

附件 1:

华南农业大学 林学 (0907)

学术型研究生培养方案

第一章 学位授予基本要求

第一部分 学科概况和主要学科专业方向

一. 学科概况

森林是最大的陆地生态系统,是人类和地球上许多生物赖以生存的资源 and 环境。林学是研究森林的形成、培育、经营管理以及保护利用理论与技术的学科。

华南农业大学林学学科发展历史可追溯到 1911 年学制三年的林科班。百年筚路蓝缕,营山营林,学科不断发展壮大。自 1981 年以来,森林保护学、森林培育学、森林经理学、园林植物学先后获批硕士学位授予权,2011 年获批林学一级硕士点,2014 年获批自设森林公园管理硕士点。2012 年林学一级学科评为广东省重点学科,2015 年被评为国家林业局重点学科。

林学学科在沈鹏飞教授、蒋英教授和徐燕千教授等老一辈著名林学家的带领下,经过几代人的努力,形成了包括林木遗传育种、森林培育、森林保护学、森林经理学等方向,并具有热带亚热带林业研究特色的学科群,为社会培养和输送了大量高素质林业人才,在我国林业高等教育和科学研究中占有十分重要的地位。

二、学科专业方向

林学一级学科下设 8 个学科专业,分别为:林木遗传育种、森林培育、森林保护学、森林经理学、野生动植物保护与利用、园林植物与观赏园艺、★森林公园管理(自设硕士点)、草资源研究与利用。各学科专业主要研究方向如下:

1. 林木遗传育种:工业用材林遗传改良、经济林良种选育、林业生物技术。

2. 森林培育:森林培育理论与技术、林木栽培生理生态。

3. 森林保护学：林木病理学、森林害虫综合治理、昆虫分子生物学。

4. 森林经理学：森林可持续经营理论与技术、森林资源监测与评价、林业经济与生态旅游、城市林业管理。

5. 野生动植物保护与利用：野生动植物生态与管理、野生动植物保护生物学。

6. 园林植物与观赏园艺：园林植物资源与利用、遗传育种与生物技术、观赏植物栽培与生理。

7. ★森林公园管理（自设硕士点）：森林公园服务与管理、森林公园规划、森林文化传播与环境教育、森林公园评估。

8. 草资源研究与利用：草业生物技术与育种、饲草生产与加工利用、草坪与环境工程。

第二部分 博士学位授予标准

（科研成果要求，见培养方案第四点“研究生科研成果要求”）

一、基本素质

热爱林业事业，掌握林学学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，同时有广博的知识面。熟悉本学科国际学术前沿及国内外研究动态，能熟练运用一门外语进行本专业的学习、研究和学术交流，掌握本学科主要研究方向先进的研究方法和实验技能，具备独立开展科学研究工作的能力，在本学科理论或技术上做出创造性的成果。

对科学研究有浓厚的兴趣，具有吃苦耐劳、勇于实践和坚持真理的科学态度；具有开拓进取、勇于改革创新的学术精神，恪守学术道德规范，尊重他人科研成果，不剽窃抄袭、不伪造篡改实验数据或研究成果，学位论文不弄虚作假，不违反国家有关保密的法律、法规。

二、学术能力

1. 获取知识能力

具备很强的自学和合作学习的能力，具有快速获取知识的能力，通过学习，掌握本学科学术研究前沿，高效获取专业知识和研究实验方法，并能够探究知识的来源，进行研究方法的推导。

2. 学术鉴别能力

学术具有本科学领域知识产权的查询能力，能够对学术研究中的研究结果、研究过程的创新性做出科学判断，能够对自己和他人的已有研究成果的科学性做出客观真实的鉴别和评价。

3. 科学研究能力

需具有独立和组织开展高水平科学研究的能力。能通过阅读科技文献，分析和评价该领域当前的研究进展，开展理论思考，提出有价值的科学问题和技术问题；具备创新思维能力，能设计出科学合理、切实可行的研究方案；具有很强的组织、协调和调动利用科研资源和力量的能力，按照研究计划开展科学研究和积水开发工作的能力；具备较强的理论思维和数据分析能力，能够通过科学分析数据等发现和总结出创新性的科学规律；具有较强的文字表达能力，能够发表高水平学术论文。

4. 学术创新能力

应具有较强的创新思维、创新实践和取得创新性成果的能力。

5. 学术交流能力

通过参加各类学术研讨活动，培养较好的学术表达和交流能力，能够在国内、外学术交流活动中独立完成学术报告，表达自己的学术思想，并展示学术成果。

6. 其它能力

具有较强的组织、协调、沟通等能力，具备从事相关领域的科研、教学和高层次管理等工作的能力。

三、学位论文要求

1. 选题与综述的要求

博士学位论文选题应来源于林学学科有关研究方向的理论或技术问题，应充分阅读国内、外林学学科相关文献，充分掌握林学学科某研究领域国内、外研究前沿和进展，围绕论文选题核心，撰写出高水平的文献综述。综述应在阐述论文研究领域的国内、外研究前沿的基础上，就研究水平、存在问题进行分析和评述，提出未解决或需要进一步研究的科学问题和技术难题。在此基础上，在导师的指导下认真选择自己的

研究课题，并对其先进性和可能形成的创新性科研成果进行深入的理论思考和讨论。拟解决的问题要有相当的难度和工作量，选题要具有理论深度和先进性，其研究成果要在基础理论或应用技术上有重要突破，或具有很强的生产实际应用价值或应用潜力，对学科发展和林业产业产生重要的影响。

2. 规范性要求

学位论文必须在导师指导下由博士生本人独立完成。论文工作量饱满，应有足够的科研实践时间，论文要求立论依据充分可靠，思路清晰，学术观点明确，数据真实可靠，对所研究的课题有独到的见解，论文撰写必须符合《华南农业大学研究生学位论文撰写规范》。

3. 质量要求

林学博士学位论文的研究成果要在某一领域的基础理论和应用技术上有重要突破，具有重要的理论意义或有较强的生产实际应用价值或应用潜力，对学科发展和林业事业产生重要的影响。具体来说应具备以下的一项或几项：

(1) 学位论文中提出了林学学科某一研究领域的新命题。

(2) 学位论文中形成了林学学科某一研究领域的创新性研究方法。

(3) 学位论文中填补了林学学科某一领域的理论研究空白，或在某一领域有理论突破，对学科发展具有较大推动作用。

(4) 学位论文中研制出的植物新品种或新产品、新技术。

(5) 学位论文中创造性地解决了林学学科某一领域的技术难题，或针对某一技术难题有突破性进展，有很高的应用价值或应用潜力。

第三部分 硕士学位授予标准

(科研成果要求，见培养方案第四点“研究生科研成果要求”)

一、基本素质

热爱林业事业，掌握林学学科专业方向的基础理论知识及系统深入的专业知识。对自己的研究领域有系统的了解，熟悉相应专业方向的科研文献，了解相应专业方向国内外发展动态。

具有强烈的事业心，具备坚持真理、严谨求实的科学态度，勤于思考、善于学习和勇于创新的科学精神。恪守学术道德规范，尊重他人科研成果，不剽窃抄袭、不伪造篡改实验数据或研究成果，学位论文不弄虚作假，不违反国家有关保密的法律、法规。

二、学术能力

1. 获取知识的能力

要求林学硕士生除具备在课堂听讲获取知识的能力外，还具备通过文献检索等快速获取知识和研究方法的能力。

2. 科学研究能力

能在导师指导下，通过阅读文献和其它科技资料，发现应解决的林学基础理论、生产技术等科技问题；能确定自己的研究内容，并设计出科学合理、切实可行的研究方案；能具有一定的组织、协调能力，按照研究计划开展科学研究和技术开发工作；能具备较强的理论思维和数据分析能力，具有较强的文字表达能力，能够通过科学分析数据，发现和总结出科学规律，并将科研成果撰写为学术论文。

3. 实践能力

要求林学硕士生通过参加科研实践、教学实验、生产实践等活动培养较强的林业生产、管理、教学和科研实践能力。

4. 学术交流能力

培养良好的学术表达和交流的能力，能够在国内学术会议上作较为出色的学术报告，具备一定的国基学术交流能力。

5. 其它能力

具备在本学科领域从事科研、教学、技术开发和管理工作的能力。

三、学位论文要求

1. 规范性要求

林学硕士学位论文选题应来源与该学科各研究方向理论、方法或技术问题，拟解决的问题要有一定的难度和工作量，选题要具有一定的理论深度和先进性。论文要求立论依据充分可靠，思路清晰，学术观点明确，数据真实可靠，对所研究的课题有独到的见解，并在该研究方向上

有创新和突破。论文撰写必须符合《华南农业大学研究生学位论文撰写规范》。

2. 质量要求

学位论文必须在导师指导下由硕士生本人独立完成。论文工作量饱满，应有足够的科研实践时间，论文实际工作量一般不少于一年。

文献综述应对选题所涉及的研究领域国内外发展动态有清晰的论述、分析和评价，论文正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解或有所创新，其研究结果要在基础理论或技术上有所突破，或具有一定的生产实际应用价值，产生一定的生态、经济和社会效益。

第二章 培养方案

学院	林学与风景园林学院	培养类别	硕士、博士				
一级学科名称	林学	学科代码	0907				
覆盖二级学科、及代码	林木遗传育种、森林培育、森林保护学、森林经理学、野生动植物保护与利用、园林植物与观赏园艺、★森林公园管理(自设硕士点)						
学制	学制：硕士生 3 年、博士生 3 年				培养方式	全日制	
	最长学习年限：硕士生 5 年、博士生 7 年						
学分	课程学分要求：硕士生 23 学分，博士生 12 学分						
	培养环节学分：硕士生 3 学分，博士生 2 学分						
一. 课程设置							
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	硕士	博士	备注
公共必修课	19011000000001	中国马克思主义与当代	2.0	秋		必修	
	19021000000001	中国特色社会主义	2.0	秋	必修		

		理论与实践研究					
	19021000000002、 19021000000003	马克思主义与社会 科学方法论、 自然辩证法概论	1.0	春	选修		二选一
	15021000000001	硕士生英语	3.0	春/ 秋	必修		
	15011000000001	英文科技论文写作 与学术交流	2.0	秋		必修	
公共 选修课	具体课程信息详见研究生教育管理系统						
专业 必修课	12021090700001	高级植物生理生态	3.0	春	必修	必修	
	12021090700003	高级试验统计	3.0	春	必修	二选一	
硕士生 (6)学 分							
博士生 (3)学 分							
专业选 修课及 跨专业 选修课	12022090702001	生态公益林	2.0	秋	选修	选修	研究生在 导师指导 下选修,完 成课程学 习总学分 要求
	12022090702002	经济林资源与利用	2.0	春	选修	选修	
	12022090702003	城市林业专题	2.0	秋	选修	选修	
	12022090702004	现代森林培育技术 及应用	2.0	秋	选修	选修	
	12022090702005	森林培育学专题	2.0	春	选修	选修	
	12022090702006	世界林业发展概论	1.0	秋	选修	选修	
	12022090701001	林木遗传育种专题	2.0	秋	选修	选修	
	12022090701002	遗传数据分析	2.0	秋	选修	选修	
	12022090701003	林木基因工程与育 种	3.0	春	选修	选修	
	12022090701004	植物组织培养技术	2.0	秋	选修	选修	
	12022090701005	林木生物技术进展	2.0	秋	选修	选修	
	12022090701006	分子生态学	2.0	春	选修	选修	
硕士生 (11)学 分 博士生 (5)学 分							

12022090705001	保护生物学	2.0	秋	选修	选修
12022090705002	野生动植物资源开发利用专题	2.0	春	选修	选修
12022090705003	植物地理学	2.0	春	选修	选修
12022090705004	植物资源学	2.0	秋	选修	选修
12022090705005	自然保护区学	2.0	春	选修	选修
12022090705006	植物分类学命名法规和 Research 法	2.0	春	选修	选修
12022090705007	保护遗传学导论	2.0	秋	选修	选修
12022083400003	园林植物应用	2.0	秋	选修	选修
12022090706001	园林植物造景	2.0	秋	选修	选修
12022090706002	园林设计原理	2.0	秋	选修	选修
12022083400005	园林工程与技术	2.0	春	选修	选修
12022090706003	高级观赏植物育种学	2.0	秋	选修	选修
12022083400009	高级观赏植物栽培学	2.0	春	选修	选修
12022090706004	观赏植物研究进展	2.0	秋	选修	选修
12022090706005	花卉生理与分子生物学	2.0	春	选修	选修
12022090706006	花卉国际贸易	1.5	秋	选修	选修
12022090706007	观赏植物生物技术	2.0	秋	选修	选修
12022090704001	森林经理专题	2.0	秋	选修	选修
12022090704002	森林资源监测与信息管理专题	2.0	秋	选修	选修
12022090704003	3S 技术与应用	2.0	春	选修	选修
12022090704004	系统工程理论、方法与应用	2.0	秋	选修	选修
12022090704005	人工林经营	2.0	秋	选修	选修
12022090704006	林业经济及产业政策	2.0	春	选修	选修
12022090703001	森林保护学专题	2.0	秋	选修	选修
12022090703002	森林保护学方法	2.0	秋	选修	选修
12022090703003	高级森林昆虫学	2.0	秋	选修	选修
12022090703004	高级森林病理学	2.0	秋	选修	选修
12022090703005	昆虫与微生物分子生物学	2.0	秋	选修	选修

	12022090703006	昆虫化学生态与微生物产物化学	2.0	秋	选修	选修
	120220907Z1001	森林公园管理	2.0	秋	选修	选修
	120220907Z1002	自然教育与森林康养	2.0	春	选修	选修
	120220907Z1003	森林公园规划与设计	2.0	春	选修	选修
	120220907Z1004	森林公园市场营销	2.0	秋	选修	选修
	120220907Z1005	国家公园专题	2.0	秋	选修	选修
	120220907Z1006	生态旅游前沿	2.0	秋	选修	选修
	12022090700002	景观生态学	2.0	秋	选修	选修
	12022090700003	环境生态学	2.0	秋	选修	选修
	12022090700004	森林气象学	2.0	秋	选修	选修
	12022090700005	森林生态学专题	2.0	秋	选修	选修
	12022090700006	数量生态学与生物地理学	2.0	秋	选修	选修
	12022090700001	植物生态学	2.0	秋	选修	选修
	12012090900001	草类生物技术	2.0	秋		选修
	12012090900002	饲草料加工贮藏	2.0	秋		选修
	12012090900003	基础生物信息学	2.0	秋		选修
	12012090900004	草业科学研究进展	2.0	秋		选修
	12012090900005	草种质资源学	2.0	秋		选修

二. 培养环节及时间安排

培养环节	培养环节要求	培养环节安排时间		学分	备注
		硕士生	博士生		
1. 制定培养计划		课程学习计划: 入学3周内; 论文工作计划: 第2学期			
2. 开题报告		第3学期	第2学期		
3. 中期考核		第3学期	第2学期		
4. 文献阅读		1-3学期		1	

5. 硕士生 学术交流		1-5 学期		1	
6. 博士生 学术交流			1-5 学期	2	
7. 实践活动		1-5 学期		1	
8. 同等学力或跨 学科考生补修本 学科主干课程	以同等学力和跨一级学科录取的博士(硕士)研究生,至少应补修该专业硕士(本科)阶段主干课程 2 门。是否需要补修,可由导师和学院决定。				

三. 培养环节具体标准及考核要求

(一) 开题报告

1. 博士生: 在第二学期启动开展论文开题工作。提交开题报告至毕业论文答辩时间不少于18个月。
2. 硕士生: 在第三学期开展论文开题工作, 提交开题报告至毕业论文答辩的时间不得少于12个月。

报告内容包括: 立题意义、研究目标、研究内容、研究方法、国内外研究情况综述、技术路线、试验方案、计划进度、预期结果等, 并报告拟解决的关键问题何在, 创新性何在, 有关工作积累如何, 前期研究工作成绩如何。开题报告需得到研究生指导小组讨论通过。开题报告未通过者, 可继续准备, 三个月后重新进行论证。

(二) 中期考核

1. 博士生

考核内容: 1) 口语专业英语和专业课; 2) 研究计划要点和调整情况、研究工作进展和阶段性成果、下一步工作计划、经费使用情况及预算、存在的问题及解决方案等; 3) 综合能力训练有关材料, 包括国际学术交流和教学实践能力考评材料。

组织形式: 以学术报告会的方式公开进行, 并由至少 3 位高级职称教师组成的考核小组进行考核评审。考核小组通过审查博士生提交材料和试验进展, 依据开题报告和中期报告确定是否通过中期考核。

2. 硕士生

考核内容: 硕士生参加中期考核应提交: 论文进展报告, 主要包括: 研究计划要点和调整情况、研究工作进展和阶段性成果、下一步工作计划、经费使用情况及预算、存在的问题及解决方案等。

组织方式: 以学术报告会的方式公开进行, 并由硕士生导师指导小组(至少 3 名)为主体进行考核评审。考核小组通过审查硕士生提交材料和试验进展, 依据开题报告和中期报告确定是否通过中期考核。

(三) 文献阅读

1. 博士生: 阅读文献量不少于 150 篇, 其中国外文献不少于 80 篇, 近五年的文献不少于 50%, 发表文献综述 1 篇。

2. 硕士生: 学术期刊的文献阅读量应该在 100 篇以上, 其中国外文献不少于 50 篇, 近五年的文献不少于 50%, 撰写文献综述 1 篇(导师根据文献综述等材料评定成绩)。

硕士研究生在进行开题论证前应广泛阅读科研文献。

(四) 学术交流

1. 博士生：至少参加学术报告8次和在学院范围及以上的公开场合做学术报告2次，并参加1次以上国内、国际学术会议交流，并向导师提交学术总结报告。

2. 硕士生：至少参加学术报告6次和在学院范围及以上的公开场合做学术报告2次(导师根据会议组织者证明的参加次数以及学生提交的笔记评定成绩)。

(五) 实践活动

1. 博士生

根据研究需要及导师要求开展，无具体要求。

2. 硕士生

参加教学、科研(生产)或社会实践等(导师根据实践活动效果评定成绩)。研究生的科研工作原始记录本、科研记录须认真、规范才能获得该学分。

四. 研究生科研成果要求：

1. 博士生要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，博士研究生必须以第一作者（排名第一）和华南农业大学为第一署名单位在 ESI 或 SCI 刊物接受发表 1 篇与本人学位论文密切相关的学术论文；如果在 $3.0 \leq \text{影响因子} < 5.0$ 的 SCI 刊物上发表，则排名前两位的作者可申请博士学位；如果在 $5.0 \leq \text{影响因子} < 9.0$ 的 SCI 刊物上发表，则排名前三位的作者可申请博士学位；如果在影响因子 ≥ 9.0 的 SCI 刊物上发表，则排名前 5 位的作者可申请博士学位。（SCI 影响因子以最新的公布的数值为准）。

2. 硕士生要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，研究生本人为第一作者且华南农业大学为署名单位，在中文核心期刊或在 SCI 或 EI 收录刊物上发表与学位论文相关的论文 1 篇(或有录用证明或在线发表)。如果在 $3.0 \leq \text{影响因子} < 5.0$ 的 SCI 刊物上发表，则排名前三位的作者可申请硕士学位；如果在 $5.0 \leq \text{影响因子} < 9.0$ 的 SCI 刊物上发表，则排名前五位的作者可申请硕士学位；如果在影响因子 ≥ 9.0 的 SCI 刊物上发表，则全部的作者可申请博士学位。（SCI 影响因子以最新的公布的数值为准）。

五. 毕业与学位授予

完成学校培养方案规定的课程学分及培养环节要求、并完成学位（毕业）论文的研究生，可申请学位（毕业）论文答辩。答辩通过者准予毕业；达到学位授予标准的方可授予学位；最终未通过答辩者作结业处理；未达到课程学分及培养环节要求的作肄业处理。