

# 西南大学

## 硕士研究生培养方案

一级学科名称	<u>作物学</u>
专业名称	<u>作物栽培学与耕作学</u>
专业代码	<u>090101</u>

西南大学研究生院制表

填表日期：2019年12月19日

## 一、学科简介

西南大学作物学最早可追溯至川东师范学堂（1906）更名的四川乡村建设学院设置的农业系（1933），1934年农业系招收本科。1936年乡村建设学院改组为四川省立教育学院，1950年四川省立教育学院、私立华西协合大学和私立相辉文法学院的农艺系合并成立西南农学院设农艺系。1981年作物遗传育种和作物栽培学与耕作学恢复招收研究生，1998年作物栽培学与耕作学获博士学位授权点，2003年获作物学一级学科博士学位授权点，拥有作物学博士后流动站。历经近百年的发展，作物学一级学科形成了作物栽培学与耕作学和作物遗传育种学两个二级学科。作物学是现代农业科学的核心学科，是西南大学国家“双一流”建设学科群的支撑学科之一，是重庆市重点学科。

作物栽培学与耕作学是现代作物生产的支柱学科。作物栽培学与耕作学以作物生产的高产、优质、高效、生态、安全为目标，是研究作物生产理论、方法与技术的科学。该学科方向以植物生理学、农业生态学为理论基础，以区域布局、资源配置、精准设计、个体培育、群体优化、系统调控、集成示范等为技术手段，进行作物生产理论创新与技术研发，并进行技术模式的区域集成示范与推广应用，是特别注重生产实践的应用性科学。

## 二、适用范围（主要研究方向）

序号	研究方向名称	主要研究内容
1	作物优质高效栽培与调控	主要研究产量、品质与栽培环境互作机制，作物生长发育规律及其模拟，农机农艺结合、化学与设施环境等的调控机制。探讨资源高效利用途径、科学诊断与有效调控以及标准化轻简化栽培技术体系与模式。
2	现代农作制度与农田生态	主要研究耕作与作物关系及其碳排放、作物生产系统对生态环境的综合影响及其作用机制、农田生态环境的演变特征与调控机制、农田生态系统对环境变化的响应与适应以及农田生态系统、农作制度优化的理论与技术。探讨多样性种植制度中作物系统与生态环境的耦合机制、可持续机制及其技术模式。
3	作物栽培生理生化	主要研究作物生育、产量、品质形成对气候环境、栽培环境及其逆境响应的生理生化机制及调控。包括作物光合机制、酶学机制、激素机制、营养机制、内源信号表达机制、代谢组学变化以及基因、细胞、组织变化机制。为作物抗（耐）逆栽培提供理论依据和调控途径

### 三、培养目标

培养具有科学的世界观、坚定正确的政治方向，德、智、体全面发展，有较强解决实际能力的高层次应用型专门人才。掌握作物栽培学与耕作学坚实的基础理论、系统的专门知识；具备基本的研究和应用能力，熟练的实验操作技术和较强的分析和解决问题的能力；了解所从事研究方向的国内外发展动态；能综合运用已有的理论和专业知识，解决实际问题，具有独立承担专业领域实际工作和管理工作的能力。能运用一门外国语熟练地阅读和翻译本专业的外文资料，具有较好的读、写、听、说能力；能熟练使用计算机和先进仪器设备。身心健康。能独立担负作物学相关的教学、科研、推广及相应行政管理等工作。

### 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3-5年。

### 五、培养方式

采取导师负责与导师组、科研团队、联合培养等多样化的方式培养研究生。鼓励导师以团队方式指导和培养学生，鼓励校内外或国内外导师联合培养，共同指导学生的学位论文研究工作。

### 六、课程学习

#### （一）课程结构与学分

主要从事作物生理与栽培调控、现代农作制与农田生态等方向的研究，掌握一定的科学试验及数据综合处理方面的知识；应熟悉作物生产技术发展的基本趋势，具备较强的生产技术集成示范、新技术推广服务、作物生产技术管理等综合素质。

类型	课程编号	课程名称（含中英文）	开课学期	学时	学分	任课教师	考核方式	备注
必修课	1111000001001	第一外国语	1	90	3	外国语学院	考试	
	1111000002002	中国特色社会主义理论与实践研究	1	36	2	马克思主义学院	考试	
	1111000002003	自然辩证法概论	1	18	1	马克思主义学院	考试	
	1111090100001	高级植物生理学	1	54	3	梁颖	考试	
	1111090100003	中外主文献研读(含研究生学术道德与论文写作)	2	36	2	王龙昌	考试	

核 心 课	1111090100004	现代作物生产理论与实践	2	36	2	王季春	考试	
	1111090100005	作物栽培学与耕作学讨论	1、2	36	2	王季春	考试	
选 修 课	1111090100010	农业生态与可持续耕作	2	36	2	王龙昌	考查	
	1111090100011	植物生理研究技术	1	60	2	宗学风	考查	
	1111090100012	作物智能监测与管理专题	1	18	1	吕长文	考查	
	1111090100013	作物营养与绿色栽培专题	2	18	1	郭彦军	考查	
	1111090100014	作物光合与产量品质专题	2	18	1	姚贺盛	考查	
	1111090100019	数据作图与分析	2	36	2	刘志斋	考查	
补 修 课 程	1110090100001	作物栽培原理		54	不计学分			
	1110090100002	作物育种学总论		54	不计学分			
	1110090100003	生态学		54	不计学分			

注：1.必修课程在研究生毕业前必须完成，为答辩的必备条件；2.全日制硕士研究生至少选修1门跨一级学科课程（包括在线课程等形式）和1门全校性创新创业在线课程；3.补修课程是指跨学科或以同等学力考取的硕士须补修至少3门本科的核心课程，并取得合格成绩，不计学分。

## （二）最低学分要求

全日制学术型硕士研究生应修总学分数不低于25学分（含学术活动和实践训练环节4学分），必修课学分不低于15学分。

## 七、学术活动

学术活动包括参与学术讲座、学术论坛、学术会议、文献研读和文献综述等。学习期间至少参加15次学术报告。学术活动结束后3个工作日内通过研究生管理信息系统提交学术活动报告或记录等。

## 八、实践训练

实践训练主要包括专业实践、教学实践和社会实践，硕士研究生必须选其中一项。实践专业实践包括参加导师、导师组或本人主持的科研项目研究、科技扶贫、科技咨询和社会调查等。教学实践包括担任助教、试讲课程、指导实验与实习等。社会实践包括深入企业、农村等基层单位进行社会实践调查、业务实习、科技推广等，撰写社会实践（调查）报告。

## 九、学位论文

### （一）开题条件

依据西南大学研究生培养的相关文件精神，在开展学位论文研究工作之前，硕士研究生须通过开题，并完成开题报告的公开论证。开题时间放在第二学期或第三学期初，

可与中期考核同时进行。

## （二）选题质量

在导师或导师组指导下，查阅与研究方向相关的国内外研究文献，并针对具体问题等进行科学合理的选题，选题应有科学依据。拟定研究内容和研究计划，开展一些前期探索性研究。

## （三）开展形式

学位论文应在导师或导师组指导下由硕士研究生本人完成。

## （四）工作量

硕士生开展学位论文的研究工作时间一般不少于1年。学位论文数据资料真实、正确、可靠。学位论文应具有系统性、完整性以及一定的创新性。

## （五）学术规范

### 1. 技术要求

硕士研究生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；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。

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；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，避免错别字、标点符号错误、外文拼写错误、笔误和校对错误等。

### 2. 内容要求

所研究的课题有新见解或新成果，对本学科发展或经济建设、社会进步有一定意义；必须是一篇系统完整的、有创造性的学术论文；一般不应少于3万字。

学位论文内容不能出现政治性观点错误，不应出现法律和道德方面的错误等。

### 3. 原创性和版权

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。

### 4. 文本格式

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。

## 十、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

根据课程内容、教学要求、教学方式等特点确定考核方式，注重考核方式的多样性、有效性和可操作性。课程考核的方式可以是口试、笔试或课程论文等形式，由任课教师负责课程考核。硕士生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，达到考核要求后记2学分。

### （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。专业实践由导师或导师组据实考核，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导师、导师组进行考核。实践训练考核合格后，记2学分。

### （五）中期考核

依据西南大学学术型硕士研究生中期考核指导意见【西校研（2019）029号】，每位硕士研究生均须按期参加中期考核，中期考核在第三学期的期初进行。

#### 1. 考核内容

考核内容包括研究生入学以来思想政治表现、课程学习、科研能力、学术活动和身心。

#### 2. 组织形式

在学院研究生工作领导小组领导下，组成包括研究方向负责人、导师、研究生秘书（或研究生辅导员）等至少5人的考核小组。参与考核的学生需准备汇报材料向考核小组汇报，考核小组对研究生中期表现情况并结合导师意见进行综合考核，在“西南大学研究生中期考核自我评估表”中填写意见。

#### 3. 考核结果

中期考核结果分为合格、不合格。第一次考核不合格，3 个月后进行第二次考核。中期考核结束后进行结果公示，公示期为 5 个工作日。由学院研究生工作领导小组接受研究生对考核结果的申诉并提出处理意见。

根据中期考核最终结果，分别进入以下分流途径：“合格”者，可继续攻读硕士学位；第二次考核“不合格”者，终止学习，予以退学。学院将不合格学生名单及相关材料，经主管领导及学术分委员会签署意见后，提交研究生院，报校长办公会研究决定后实施。

## （六）学位论文

### 1. 学位论文开题

#### （1）导师审查

导师在《西南大学攻读硕士学位研究生论文选题报告审核表》中填写审核意见，包括选题依据、研究可行性与进展情况等。

#### （2）开题时间与组织方式

第三学期，各科研团队组织由研究方向负责人、研究生导师、校内外专家等至少 5 人组成的开题专家组，参与考核的学生向开题专家组作学位论文选题报告，开题专家组负责对研究生的论文选题和实验进展等进行综合评价。

研究生在导师指导下修改完善学位论文选题报告。开题不通过者可限期重新开题论证。对于开题公开论证之后又重新更换论文选题者，须按照上述程序重新开题论证。

### 2. 学位论文进度检查

导师负责研究生论文工作的进展检查与质量监督。

### 3. 学位论文查重

提交研究生学位论文盲评前进行查重，学位论文重复率不得大于 15%。

### 4. 学位论文盲评

论文盲评工作由学院研究生工作领导小组组织实施。每位硕士研究生的学位论文均须外送 2 位校外同行专家盲评，2 位专家均通过者为通过学位论文盲评。若有专家不通过者，需按专家意见进行论文延期整改。1 位专家不通过者需延期半年，2 位专家均不通过者需延期 1 年，延期时间满后重新盲评。

### 5. 学位论文答辩

学位论文答辩由学院研究生工作领导小组或各科研团队组织不少于 5 位具有高级职称的专家组成学位论文答辩委员会，其中校外专家不少于 2 位，答辩委员会主席为校外

具有正高职称的同行专家。答辩采用无记名投票，超过 2/3 票数同意通过则为答辩通过。没有通过学位论文答辩的研究生至少延迟 6 个月学习时间，根据答辩委员会修改建议修改完善后重新参加学位论文答辩。

### **（七）学术成果要求**

在申请毕业答辩前发表与学位论文内容相关的国内 A1 或 A1 以上论文 1 篇，或撰写一篇经院学术委员会认可的 1 篇国内 A1 水平或以上的论文 1 篇。学术论文以西南大学为第一单位；学术论文界定标准以西南大学最新发文公布为准。

## 十一、培养方案审核意见

所在培养单位学术分委员会意见：

西南大学农学与生物科技学院于 2020 年 3 月，通过通讯论证方式组织专家对农学与生物科技学院作物栽培学与耕作学硕士研究生培养方案修订稿进行了论证，同时院学术委员会也对方案进行了论证。认为：培养方案结合学科特色，提出了明确的学位授予标准与培养目标。学科主干课程设置合理，课程体系完善。同时，该方案对硕士研究生培养的各个环节作出了明确且具体的要求，内容科学详实，操作性强。

负责人（签名）：

年 月 日

学部学术委员会意见：

农学与生物科技学院作物栽培学与耕作学硕士研究生培养方案修订稿经过了硕士生导师的广泛讨论和征求意见，经过了校外专家和学院学术委员会论证。学部学术委员会认为该方案制定程序合规，内容科学详实，操作性强。

同意该方案。

负责人（签名）：

年 月 日

学校审核意见：

负责人（签名）：

年 月 日