

# 西南大学

## 硕士研究生培养方案

一级学科名称	林学
二级学科专业名称	森林培育、水土保持与荒漠化防治
二级学科专业代码	090702 090707

西南大学研究生院 制表

填表日期：2019年12月26日

# 一、学科简介

## （一）全国林学一级学科概况

林学是研究森林的形成、培育、经营管理、保护利用的理论与技术的学科，是实践性很强的综合性应用学科。林学以生物学、生态学和土壤学等所揭示的森林生长和发育、森林演替、森林生物间的相互作用规律、森林功能为理论基础，重点开展林木改良、森林培育、非木质林产品生产、森林经营管理、森林保护、水土保持与荒漠化防治、园林植物学、野生动植物保护与利用等理论与技术的研究。林学学科在传统研究方法基础上，已经在细胞工程及基因工程育种技术、3S技术、现代信息技术等应用方面取得突破性进展。

### 1. 知识基础

本专业要求学生掌握森林培育(包括经济林和药用植物栽培)、水土保持与荒漠化防治、林木良种选育、林业生物技术、森林资源保护、森林经营方案编制、森林资源管理、野生植物资源开发与利用、森林生态环境建设、城市绿化等方面的基本理论和基本知识；培养具备森林培育、水土保持与荒漠化防治、森林生态环境保护、林木遗传育种、林业生物技术应用、森林资源保护与开发利用、森林资源经营与信息管理等、自然保护区与森林公园经营管理、城市绿化等能力的高级科学技术人才。

### 2. 主要课程

森林植物学、植物生理学、森林培育学、土壤侵蚀原理、水土保持学、城市林业、森林生态学、森林环境学、林木遗传育种、林木育种学、林木生物技术、植物营养学、森林昆虫学、林木病理学、测量与遥感、森林资源经营管理、林业经济管理等。

## （二）西南大学林学一级学科历史使命

西南大学林学学科依托三峡库区腹地的地域优势，遵循习近平总书记提出的长江流域大保护的思想，充分发挥林学一级学科在林业生态建设和水土保持工作中的学科优势，开展高水平的创新科学研究，解决长江流域特别是三峡库区生态大保护中存在的关键理论和技术问题，打造品种、技术、人才的创新平台，增强原始创新能力，培养大量高水平的林业科技人才，为长江流域大保护提供人才保障。

### （三）西南大学林学一级学科优势

自上世纪九十年代建立以来，该学科经过多年发展凝练，流域生态修复、森林生态与城市林业、经济林培育与林业生物技术等多个稳定的学科方向，在高效经济林木培育、土壤侵蚀动力过程与侵蚀环境调控、林木菌根与菌剂、亚热带森林生态系统结构和功能、亚热带森林动态和更新等方面的研究具有区域特色。学科点依托 1 个国家级监测基地和 6 个省部级重点实验室（中心），有教学科研人员 31 名，其中教授 8 名，副教授 11 名，讲师和助教 14 名，具有博士学位的教师 23 名。本学科近 5 年来累计承担国家自然科学基金、国家重点研发计划、国家科技支撑计划、国家林业局“948”项目以及部、省、地方项目近 600 项，累计科研经费 5000 余万元。获国家、部、省、市级科研成果和奖励 10 余项，主编参编出版专著、译著、全国性教材 8 部，在学科级核心期刊发表论文 300 余篇，SCI 收录论文 40 余篇，获专利 5 项。

本学科通过长期致力于地方林业生态建设与可持续发展的理论研究和实践探索，在该领域取得了一系列有影响力的研究成果，已成为西南乃至我国生态林业建设的科技支撑。

## 二、适用范围

一级或二级学科	研究方向
森林培育	森林苗木培育、林木遗传育种、经济林栽培
水土保持与荒漠化治理	生产建设项目、水土保持土壤侵蚀与流域治理、水土保持生态修复
园林植物与观赏园艺	园林植物、观赏园艺
森林植物资源开发利用	森林植物资源开发与利用、林下经济、经济林开发与利用
森林生态与城市林业	森林生态系统植被修复、森林生态、城市林业
林木分子生物学	林木生理与分子生物学

### 三、培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，知识面广，动手能力强，能独立从事林学学科各领域（含森林培育、森林经营管理、森林保护、水土保持与荒漠化防治、园林植物学、野生动植物保护与利用等）理论与技术的研究。教学、科研、管理的高级科技人才。具体要求如下：

培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体全面发展的林学学科的高级专门人才。毕业生应掌握林学学科坚实的基础理论和系统的专业知识和技能，具有较强的综合分析及开拓创新能力；熟悉本学科的国内外发展动态；熟练掌握一门外国语；能独立从事科学研究和管理工作。主要要求是：进一步学习掌握马克思主义的基本原理和邓小平同志建设有中国特色的社会主义理论，逐步树立无产阶级世界观；坚持党的四项基本原则；热爱祖国、献身林学；遵纪守法、品德优良；具有较强的事业心和团结协作精神，学风严谨，勇于开拓；服从国家分配，积极为社会主义现代化建设事业服务。掌握森林培育学科坚实的基础理论和系统的专业知识和技能，具有较强的综合分析及开拓创新能力；熟悉本学科的国内外发展动态；熟练掌握一门外国语；能独立从事科学研究和管理工作。

### 四、学习年限

实行弹性学制，全日制学术型硕士研究生基本学制为3年，学习年限为2-5年。

### 五、培养方式

研究生的培养方式主要采用导师负责制。鼓励导师与学生根据研究方向与内容的实际情况，选择其他相关老师（可以不是硕士生导师，但必须博士毕业或者副教授以上）作为副导师。鼓励采用指导小组、学科团队、与外专业或者外校采用联合培养等多样化的方式培养研究生。

研究生的学习方式为课程学习与论文并重的原则，用于学位论文研究时间不得少于1年，从开题报告时间开始计算。

## 六、必修环节

### (一) 课程学习

类型	课程编号	课程名称 (含中英文)	开课学期	学时	学分	考核方式	备注	
必修课	公共课	1111000001001	第一外国语	1	90	3	考试	
		1111000002002	中国特色社会主义理论与实践研究	1	36	2	考试	
		1111000002003	自然辩证法概论	1	18	1	考试	
	学科核心课	1111090700001	林学中外主文献研读 (含研究生学术道德与论文写作)	1	36	2	考查	
		1111090700002	试验设计与数据分析	1	36	2	考查	
		1111090700003	土壤侵蚀原理	1	54	3	考试	
		1111090700004	高级植物生理专题	1	54	3	考试	
		专业课	1111090700005	森林培育学专题	1	54	3	考试
	1111090700006		森林培育研究法	2	36	2	考查	
	1111090700008		流域管理学	1	54	3	考试	水土保持与荒漠化治理方向必修
	1111090700009		水土保持信息管理	1	36	2	考查	
	1111090700010		生产建设项目水土保持	1	36	2	考查	
	选修课	1111090700012	苗木繁育及质量调控	2	36	2	考查	
		1111090700013	高级森林生态学	1	54	3	考试	
		1111090700014	经济林开发利用学	2	36	2	考查	
1111090700015		生态系统分析	2	36	2	考查		
1111090700016		景观生态学	1	36	2	考查		
1111090700017		森林土壤与林木营养专题	2	36	2	考查		
1111090700018		森林植物资源开发与利用专题	1	36	2	考查		
1111090700019		水土保持研究法	1	36	2	考查		
1111090700020		生态水利学	1	36	2	考试		
1111090700021		森林水文学	1	36	2	考试		
1111090700022		水土保持生态修复	1	36	2	考试		
至少选修一门跨学科课程和一门全校性创新创业在线课程。								

类型	课程编号	课程名称（含中英文）	开课学期	学时	学分	考核方式	备注
跨学科或同等学力考生补修课程	1110090700001	森林培育学			备注：不计学分至少三门		
	1110090700002	林木育种学					
	1110090700003	森林生态学					
	1110090700004	土壤侵蚀原理					
	1110090700005	水土保持农学					
	1110090700006	水土保持工程学					
	1110090700007	水土保持林学					
	1110090700008	水土流失与荒漠化动态监测					
应修学分要求	应修最低学分： <u>32</u> 学分（具体由各学科自定） 其中必修课程最低学分： <u>25</u> 学分（含学术活动+实践训练 4 学分）						
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “跨学科”指按照跨一级学科认定，如有特殊情况，在备注中予以说明。</li> <li>2. 课程免修按学校相关规定执行。</li> <li>3. 全校各培养单位开设的所有研究生课程均可作为选修课。</li> <li>4. 其他研究方向必修专业课参考森林培育/水水土保持与荒漠化治理方向所选课程。</li> <li>5. 本表格可加行。</li> </ol>						

## （二）学术活动

应积极参加各种学术活动，学术活动包括参与学术讲座、学术论坛、学术会议等。在学习期间至少参加 15 次学术活动，其中至少 1 次为本人所做学术报告。在学术活动结束后三个工作日之内，填写“研究生参加学术活动记录册”，通过研究生管理信息系统，提交报告，指导教师或指导小组据实考核，记 2 学分。

## （三）实践训练

实践活动包括教学实践、社会实践和科研实践，硕士研究生可任选其中一项实践。在完成实践活动后应提交实践报告一份或发表高水平论文的复印件，提交导师审查签字。

实践训练形式主要包括专业实践、教学实践和社会实践等，硕士研究生须选其中一项实践。专业实践包括参加指导教师、指导小组或本人主持的科研项目研究、科技咨询和社会调查等活动。教学实践可以通过担任助教、试讲课程、指导实验与实习等形式进行；社会实践包括深入生态企业、村镇社区等基层单位进行实践调查、智力下乡、业务实习等

实际工作，撰写社会实践报告，具体按照学校研究生社会实践管理办法执行。

专业实践由指导教师、指导小组据实考核。教学实践担任助教应经历一个完整的课程教学周期，课堂教学不少于 6 学时，指导实验与实习不少于 12 学时；入学前有 2 年以上大学专科及以上高校教学实践经历者，凭有关证明可免教学实践考核；教学实践由课程主讲教师进行考核。社会实践由社会实践单位或指导教师、指导小组进行考核。

实践训练考核合格后，记 2 学分。

#### **（四）学位论文**

##### **1. 开题条件**

原则上，在开展学位论文研究工作之前，硕士研究生须通过中期考核。

##### **2. 选题要求**

（1）选题一般应在课程学习基本结束之前开始准备。

（2）选题要考虑本学科的发展与实际应用相结合。

（3）围绕研究课题，广泛查阅有关国内外文献，分析文献资料，写出文献综述，并在教研室（研究室）内进行一次文献综述报告。

（4）在完成文献查阅和最终确定科研立题的基础上，做好预（初）实验，并在导师（或导师小组）指导下独立完成论文试验设计。

（5）指导教师应充分了解研究生的专长和不足，结合研究生在某方面的特长和兴趣指导选题。

（6）鼓励由研究生自己拟出论文题目或导师和研究生分别拟题，共同商榷。但都需结合学科、专业的研究方向经过充分调研。

##### **3. 开展形式要求**

（1）学位论文允许的形式

试验研究：针对某项研究目标，开展小试、中试或生产试验，获得相关参数或最优化条件，探讨某林木生理生化现象的形成原因、变化过程、变化机理等。

调查研究：针对某项研究目标，设计详细的调查方案，获得相关参数或最优化条件，探讨某林业生态现象的形成原因、变化过程、变化机理等。

系统模型研究：针对某项研究目标，通过数学推导、模型反演，探讨某林木生理生化及生态现象的形成原因、变化过程、变化机理等。

## (2) 学位论文不允许的形式

文献综述：主要是罗列文献，缺乏深入的总结、归纳、讨论，没有自己的观点等。以及缺乏深入的总结、归纳、讨论，没有自己的观点森林调查等。

学位论文应在导师指导下由硕士研究生本人独立完成。

## 4. 工作量要求

(1) 科学研究工作持续时间不少于 24 个月。

(2) 直接相关文献数量不少于 100 篇，其中外文文献不少于 50 篇，最近 5 年内的新文献不少于 40 篇。

## 5. 学术规范要求

(1) 严格遵守国家法律、法规及规章制度，保护知识产权，严谨治学，探求真理，维护科学诚信，尊重他人劳动成果和技术权益。

(2) 严格遵守学术研究和学术活动的基本规范，认真执行学术刊物引文规范，严禁弄虚作假。

(3) 自己的研究结果与他人的观点、材料、数据等不相混淆，引用他人的观点、材料、数据等注明来源；

(4) 独立完成论文，在准备和撰写过程中接受导师指导、采纳专家建议、获得他人帮助等应实事求是地表示感谢，但不能把未对论文提供帮助的名人等列入致谢之列；

(5) 涉及到的背景知识、引用的资料和数据准确无误，所用概念、术语、符号、公式等符合学术规范，没有严重错误或使用严重错译的译文；

(6) 对问题的论述完整、系统、逻辑严密，关键词得当；语言精练，语句符合现代汉语规范，错别字、标点符号错误、外文拼写错误、笔误和校对错误等总计不超过论文的

万分之三（按排版篇幅计）。

（7）按学校要求，在《学位论文原创性声明》和《学位论文版权协议书》上签名，并附在学位论文首页。

## 6. 格式要求

按照《西南大学博士研究生、硕士研究生学位论文撰写及打印要求》执行。

# 七、质量控制环节与要求

## （一）培养计划制定

培养计划由学生和导师或导师组共同制定，并由导师或导师组进行审核，应于入学 1 个月内完成。

## （二）课程考核

课程考核的方式可以是口试、笔试或课程论文等形式，由任课教师负责。硕士生公共课采用考试方式；学科核心课程闭卷考试成绩占比不得低于 30%。专业核心课程成绩及格线为 75 分，其他课程及格线为 60 分。各课程的考核方式须在教学大纲中予以明确并严格执行。

## （三）学术活动考核

学术活动结束后三个工作日之内通过研究生管理信息系统提交报告，导师或导师组据实考核。

## （四）实践训练考核

实践活动结束后一周内通过研究生管理信息系统提交活动报告或总结，由导师或导师组据实考核。

## （五）中期考核

根据本单位研究生规模和学科点现状，按照学校研究生中期考核实施办法提出本单位研究生中期考核工作的具体时间和办法，中期考核一般安排在第四学期初进行。

A、考核在培养单位统一组织领导下，由各专业负责实施，组成包括培养单位（学科）负责人、导师代表、班主任等在内的若干考核小组（每组成员 3-5 人）进行考核，同时较

广泛地听取其他教师的意见。

B、业务方面主要考核研究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。

C、填写“西南大学研究生中期考核自我评估表”，对被考核研究生作出结论性意见。

D、经过中期考核的硕士研究生，按考核结果分3种流向：

a) 硕-博连读：具体要求见学校相关文件规定。

b) 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。

c) 中止学业：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，限期未改正者中止其学业，按学籍管理的有关规定，发给相应证书。

## （六）学位论文

### 1. 论文开题论证

硕士生学位论文开题时间在第三学期（每年11月份）进行，也可与中期考核同时进行。根据研究生选题情况，按学科成立若干开题报告审查小组。审查小组由具有研究生培养经验、副高以上职称的专家3-5人组成，对论文选题的可行性进行论证，并给出是否通过的结果判断。开题报告通过的可进行后续的研究开展。开题报告不通过的应进行限期3个月内的整改，然后重新进行开题。

### 2. 进度检查

在开题报告通过后的半年左右进行学位论文中期进度检查。由本学科组织3-5名本专业副教授以上职称检查小组（包括导师），对研究生论文研究的工作态度、论文进展情况、存在问题等全方位考察，通过者准予继续进行论文工作；问题较多者或不符合要求者，提出整改意见。

### 3. 论文查重

论文完成后，申请答辩之前进行学位论文查重。论文查重通过有查重资质的网站进行

开展，论文文字重合百分比不超过 20%，查重不合格者应限期一个月整改，否则不予进行后续的盲审、答辩等工作。

#### 4. 论文盲评

论文查重、预答辩通过后，进行学位论文盲评。盲评方式将学位论文送予校外同行专家进行双盲评审，专家名单从学校的具有相同一级学科的专家数据库进行抽选，送审专家数不低于两人，专家对学位论文给出同意答辩或不同意答辩的结论。若只有一票同意答辩可由学生和导师申请后另送两名校外专家盲评，两次评阅结果超半数以上专家同意答辩为盲评合格，否则为盲评不合格。盲评合格后可进行后续的论文答辩，盲评不合格学位论文需延期 12 个月后重新进行申请盲评。

#### 5. 论文答辩

论文盲评合格后可进行学位论文答辩。答辩成立答辩评审小组，评审小组由具有研究生培养经验、副高以上职称的专家 3-5 人组成（校外专家不少于 1 人）。学生以幻灯片展示，个人口头汇报的方式进行答辩汇报。评审小组对毕业论文的研究内容进行综合评价，并给出通过或不通过的结论，并给出是否授予学位的建议。答辩不通过者需延期 12 个月后重新从盲评开始的毕业申请。

单独申请毕业按照学校相关规定执行。

#### （七）学术成果要求

1. 在导师的指导下，能独立制定科研课题研究实施方案并能独立开展课题研究工作；
2. 能熟练阅读和分析本专业和相关专业国外期刊上的学术研究论文；
3. 能系统总结和分析本专业某一方向的研究进展并写出综述。
4. 在读期间，以第一作者、西南大学资源环境学院为第一署名单位，在中文核心期刊及以上级别刊物的正刊上发表与学位论文相关的学术论文至少 1 篇。

## 八、关于港澳台研究生

来自香港、澳门和台湾的研究生按照本培养方案执行。

## 九、关于来华留学生

来华留学硕士研究生免除“思想政治理论”和“第一外国语”课程的学习和考核，增设“中国概况”和“汉语”为必修课。其它要求按相应学科专业的全日制研究生培养方案执行。有来华留学生的培养学科需提供对应英文版培养方案。

## 十、培养方案审核意见

所在培养单位学术分委员会意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学部学术委员会意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学校审核意见：

负责人（签名）：

年 月 日