29学分，其中学位课程23学分。分配如下：

①公共基础课（学位必修）开设4门（7学分）：中国特色社会主义理论与实践32学时2学分；自然辩证法概论（理科类）16学时1学分；英语阅读与写作32学时2学分；英语口语32学时2学分。

②公共素养课，暂未开设。

③学科基础课（学位必修）10学分：生物统计学（48学时3学分）、高级生物化学与分子生物学（48学时3学分）、生命科学进展（48学时3学分）、论文写作指导（16学时1学分）。

④方向核心课（学位必修）6学分：生态学前沿（48学时3学分）、应用生态学（48学时3学分）。

⑤方向拓展课 4 学分（任选 2 门）：行为生态学（32 学时 2 学分）、高级水生生物学（32 学时 2 学分）、生态系统生态学（32 学时 2 学分）、污染生态学（32 学时 2 学分）。

⑥交叉学科课 2 学分（任选 1 门）：保护生物学（32 学时 2 学分）、环境毒理学（32 学时 2 学分）、生物地理学（32 学时 2 学分）、进化生物学（32 学时 2 学分）。

⑦补修课不计学分。同等学力与跨专业研究生，应在导师指导下补修普通生物学和环境学概论。

八、培养环节（必修）及学分

1. 学术活动（内容、要求和考核方式）

为拓宽硕士生的学术视野，提高硕士生的科研能力，硕士生在学习期间需积极参加各种学术活动，并在硕士生学术论坛或校内外学术会议上作学术报告至少 1 次，听学术报告、讲座等至少 10 次。

2. 学术训练和科学研究（内容、要求和考核方式）

导师与学生应经常见面，交流本专业或方向的相关学术活动和科研动态，指导学生读书、写作和实验研究。学生应定期向导师汇报阅读书目、课程论文、参与学术活动、实验进展等情况，并接受导师监督和检查。此环节暂不计学分

3. 社会实践（内容、要求和考核方式）

硕士生应积极参加社会实践，了解国情，理论联系实际，提高解决实际问题的能力。社会实践暂不计学分。

九、中期考核

安排在第四学期完成（每年 6 月底前）。

（1）中期考核在学院统一组织领导下，由各学科学位点负责实施。按一级学科或二级学科成立考核小组，成员包括学院（学科）负责人、导师代表、研究生辅导员等 3-5 人，全面负责本学科学位点硕士生的论文中期进展和检查考核工作，重点检查论文进展和学术规范。

（2）业务方面主要考核硕士生课程学习是否达到规定要求，通过课程学习反映出来的科研及思维能力；政治、思想、品德方面的考核由院学生工作组会同有关人员进行，同时较广泛地听取其他师生的意见。

（3）填写相关表格，对被考核硕士生做出结论性意见。

（4）经过中期考核的硕士生，按考核成绩分流：

进入硕士论文阶段：学习成绩良好，具有一定研究工作能力（以论文为主要参照），可进入硕士论文阶段，继续完成硕士学业。特别优秀者，可以进一步推荐硕博连读。

终止学业：个别成绩较差，明显表现出缺乏科研能力，或因其他原因不宜继续攻读学位者，要求限期改正，限期末改正者终止其学业，按学籍管理的有关规定，发给相应证书。

十、学位论文

1、选题与综述的要求

生态学专业硕士学位论文应选择生态学科的某个前沿领域的科学问题进行深入系统的研究，或选择对我国生态建设、生态文明传播等有重要应用价值的课题进行深入思索。论文应具有创新性和可行性。在学位论文的综述中，应在充分阅读与研究课题相关的主要文献并掌握国内外最新研究进展的基础上，对该领域的现状和存在的问题进行客观分析，并对论文立题依据加以透彻的阐述。

2、开题报告

开题报告是学位论文研究的一个重要环节。硕士生学位论文开题时间应在第2学期完成。学位点根据选题情况，成立由3-5名导师组成的审查小组，听取硕士生汇报，对论文选题的可行性进行论证，分析难点，明确方向，以保证学位论文按时完成并达到预期结果。

3、论文形式和标准

硕士学位论文应是一篇系统的学术文章，由硕士生导师的指导下独立完成。论文应该立论依据充分，科学问题明确，调查或实验设计合理，研究记录规范、数据真实，统计分析正确，结果可靠。论文图表应符合相关学科规范，论文撰写层次结构清晰，推理严谨，符合逻辑，语言简明流畅，格式符合我校学位授予要求。硕士学位论文的研究成果应具备在生态科学某一研究领域内有较新或在生态工程规划设计和生态管理方面有较强的实际应用价值。

4、论文相似性检测

硕士研究生在规定时间内提交学位论文进行相似性检测，检测结果小于20%的硕士学位论文可直接进入论文评审环节；20%-40%的硕士学位论文由学位办组织相关专家进行审核，决定是进入论文评审环节还是需要修改后重新进行相似性检测。修改后重新进行相似性检测仍然达不到送审要求者，需延期一学期方可重新提交申请。检测结果大于等于40%的硕士学位论文，需延期一学年后方可重新申请学位。若延期提交的硕士学位论文检测结果仍然大于等于40%，则取消其学位申请资格。

5、论文评阅

申请学位的论文通过相似性检测后，由学位办外送盲审。硕士学位论文应聘请不少于2位同行专家评阅学位论文，其中校外专家至少1人。硕士学位论文的评审结果为“合格”及以上等级且专家同意答辩者方可参加答辩；评审结果为“合格”且专家建议“做较大修改后重新评审”者，在规定时间内，按照专家建议修改并通过学院审核复议后，需再次提交进行复评，复评结果为“合格”及以上等级，且专家同意答辩者准予答辩，否则须延期一学期后重新提交申请；若延期后再次出现“不合格”者，则取消其学位申请资格。

6、论文答辩

(1) 硕士学位论文答辩工作一般安排在每年6月之前或12月之前。答辩委员会委员(5-7人)由导师和所在学位点协商提出，其中主席由校外具有教授或相当专业技术职称的同行专家担任，报学院和学校审核备案并公告。答辩结束后，

答辩委员会以无记名投票分别对是否同意毕业、是否建议授予硕士学位予以表决。

(2) 对于首次答辩未获得“同意毕业”和“建议授予硕士学位”结论者，或获得“同意毕业”但未获得“建议授予硕士学位”结论者，答辩委员会可作出在1年内修改论文、重新答辩一次的决议。重新答辩仍不通过者或1年内不申请答辩者，学校将不再受理答辩申请。

7、研究生在申请硕士学位时，须已取得下列相关学术成果之一：

(1) 硕士生申请学位前，必须正式或在线（或有接收函）发表1篇级别为四级及以上的原创性学术论文，或者进入实审的发明专利的前2名；否则，延后申请授予硕士学位。

(2) 为鼓励研究生合作发表高质量学术论文，一区原创性研究论文的前5名或二区原创性研究论文的前4名或三区原创性研究论文的前3名或者四区原创性研究论文的前2名，可视为达到发表论文的基本要求，但排名中，导师占1个席位、博士生占2个席位。SCI检索的综述或数据库论文的第一作者，也视为达到发表论文的基本要求。

(3) 四级及以上的原创性学术论文必须是硕士生本人为第一作者或导师为第一作者本人为第二作者、且我校为第一署名单位的原创性学术论文，其他论文均不计。

(4) SCI论文有DOI号即可，期刊分区表参照中科院JCR分区表，分区级别以从投稿到发表的时间计算，就高不就低。

十一、培养流程（具体要求和时间安排）

序号	内容	相关要求	时间安排
1	入学报到（含入学教育）	按照学校要求执行	以入学通知为准
2	确定导师	双向选择	第1学期
3	制订研究生个人培养计划	在导师或导师组的指导下，根据培养方案和博士生个人特点，制定博士生个人培养计划。	第1学期
4	课程学习	博士生在论文答辩前必须完成培养方案规定的各门课程的学习，成绩合格（≥75分），获得相应的学分。	第1-2学期
5	培养环节1（必修）学术活动	见第八款第1条	第1-6学期

6	培养环节 2 (必修) 科学研究及科研成果	见第八款第 2 条	第 1-6 学期
7	培养环节 3 (必修) 社会实践	见第八款第 3 条	第 1-6 学期
8	开题报告 (含文献阅读与综述)	见第十款第 2 条	第 2 学期
9	中期考核	见第九款	第 4 学期
10	论文评阅和答辩	见第十款第 5 条、第 6 条	第 6 学期
11	毕业及学位授予	见第十款	第 6 学期
12	其它		

071300 生态学 一级学科硕士研究生课程及培养环节设置一览表

属性	类别	课程名称	学时	学分	学位/非学位	必修/选修	开课学期	考核方式	开课学院
公共课	公共基础课	英语阅读与写作	32	2	学位	必修			外国语学院
		英语口语	32	2	学位	必修			外国语学院
		新时代中国特色社会主义思想理论与实践研究	32	2	学位	必修			政治学院
		自然辩证法概论	16	1	学位	必修			政治学院
专业课	学科基础课	生物统计学	48	3	学位	必修			生态与环境学院
		高级生物化学与分子生物学	48	3	学位	必修			生态与环境学院
		生命科学进展	48	3	学位	必修			生态与环境学院
		论文写作指导	16	1	学位	必修			生态与环境学院
	方向核心课	生态学前沿	48	3	学位	必修			生态与环境学院
		应用生态学	48	3	学位	必修			生态与环境学院
	方向拓展课 (任 选2门 课)	行为生态学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
		高级水生生物学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
		生态系统生态学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
		污染生态学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
	交叉学科课 (任	保护生物学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
		环境毒理学	32	2	学位	选修			生态与环境学院
进化生物学		32	2	学位	选修			生态与环境学院	
生物地理学		32	2	学位	选修			生态与环境学院	

	选1门课)								
补修课	普通生物学		不计学分	非学位					生态与环境学院
	环境学概论								生态与环境学院
培养环节(必修)	学术活动								
	学术训练和科学研究								
	社会实践								