

生态学一级学科本研一体化拔尖创新人才培养方案

(0713)

一、培养目标

培养具有高度社会责任感、厚实专业基础、较强创新能力、宽广国际视野的拔尖创新型人才。具体要求如下：

1. 树立正确的政治观念，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有强烈的事业心和社会责任感，具有勇于追求真理和献身科学的敬业精神。
2. 掌握坚实的生态学基础理论和系统专业知识，具有较深厚宽广、多元化的知识结构。
3. 了解本学科国内外发展的动态和概况，能够熟练阅读本专业的英文文献和参考资料，以及用英文顺利交流和撰写论文。
4. 注重培养学生分析、解决问题能力和实验操作技能。掌握本专业的学科思维逻辑和基础研究方法，具有从事本专业的科研、教学或独立担负专业技术工作的能力。

二、研究方向

种群及进化生态学

草地生态学

全球变化生态学

恢复生态学

三、学制与学分

基本学制为 1+2 模式，即大四 1 年+硕士 2 年。

实行学分制，毕业时总学分不低于 38 学分。其中课程学分不低于 32 学分，毕业论文 6 学分。完成总学分和毕业论文答辩合格以后授予理学硕士学位。

四、培养方式

1. 硕士生的培养采取课程学习和科学研究相结合的方式，使硕士生既要掌握基础理论和专门知识，又要掌握科学研究的基本方法和技能。

2. 硕士研究生培养采取导师负责与集体培养相结合的方式，导师是硕士研究生培养的第一责任人，同一专业或相关研究方向的研究生导师组成指导小组，发挥集体培养优势。大四入选本研一体化拔尖人才培养计划后一个月内进行师生双向互选，确定导师，制定培养计划。

3. 研究生的论文题目经指导教师与研究生本人商量后制定，以便因材施教，推进研究生的个性化培养。

4. 每位硕士生在学习期间必须通过阅读本专业的必读文献，夯实本专业的基础知识和基本理论，并在第4学期期末之前提交不少于5000字的阅读笔记，以备考核。

5. 优先推荐申请公派留学深造，优先推荐到国内外一流大学进行联合培养。提倡与国内外著名高校和科研院所互相承认学分，联合培养研究生。

五、课程学习

1. 课程设置

课程学分不低于32学分。

其中：公共基础课不少于7学分；学科基础课不少于9学分；专业主干课不少于8学分；发展方向课不少于8学分。

表1 生态学一级学科学术学位硕士研究生课程设置表

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课时间	考核方式	适用学科
公共基础课	128000MX001	马克思主义理论课	60	3	大四上		生态学
	128000MX002	外语课	80	4	大四上		
学科基础课	175000MX001	现代生命科学前沿专题	60	3	大四上	闭卷考试	
	175000MX002	现代生命科学研究方法	60	3	大四上	课程论文	
	175000MX004	高级生态学	60	3	大四上	闭卷考试	
专业主干课	175000MX308	草地生态学与管理学	60	3	大四下	闭卷考试	
	175000MX322	土壤生态学	60	3	大四下	课程论文	
	175000MX323	全球变化生态学*	40	2	大四下	课程论文	
发展方向课	175000MX501	经典阅读与文献检索	60	3	大四下	文献综述	
	175000MX510	生态学研究专题	60	3	研一全年	总结报告	
公选课、跨专业课	必选1门研究生院开设的全校公选课（教师教育系列、公共管理系列、科技与社会发展前沿系列等不同领域的公共选修课程），或1门跨专业课程，或1门跨学科课，记2学分。						

注：港澳台硕士生免修马克思主义理论课；外国留学硕士生免修马克思主义理论课

和外国语课，必修中国概况（3 学分）和高级汉语（4 学分）；*标记的课程分别对应生物科学（非师范）和生物技术本科人才培养方案（2020 版）中的发展方向课程，可以学分互认。

2. 个人学习计划

导师应根据学生生源特点、学科基础程度、职业发展方向等因素，指导每个硕士生制定个性化的学习计划，包括补修本科阶段的相关课程。补修课程不计学分，不收费。个人学习计划须在大四入选本研一体化拔尖人才培养计划一个月内完成，并提交学院备案。

3. 教学方式和考核方式

教学形式采用研讨班、专题讨论等多种教学方法，把课堂讲授、研讨交流、试验结果分析等相结合，加大对研究生创新能力的培养。

课程学习必须通过考核，成绩合格方可获得学分。考核分为考试和考查两种。提倡以要求学生撰写读书报告、实验报告、调查报告等形式加强过程考核，以课程论文等形式进行期末考核。具体考核方式见表 1。

六、学位论文

学位论文是为了培养硕士研究生独立思考、勇于创新的精神和从事科学研究或担负专门技术工作的能力。学位论文应该是在导师指导下独立完成的科学研究论文。论文工作由以下几部分组成：

1. 个人研究计划：硕士生应在导师指导下，尽早初拟论文选题范围，并在大四上学期制定研究计划，提交学院备案。

2. 论文开题报告：硕士生一般应于研一上学期初完成开题报告。开题报告的审查应重点考查硕士生的文献收集、整理、综述能力和研究设计能力。开题报告时间与论文通讯评阅时间间隔不少于 8 个月。开题报告须公开进行。

3. 论文进展报告：硕士生在撰写论文过程中，应定期向导师作进展报告，并在导师的指导下不断完善论文。至少每个季度报告一次，要求以书面形式。

4. 论文评阅与答辩：硕士生学位论文必须由导师认可，并经过专家评阅认定合格后，方可进行答辩。论文答辩分为预答辩和正式答辩二次，预答辩时间一般在 5 月下旬进行，正式答辩一般在每年的 6 月初进行。论文答辩应从论文选题与综述、研究设计、论文的逻辑性和规范性、工作量等方面重点考查论文是否使硕士生受到了系统、完整的研究训练。同时，考察是否得到一定创新性的成果。论文答辩未通过者，应修改论文，

并再次申请答辩，两次答辩的时间间隔不得少于半年。答辩的具体要求详见《东北师范大学学位授予工作细则》。

5. 硕士研究生在读期间要求以第一作者身份在中文核心期刊或更高水平期刊发表 1 篇与研究方向一致的研究论文。

完成学位论文工作各个环节，并通过论文答辩后记 6 学分。

七、文献阅读

1. 必读文献目录

著作类

- 【1】李博、杨持、林鹏：《生态学》，高等教育出版社，2001。
- 【2】蔡晓明：《生态系统生态学》，科学出版社，2002。
- 【3】孙儒泳、李庆芬、牛翠娟、娄安如：《基础生态学》，高等教育出版社，2002。
- 【4】王德利：《进化生物学导论》，高等教育出版社，2009。
- 【5】杨允菲、祝廷成：《植物生态学》，高等教育出版社，2011。
- 【6】Silvertown J. & Charlesworth D. 著，李博译：《简明植物种群学》，高等教育出版社，2003。
- 【7】Charles J. Krebs. Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. 5ed (影印版)，科学出版社，2003。
- 【8】Manuel C. Molles Jr. Ecology: Concepts and Applications. 2nd (影印版)，高等教育出版社，2002。
- 【9】Eugene P. Odum & Gary W. Barrett. Fundamentals of Ecology, Fifth Edition, 2004。

期刊类

Nature, Science, PNAS, Ecology Letters, Ecology, Journal of Ecology, Global Change Biology

2. 选读文献目录

著作类

- 【1】内蒙农牧学院主编：《草地管理学》（第二版），农业出版社，1991。
- 【2】任继周：《草地农业生态学》，中国农业出版社，1995。
- 【3】许鹏：《草地资源调查规划学》，中国农业出版社，2000。
- 【4】郑师章、吴千红、王海波：《普通生态学》，复旦大学出版社，2002。
- 【5】中国农业大学主编：《草地学》（第二版），中国农业出版社，2004。

【6】 F. Stuart Chapin III, Pamela A. Matson, Peter M. Vitousek. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Second Edition, 2011。

期刊类

Oecologia, Plant & Soil, Soil Biology & Biochemistry, Journal of Applied Ecology

3. 阅读和考核要求

读书报告会和提交阅读报告形式进行检查和考核。在研一下学期期末之前提交不少于 5000 字的阅读笔记。

八、本培养方案自 2022 级硕士研究生开始实施。