

---

江西农业大学  
全日制专业学位研究生  
培养方案

专业学位种类： 林业硕士  
专业领域名称： 林业领域  
专业领域代码： 0954  
所属学院（所）： 园林与艺术学院

江西农业大学研究生院制表

二〇一七年九月

# 林业硕士培养方案（0954）

## 一、林业硕士简介

本类别全日制硕士专业学位是基于林业生产和生态建设需求设立，为我国森林资源培育、经营管理、林业技术研究、应用、开发及推广、林业教育等企事业单位和管理部门培养具有系统的林业基本理论和专业知识，熟练运用现代林业技术，适应林业及生态建设发展需要的高层次、应用型、复合型林业专门人才。

江西农业大学林业硕士专业学位点为2011年获批的全国首批林业硕士授权点，依托林学一级学科下的7个二级学科和省部级研究平台，立足行业和亚热带区域特色，围绕我国生态文明建设事业发展和林业行业的需求，培养森林资源培育、保护、利用的应用型人才。

## 二、培养目标和基本要求

1. 掌握新时代中国特色社会主义基本理论，拥护党的基本路线和方针政策，具备良好的政治思想素质和职业道德素养；有高尚的科学道德和良好的合作精神；具有奉献林业及生态文明建设事业的精神。

2. 掌握林业学科坚实的基础理论和系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽的知识面，熟悉相关政策和法规，了解国际国内林业发展动态。

3. 具有创新意识，熟练的专业技能，有较强的运用现代科学技术和理论知识解决实际问题的能力，有较强的统筹决策、组织管理和业务实施能力，具备林业行业和生态建设领域的基本执业能力。

4. 能熟练掌握并使用现代信息技术，独立获取和处理科研信息，基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

## 三、专业领域方向

本专业学位设置以下3个研究方向：

1. 森林资源培育与经营：重点培养具备林木育种、苗木繁育、森林培育、经济林栽培与良种繁育等方面能力的应用型人才。

2. 森林资源保护与管理：重点培养具备森林灾害防治、森林资源监测管理、水土保持、生态修复等方面能力的应用型人才。

3. 森林资源与开发利用：重点培养具备野生动植物调查与保护、森林植物资源开发与利用、园林观赏植物应用等方面能力的应用型人才。

#### 四、学习年限

1. 学制：本专业学位硕士研究生学制为三年，有特殊情况需延长，必须提前半年由本人申请，经指导老师同意，学校审核批准后可适当延长，延长年限按《江西农业大学研究生学籍管理规定（修订）》执行。特别优秀者可以提前毕业，最短不少于2年。

2. 时间安排：安排课程学习1学年，实践和论文工作2学年。

#### 五、培养方式

1. 采取课程学习与实践相结合的学习方式。课程学习实行学分制，实行对学科综合、宽口径的培养方式。要求不少于6个月到实践基地的专业实践，并结合实践进行论文研究工作。

2. 研究生培养实行双导师制，校内导师（指导小组）负责指导研究生培养全过程，不仅负责制订研究生培养计划，组织开题、中期考核、答辩、指导科学研究、实践研究和学位论文等工作，而且对研究生的思想品德、学术道德有引导、示范和监督的责任。校外导师由来自相关单位生产实践部门具有高级专业技术职称、业务水平高、责任心强的专业技术人员担任，负责校外实践指导。

#### 六、课程学习

##### 1、课程设置与学分要求

课程总学分控制在32-34学分，其中学位课15学分，非学位课9-11学分，必修环节8学分，研究生课程16学时计1学分。

课程设置与学分要求见附表。

##### 2、主要课程内容简介

（1）森林生态系统理论与应用（Theory and Application of Forest Ecosystem）

主要讲授生态系统生态学概述、森林生态系统物质循环与地力维护、森林生态系统能量流动过程和生产力、森林生态系统与有害生物管理、森林干扰、退化与森林生态恢复、生态系统服务功能与评估、景观生态基本理论及其应用、全球变化与森林生态系统固碳功能、生态系统管理与规划。

通过课程学习了解森林生态系统基本理论，掌握森林生态系统、景观、全球水平上森林生态研究最新动态和发展趋势，了解森林生态领域相关的热点生态问题及其研究进展，掌握森林生态学研究的新手段、新方法。

主要教材：

[1] 蔡晓明主编. 生态系统生态学. 科学出版社, 2000

[2] Kimmins 主编. Forest Ecology, 中国林业出版社, 2005

阅读文献：

[1] 戈峰主编. 现代生态学, 科学出版社, 2002

[2] 方精云主编. 全球生态学——气候变化与生态响应, 高等教育出版社, Springer 出版社 2002

[3] 相关中英文期刊

(2) 森林资源与林业可持续发展 (Forest resource and forestry sustainable development)

本课程主要向学生阐述森林与人类的关系、国内外森林资源的概况、可持续发展理论及森林可持续经营的最新方法与林业可持续发展的相关知识，目的是通过本课程的学习，使学生学会用可持续发展的思想和理念解决林业发展过程中的实际问题。

主要教材：

[1] 李际平主编. 森林资源与林业可持续发展. 中国林业出版社, 2012

[2] 陆元昌主编. 近自然森林经营的理论与实践. 科学出版社, 2006

阅读文献：

[1] Hasenauer H 等著. Sustainable forest management: Growth models for europe. Springer, 2006

[2] Davis LS 等著. Forest management: To sustain ecological, economic, and social values(4ed). Waveland Press, 2001

[3] Daniel TW 等著. Principles of silviculture (2ed). McGraw-Hill College, 1979

(3) 试验设计与数据处理 (Experimental Design and Data Processing)

通过该课程学习可以使学生掌握林业上常用的试验设计，学会相应的试验数

据处理方法，熟练应用统计软件进行数据分析，从而为后继专业课提供必要的统计分析手段与技能。

主要教材：

[1] 洪伟主编. 试验设计与分析——原理. 操作. 案例. 中国林业出版社, 2004

阅读文献：

[2] 盖钧镒主编. 试验统计方法. 中国农业出版社, 1999

[3] 贾乃光主编. 数理统计. 中国林业出版社, 2006

[4] 李静萍主编. 多元统计分析方法与应用. 中国人民大学出版社, 2008

[5] 陈胜可主编. SPSS 统计分析从入门到精通（第二版）. 清华大学出版社, 2014

（4）科技创新方法（Methods of scientific and technological innovation）

科技创新方法是一门用科学的方法探索、回答和解决林业问题的课程。它是研究生创新精神和实践能力（即自学能力、研究能力、思维能力、表达能力和组织能力）培养的基本途径，也是林业建设、学科发展、工作质量与效率提高、科技人才队伍建设的关键课程。

通过课堂教学与实践，使学生掌握从科研选题、资料收集到论文发表（答辩）的一系列科学研究活动的流程及规范，强化学生的问题意识（没有问题就没有科研）、服务意识（没有服务就没有科学）和科学意识（没有规范就没有科学），提高科研素质，增强科研能力和综合实践能力，为后续学位论文以及科学研究打下坚实基础。

主要教材：

[1] 周新年. 科学研究方法与学术论文写作——理论·技巧·案例[M]. 北京：科学出版社, 2012

阅读文献：

[1] T. S. 库恩(著). 金吾伦, 胡新和(译). 科学革命的结构[M]. 北京: 北京大学出版社. 2003

[2] 国家标准 GB7713-87: 科学论文编写格式[S].

[3] 罗伯特(著). 曾剑芬(译). 科技论文写作与发表教程[M]. 北京: 电子工业出版社, 2010

#### (5) 现代林业发展专题 (Topic of modern forest development)

主要向学生讲授国内外林业的发展现状、发展方向、最新研究成果、面临的机遇和挑战；通过课程学习掌握现代林业重大科学前沿、主要科学问题、相关研究方法和先进的技术手段；培养研究生采用先进和科学的研究方法解决林业的前沿科学和急需解决的技术问题，提升研究生发现问题、提出问题和解决问题的能力水平，拓宽研究生的国际视野。力求充分反映国内外林业的研究现状、前沿研究领域、最新研究成果和发展趋势，以及现代林业的研究方法和新技术应用的最新进展。

阅读文献：

- [1] 国家林业局. 林业发展“十三五”规划. 2016
- [2] 中国林业发展报告
- [3] 中国林业发展各类专项规划和调研报告
- [4] 相关期刊论文及学术研讨新动态
- [5] 方升佐主编. 人工林培育: 进展与方法. 北京: 中国林业出版社. 2018.
- [6] 联合国粮农组织 (FAO) 统计资料 (<http://www.fao.org/statistics/zh/>)
- [7] 国际林业研究组织联盟 (<https://www.iufro.org/>)
- [8] 李怒云主编. 可持续森林培育与管理实践. 北京: 中国林业出版社. 2011.
- [9] 国际林业研究中心 (<https://www.cifor.org/>)

#### (6) 现代森林培育理论与技术 (Modern Silviculture theory and technology)

通过《现代森林培育理论与技术》课程学习，使林业专业学位研究生掌握种子生产和苗木培育、人工造林和森林抚育与更新等理论与技术，了解森林培育学的产生与发展、森林培育技术的现状、发展趋势与展望；通过案例教学，深刻理解森林立地生产力维持与提高、林分密度控制、基于生态服务功能的整地技术，及发挥森林多种效益的人工林营造技术，为更好服务林业生产和指导实践打下坚实基础。

主要教材：

- [1] 翟明普主编. 现代森林培育理论与技术, 中国环境科学出版社,

2011. 06

阅读文献：

[1] 世界林业研究主编：高发全主办：中国林业科学研究院林业科技信息研究所

[2] 林业科学研究主编：盛炜彤主办：中国林业科学研究院

[3] 林业类相关中英文文献

(7) 森林灾害防控技术及应用 (Prevention and control technology of Forestry Disaster)

本课程是面向林业硕士专业学位研究生开设的一门涉及面广、交叉性强的高级应用课程。课程主要介绍现代森林灾害类型、不同森林灾害的主要防控技术、实际应用及存在的主要问题。重点介绍森林生物性灾害及火灾的防治技术特点、防控原理及典型实例分析。学生通过本课程的学习，能在林业有害生物防控的基础知识和实践技能等方面得到提高。

主要教材：

[1] 国家林业局森林病虫害防治总站编著. 中国林业生物灾害防治战略(精). 中国林业出版社, 2009.

[2] 杜永胜, 王立夫主编. 中国森林火灾典型案例 1953-2005. 中国林业出版社, 2007.

阅读文献：

[1] 关继东著. 森林病虫害防治 (第二版). 高等教育出版社, 2011.

[2] 杨伟著. 基于遥感的森林火灾火烧迹地及其植被恢复监测：以黑龙江流域为例黄河水利出版社, 2017.

[3] 范文义主编. “3S”理论与技术. 东北林业大学出版社, 2016.

(8) 生态环境建设与管理 (Ecological Environment Construction and Management)

讲授生态环境保护与建设的基础知识，了解生态环境建设的相关概念、理论基础，以及我国的生态环境现状与成因，并重点阐述生态环境监测、保护与管理等内容，介绍了各区域典型的生态建设模式；懂得生态环境建设项目管理过程，掌握生态环境建设项目及其管理的周期、任务、内容等要点，了解生态环境建设项目的前期准备工作、组织管理、资金管理、计划管理和施工调控、合同等监理、

监测与评价等。

主要教材：

[1] 赵廷宁等主编. 生态环境建设与管理. 中国环境科学出版社, 2004

阅读文献：

[1] 侯爱敏主编. 权力·空间视野下的生态环境建设与管理. 东南大学出版社, 2016 《环境科学》、《生态环境学报》、《Environmental Science & Technology》、《Environmental Toxicology and Chemistry》、《Environmental Health Perspectives》、《Environmental Microbiology》。

(9) 森林植物资源开发与利用 (Development and Utilization of Forest Plant Resources)

森林植物资源开发与利用是一门新发展起来的边缘分支科学, 它以森林植物学和植物化学为基础, 以森林植物资源为研究对象, 应用现代科学技术和方法来研究资源植物及其开发利用途径。本课程重点讲述森林植物资源的分类、分布、基本特性、主要化学成分、用途、保护及合理开发利用的原则和方法, 使学生掌握森林植物资源开发与利用的基本理论与科学知识, 理论联系实际, 开展植物资源调查和研究工作, 变区域资源优势为经济优势, 扩大工、农业生产和对外贸易, 为进一步合理开发、利用丰富的森林植物资源奠定良好的基础。

主要教材：

[1] 杨期和. 植物资源学. 广州: 暨南大学出版社, 2009.

阅读文献：

[1] 朱太平. 中国资源植物. 北京: 科学出版社, 2007.

[2] 戴宝合. 野生植物资源学 (第二版). 北京: 中国农业出版社, 2003.

[3] 张卫明, 植物资源开发研究与应用. 南京: 东南大学出版社, 2005.

[4] 安鑫南, 生物资源化学. 北京: 中国林业出版社, 2005.

[5] 贺近恪, 林产化学工业全书. 北京: 中国林业出版社, 2001.

[6] 陈策, 任安祥, 王羽梅. 芳香药用植物. 武汉: 华中科技大学出版社, 2013.

[7] 王振宇. 天然产物分离技术. 北京: 中国轻工业出版社, 2012.

[8] 刘全儒, 王辰. 常见植物野外识别手册. 重庆: 重庆大学出版社, 2013.



[9] 云飞扬. 植物世界大百科. 西安: 未来出版社, 2011.  
《中国野生植物资源》、《天然产物研究与开发》、《植物资源与环境学报》等相关期刊

(10) 林木遗传改良与良种工程 (Forest Genetic Improvement and Breeding Project)

通过本课程的学习, 使学生能了解国内外林木育种的发展概况, 充分认识林木良种在国民经济发展中的意义, 并掌握林木改良的基本原理与方法, 为学习者今后从事与林木育种研究、品种管理、良种繁育和推广等工作打下一定的基础。

主要教材:

- [1] 陈晓阳主编, 林木育种学, 高等教育出版社, 2006 年。
- [2] 王明庥主编, 林木遗传育种学, 中国林业出版社, 2001 年。

阅读文献:

- [1] 陈代喜. 我国林木遗传改良进展综述 [J]. 广西林业科学, 2001, 30:13-17
- [2] 马常耕. 我国落叶松遗传改良现状及发展方向 [J]. 世界林业研究, 2008, 21 (3) :58-63
- [3] 胥猛, 潘惠新, 张博, 等. 林木遗传改良中的分子生物学研究进展 [J]. 林业科学, 2009, 45 (1) :136-143
- [4] 崔旭东, 张冰玉, 丁昌俊, 等. 植物转基因技术及其在林木遗传改良中的应用 [J]. 世界林业研究, 2013 , 26 (5) :41-46
- [5] 张志毅, 林善枝, 张德强, 等. 现代分子生物学技术在林木遗传改良中的应用 [J]. 北京林业大学学报, 2002 , 24 (5) :250-261

(11) 自然资源保护专题 (Nature resource Conservation Subject)

旨在培养学生理解生物资源保护的重要性, 掌握自然保护生态学的一些基本理论, 了解生物多样性保护的具体方法, 熟悉自然保护区设计、管理、评估的一些基本方法和理论依托。

主要教材:

- [1] 黄柏炎, 刘洁生编著, 《自然保护概论》, 华中科技大学出版社, 2007 年出版

[2] 李俊清等,《保护生物学》(第2版)(面向21世纪课程教材),中国林业出版社,2008年出版

[3] 马建章主编,《自然保护区学》,东北林业大学出版社,1992年出版  
阅读文献:

[1] 李双成主编,《自然保护学》,科学环境出版社,2014年出版

#### Conservation Biology

(12) 现代林业信息技术 (Modern Information Technology for Forestry)

现阶段,林业信息技术已经是我国林业建设和发展的有效助力,已广泛应用于林业建设的各个方面,全国已逐步建立了以“3S”(RS、GIS、GPS)技术为核心,涵盖互联网技术、数据库技术等现代林业信息管理体系,极大地促进了森林资源经营、管理、利用的信息化、网络化、数量化和模型化进程。本课程主要针对林业信息化管理方向的硕士研究生开设的一门必修课,通过熟悉各种现代林业信息技术的基本概念、原理和方法,初步掌握林业“3S”技术、互联网技术、数据库技术等等先进的林业信息技术,并了解现代林业信息技术的新方向、新发展。本课程通过理论的讲授和实验的训练使学生能熟练应用一些信息技术平台,如ArcGIS、ENVI、QGIS等,能通过3S等核心技术来获取、处理、分析森林资源的各种数据,特别是要熟练RS、GIS等软件平台的运用,为森林资源经营决策提供可靠的信息和依据。

主要教材:

[1] 黄华国编著.现代林业信息技术.中国林业出版社,2015

阅读文献:

[1] 严泰来主编.资源环境信息技术概论.中国林业出版社,2004

[2] 赵天忠,李昀主编.基于林改的林业信息服务体系及平台构建.中国林业出版社,2015

[3] 谢阳生,唐小明,黄水生编著.大都市森林及绿地资源监测信息协同技术.化学工业出版社,2011

[4] 李春干,罗鹏,蒋丽秀,等著.森林资源信息更新研究与实现.科学出版社,2017

[5] 范文义主编.“3S”理论与技术.东北林业大学出版社,2016

[6] 李世东编著.中国智慧林业:顶层设计与地方实践.中国林业出版社,

2015

(13) 森林资源监测与评估专题 (Subject of Forest Resources Monitoring and Assessment)

森林资源的数量和质量是决定森林生态系统服务功能的关键,也是生态状况优劣的重要评判指标。通过本课程学习,了解国内外森林资源监测体系建设及评估的理论和发展趋势,理解和掌握森林资源监测的基本理论与方法,以及林木、林地资源资产评估的方法与技术。

主要教材:

[1] 孙玉军主编. 资源环境监测与评价. 高等教育出版社, 2007

阅读文献:

[1] 亢新刚主编. 森林经理学 (第 4 版). 中国林业出版社, 2011

[2] 张志云主编. 森林资源资产评估. 中国林业出版社, 2012

[3] 何东进主编. 景观生态学. 中国林业出版社, 2013

[4] 郑德祥主编. 森林资源资产评估. 中国林业出版社, 2016

[5] 肖兴威主编. 中国森林资源和生态状况综合监测研究. 中国林业出版社, 2007

[6] 陆元昌主编. 森林与湿地资源综合监测指标和技术体系. 中国林业出版社, 2011

[7] 魏安世主编. 基于“3S”的森林资源与生态状况年度监测技术研究. 中国林业出版社, 2010

[8] 相关期刊论文及学术研讨新动态

(14) 水土保持专题 (Principle of soil and water conservation)

本课程全面讲授水土保持的概念、水土流失的类型、不同类型流失的基本规律、影响土壤侵蚀的因素等内容,目的是让学生特别是非水土保持专业的学生对水土保持有一个全面的认识。课程采用理论结合实例的教学方法,讲授基本理论的同时,结合国内外最新案例,使学生比较全面、系统地掌握水土保持学的基本理论、基本方法和基本技能,要求学生正确理解水土保持学的有关概念,掌握土壤侵蚀、水土流失防治的理论基础,了解侵蚀过程与机制的研究方法与分析手段。

主要教材:

[1] 王礼先主编, 《水土保持学》, 中国林业出版社, 1995 年第一版

阅读文献:

[1] 于新晓, 毕华兴主编, 《普通高等教育“十二五”规划教材:水土保持学(第3版)》, 中国林业出版社, 2013-02

[2] 余明辉主编, 《普通高等教育“十二五”规划教材:水土流失与水土保持》, 水利水电出版社, 2013-08

[3] 张洪江, 程金花主编, 《普通高等教育“十二五”规划教材:土壤侵蚀原理(第三版)》, 科学出版社, 2017-11

[4] 朱震达, 陈广庭主编, 《中国土地沙质荒漠化》, 科学出版社, 1994-06

#### (15) 经济林栽培专题 (Nonwood Forest Cultivation)

经济林在丰富人类生活、改善生态环境、促进林农增收等方面均具有积极而重要的意义。经济林栽培非常注重林木的树形培养和树体结构调整, 更加强调林木营养生长与生殖生长的平衡与协调。开设《经济林栽培》专题, 目的是让研究生清楚我国经济林的资源、分布及产业发展情况, 了解主要经济林生物学特性和生长发育规律, 掌握重要经济林树种的整形修剪、水肥管理等丰产培育技术。

主要教材:

[1] 谭晓风主编, 《经济林栽培学》, 中国林业出版社, 2013年7月

阅读文献:

[1] 何方、张日清著, 《中国经济林》, 中国农业科学技术出版社, 2017年6月

[2] 何方、姚小华著, 《中国油茶栽培》, 中国林业出版社, 2013年11月

[3] 《经济林研究》杂志, 网址: <http://jjlyj.csuft.edu.cn/>

#### (16) 林木群体遗传和数量遗传专题 (Special Topics of Population Genetics and Quantitative Genetics)

群体遗传学是应用概率统计方法研究群体内质量性状基因在世代间的传递和表达规律的遗传学分支学科。其研究内容涉及到生物种内进化问题及植物育种问题, 是探讨分子群体遗传进化和基因组学的基础。数量遗传学是研究群体数量性状遗传与变异规律的一门遗传学分支学科, 是指导育种, 理解进化的基础。本课主要是以专题形式对数量遗传学和群体遗传的几个方面进行深入讨论, 目的是让学生了解学科基本原理和主要实际应用。

主要教材:

[1] Matthew B. Hamilton. Population Genetics, A John Wiley & Sons, Ltd., Publication, 2009

[2] 翟虎渠, 王建康编著. 应用数量遗传(第二版). 中国农业科技出版社, 2007

阅读文献:

[1] 徐刚标编著. 植物群体遗传学. 北京: 科学出版社, 2009. 9

[2] 郭平仲编著. 群体遗传学导论. 北京: 农业出版社, 1993. 5

[3] 续九如编著. 林木数量遗传学. 高等教育出版社, 2006

[4] 马育华编著. 植物育种的量遗传学基础. 南京: 江苏科学技术出版社, 1982

(17) 森林生物质化学利用专题 (Topic of chemical utilization of forest biomass)

使研究生掌握森林生物质化学加工与利用的基本原理与方法, 重点掌握木质纤维素原料的分层与多级利用、生物量全利用的原理与途径, 了解纤维素的转化在生物质能源、生物质材料及生物质化学品等行业中作用, 了解具特色的天然纤维素原料生态工业园的概念与意义。具有从事森林生物质资源综合加工利用的科研、生产和管理的能力。

主要教材:

[1] (德)卡姆主编, 欧阳平凯主译. 工业生物技术译著系列生物炼制(工业过程与产品)(上卷). 化学工业出版社出版时间:2007年07月。

[2] 陈洪章主编. 纤维素生物技术, 北京: 化学工业出版社, 2005年。

阅读文献:

[1] 李淑君主编. 植物纤维水解技术, 北京: 化学工业出版社, 2009年。

[2] 贺敬恪, 李启基主编. 林产化学工业全书, 北京: 中国林业出版社, 2001年。

(18) 森林土壤与养分管理专题 (Forest Soil and Nutrient Management)

本课程主要教学目的是要求博士生了解森林土壤养分管理的发展、研究进展及其趋势, 掌握森林土壤与养分管理对森林生态与森林可持续经营理论、森林培育技术相互关系等。

主要教材:

[1] Peter Attiwill 著. Forest Soils and Nutrient Cycles. Melbourne University Press, 1987

[2] 张建国, 李贻铨著. 树木营养与施肥研究. 中国林业出版社, 2001  
阅读文献:

[1] 黄建国主编. 植物营养学. 中国林业出版社, 2004

[2] 孙向阳主编. 土壤学. 中国林业出版社, 2005

[3] 张凤荣主编. 土壤地理学. 中国农业出版社, 2001

[4] 王礼先、朱金兆主编. 水土保持学. 中国林业出版社, 2004

[5] Daniel John Vogt 等著. 森林生态系统土壤和植物分析 (英文版). 高等教育出版社, 2015

[6] 相关期刊论文及学术研讨新动态

(19) 树木生理生态专题 (Tree eco-physiology)

树木生理生态专题是讲授树木与环境相互作用中生命过程和生命现象的一门课程, 通过学习树木的主要生命活动 (光合同化, 水分和养分的吸收、利用与运输, 以及生长发育与能量分配等) 与环境因子 (光、温、水、气、土等) 的相互作用, 使学生掌握树木生理和生态的知识、研究方法和研究新趋势, 可以用生理学的机制来解释生态学现象和过程, 为植物学科的基础研究和林业生产管理奠定坚实的基础。

主要教材:

[1] 蒋高明主编. 植物生理生态学. 高等教育出版社, 2004

阅读文献:

[1] Hans Lambers 主编. Plant Physiological Ecology (Second Edition). Springer, 2008

[2] 植物生理学报. CSCD 期刊

[3] 植物生态学报. CSCD 期刊

[4] Tree Physiology. SCI 源期刊

[5] Oecologia. SCI 源期刊

[6] Functional Ecology. SCI 源期刊

[7] New Phytologist. SCI 源期刊

(20) 林业有害生物预测预报专题 (Prediction and Forecast of Forestry Pests)

《林业有害生物预测预报专题》主要介绍, 林业有害生物(包括病、虫、草鼠害等)的发生期、发生量、为害程度、空间分布范围、风险评估等的原理和方法。预测的方法基本分为以生物学为基础的方法及数理统计预测方法。同时, 介绍现代信息新技术在预测预报中的应用, 森林有害生物成灾预测预报的组织与管理以及有害生物成灾应急处理措施及病虫害防治新技术等。通过学习, 要求研究生掌握开展林业有害生物调查和预测预报的基本方法和技能。

主要教材:

[1] 王昊主编. 林业(园林)有害生物成灾预测预报与应急处理措施及病虫害防治新技术实施手册. 中国林业出版社, 2007.

阅读文献:

[1] 张孝羲, 张跃进著. 农作物有害生物预测学. 中国农业出版社, 2006.

[2] 张国安, 赵惠燕, 赵志模等主编. 昆虫生态学及害虫预测预报. 科学出版社, 2012.

[3] 刘铨基, 李淳主编. 林业有害生物预测与决策. 东北林业大学出版社, 2011.

(21) 动物生态学原理与方法专题 (Subject on Principles and Methods of Animal Ecology)

野生动物生态学是从生物种群和群落的角度研究动物与其周围环境相互关系的科学, 是生态学的分支, 是由动物学与生态学等交叉形成的学科。研究内容主要包括: (1) 阐明动物与生存条件的关系, 生存条件的变化对动物的生理结构、形态特征和行为方式的影响; (2) 研究在一定的生存条件下各种动物种群的数量关系, 出生率和死亡率的变化, 种群密度和年龄分布; (3) 研究一定的环境条件下种内和种间关系以及它们对动物进化的意义, 种内与种间的合作与竞争, 捕食-被捕食, 种间各种共生关系, 以及动物种群的结构和演化; (4) 研究不同生态条件下动物种群和群落的形成、适应性和演化。本课程对动物生态学的基本理论及研究方法的讲述有利用学生掌握动物生存和发展的生态规律的研究, 是研究生物行为与其环境的相

互关系，研究生物在一定的栖息地的行为方式、行为机制、行为的生态学意义的科学。行为科学与生态学交叉，并涉及生理学、心理学、遗传学、进化论、社会学和经济学的学科，以及行为生态学预测等内容。

选用的教材：

- [1] 《动物生态学原理》（第三版），孙儒泳. 北京师范大学出版社
- [2] 《行为生态学》，尚玉昌，北京师范大学出版社，1998
- [3] 《An Introduction to Behavioural Ecology》，Krebs J.R.，1993，

Blackwell Scientific Publication

阅读的文献：

- [1] 《动物行为：动物生存的奥秘》，尚玉昌等，2006
- [2] 《生态学报》
- [3] 《应用生态学报》
- [4] 《动物学报》
- [5] 《Animal Behaviour》
- [6] . 《British Journal of Animal Behaviour》

## 七、专业实践

全日制专业学位硕士第三学期开始，必须保证半年的生产实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。专业学位研究生要提交实践计划，定期向导师和学院提交一份实践学习书面汇报材料，实践结束后要填写《江西农业大学全日制专业学位研究生专业实践登记表》和实践学习总结报告，需实习单位和指导教师签署意见，经审核合格后可获得专业实践环节6个学分。

## 八、学位论文

1. 论文选题：在导师的指导下开展学位论文的选题工作，学位论文强化应用导向，选题应紧密联系林业和生态建设实际，针对林业建设中存在的重要问题的相关应用课题，可将试验研究、规划设计、产品与技术研发、调研报告、案例分析、项目管理等作为主要类型，并以论文形式表现。

2. 开题报告：开题报告书首先应征得导师认可，并在举行开题报告会的前一周送达考核小组成员审阅，方可参加开题报告会。开题报告由考核小组进行论证，论证通过者，以书面形式报所在学院审批备案。在此基础上，硕士生应在导师的指导下尽快拟定论文的具体工作计划，并予以实施。开题报告在第三学期完



成。

3. 论文研究：须在导师指导下独立完成，应有先进性和一定的深度及工作量，体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。预期研究成果应具有一定的应用价值和推广前景。

4. 撰写要求：正文字数一般不少于2万字，试验研究类论文由题目（中英文）、摘要（中英文）、目录、正文、结论、参考文献、致谢等部分组成。

5 论文送审、答辩与学位授予：研究生必须完成上述课程学习、修满规定的学分，论文发表及学位论文等各项都达到规定的要求，经导师同意，论文经盲审通过后，学位论文方可提交答辩。由学院按照《江西农业大学学位授予细则》的要求，组织论文评审和答辩委员会。

林业硕士专业学位论文（设计）应有不少于2位专家评阅，答辩委员会应由3~5位专家组成。专业学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。

### **九、毕业与学位授予**

完成课程学习、必修环节及实践研究，取得规定学分，并经过学位论文答辩者，经校学位评定委员会审核，授予相应专业学位，同时获得研究生毕业证书。

附表：林业硕士课程设置与安排表

附表：全日制林业硕士研究生课程设置与安排表

类别	课程名称	学分	开课学期	考核方式	课程负责人	备注	
学位课	公共学位课 8 学分	中国特色社会主义理论与实践	2	1	考试		
	英语一	3	1	考试			
	英语二	3	2	考试			
	专业学位课 7 学分	森林生态系统理论与应用	2	1	考试	刘苑秋	同一专业学位类别须有 2-3 门共同专业学位课
		森林资源与林业可持续发展	2	1	考试	臧颢	
试验设计与数据处理		2	1	考试	栗丽		
现代林业发展专题		2	2	考查	郭晓敏		
	科技创新方法	1	1	考试	杨清培		
非学位课	必修课	自然辩证法	1	2	考试		二选一
		马克思主义社会科学方法论	1	2	考试		
		现代森林培育理论与技术	2	1	考试	张露	每个方向选 3 门课, 共 6 学分
		森林灾害防控技术及应用	2	1	考试	张林平	
		生态环境建设与管理	2	1	考试	陈伏生	
		森林植物资源开发与利用	2	1	考试	范国荣	
		林木遗传改良与良种工程	2	1	考试	易敏	
		自然资源保护专题	2	2	考查	张薇薇	
		现代林业信息技术	2	1	考查	宁金魁	
	选修课	森林资源监测与评估专题	2	2	考查	欧阳勋志	每个方向选 2-4 学分
		水土保持专题	2	2	考查	刘晓君	
		经济林栽培专题	2	2	考查	黎祖尧	
		林木群体遗传和数量遗传专题	2	2	考查	王建革	
		森林生物质化学利用专题	2	2	考查	陈尚钊	
		森林土壤与养分管理专题	2	2	考查	张令	
		树木生理生态专题	2	2	考查	施建敏	
		林业有害生物预测预报专题	2	2	考查	刘兴平	
动物生态学原理与方法	2	2	考查	徐永涛			
	公务员能力养成	1	2	考查		三选一	

		中国哲学与智慧	1	2	考查		
		音乐赏析	1	2	考查		
		计算机应用	2	2	考查		
		文献检索与利用	1	2	考查		
	补修课	森林植物学	2	1			不计学分
		土壤学	2	1			
		植物资源学	2	2			
必修环节	Seminar	1	1-5	考核			
	听学术讲座	1	1-5	考核			
	专业实践	6	3-4	考核			
	培养计划		1				
	开题报告		4				
	中期考核		4				

专业领域培养指导小组意见：

组长签字：

年 月 日

学院学位评定分委员会审核意见：

签 字：

学院公章

年 月 日

研究生院审核意见：

公 章

年 月 日