

西南林业大学学术型硕士研究生培养方案

水土保持与荒漠化防治（090707）

Soil and Water Conservation and Desertification Combating（090707）

（一）学科简介

西南林业大学水土保持与荒漠化防治学科依托我校林学学科，始建于 1998 年。历经近十余年的发展，水土保持与荒漠化防治专业现已形成了涵盖普通本科、硕士研究生、博士研究生教育的综合教育教学体系和以水土保持研究所为依托的科学研究、科技服务体系。本学科共有专业技术人员 21 人，其中教授 5 人，副教授 11 人，讲师 4 人，高级实验师 1 人，是一支学术梯队完善、学缘结构合理的教学科研团队。水土保持与荒漠化防治学科近 5 年完成了包括国家自然科学基金、云南省科技计划重点项目、云南省科技攻关项目、国际合作项目在内的 20 余项科研项目，取得一批以干热河谷区域集水系统结构与模式研究为代表的科研成果。水土保持与荒漠化防治学科拥有云南省教育厅高校土壤侵蚀与控制重点实验室，设有土壤学实验室、土壤侵蚀实验室、室内人工降雨模拟实验室、生态学实验室、气象学实验室、水土保持规划实验室，现有仪器设备总价值 800 余万元。本学科有国家林业局玉溪森林生态系统定位研究站、元谋干热河谷水土保持实验基地、玉溪尖山河土壤侵蚀监测站、昆明松华坝水源保护区土壤侵蚀观测站、玉溪红塔区土壤侵蚀观测站等多个野外试验基地和观测站。水土保持与荒漠化防治是农学门类林学一级学科下的二级学科，下设水土流失防治、石漠化治理、林业生态工程，土壤侵蚀 4 个研究方向。硕士研究生能在水利、林业、环境保护、国土资源、农业等部门从事与水土保持与荒漠化防治、生态环境建设相关的科研、教学、规划设计、施工管理及预防监测等方面的工作。

（二）培养目标

硕士研究生的培养必须贯彻“面向现代化，面向世界，面向未来”的指导思想，培养德、智、体全面发展的高层次专门人才。本学科培养的硕士研究生，应符合国家对研究生培养的总体要求，同时应达到：

1. 坚持立德树人的培养方针，用习近平新时代中国特色社会主义思想指导教学环节，为美丽中国建设和乡村振兴计划的实施培养具有高尚品德和实干精神的专业人才。
2. 具有扎实的水土保持与荒漠化防治方面的基础理论和系统的专业知识，了解学科领域的发展前沿动态，能较熟练的应用一门外国语进行听说读写。
3. 具有较强实验操作能力、综合分析能力和科技论文写作能力，有一定的创新潜质，能够承担与水土保持与荒漠化防治相关的教学、科研、规划设计、监测评价、管理等工作。

（三）培养方式

本学科硕士研究生培养采取导师负责制、导师组集体指导的培养方式，也可与行业专家联合指导。

（四）学习年限

本科学术型硕士研究生学制为3年。学术型硕士研究生培养实行弹性修业（学习）年限。提前完成所有培养环节和论文工作且符合学院的相关规定者，可申请提前答辩，但最多只能提前1年。因特殊情况需延长学习年限者，由研究生本人提出申请，经导师和相关部门批准，可适当延期，但全日制学术型硕士研究生在校学习年限最长为5年，非全日制学术型研究生最长学习年限为6年。学习年限期满，未毕业者按自动退学处理。

（五）学科（研究）方向

1. 水土流失防治

主要开展水土流失产生的机理与过程、水土流失防治的技术与方法、小流域综合治理，山地灾害预警及控制技术、开发建设项目水土流失控制关键技术、面源污染控制机理及关键技术、水土流失预警及监测技术等方面的研究。

2. 石漠化治理

主要开展西南喀斯特石漠化地区石漠化水土过程机制、石漠化地质生物环境、石漠化植被生态环境与石漠化区域经济发展等方面的研究。

3. 林业生态工程

主要开展林业生态工程基本原理与技术、林业生态工程综合效益监测与评价、困难地区林业生态工程构建技术、林业生态工程水文生态功能等方面的研究。

4. 土壤侵蚀

主要开展坡面土壤侵蚀过程、沟道冲刷及输沙机理、区域水土流失与环境演变、土壤侵蚀与土地生产力、水土流失与面源污染、水土流失与生态系统功能退化、土壤侵蚀防治关键技术及机理等方面的研究。

（六）学分要求与课程、必修环节设置

本学科总学分最低要求为28学分，包括课程学习23学分和必修环节5学分。课程学习包括学位课学分要求为16学分，选修课不低于7学分。必修环节设置包括开题报告（1学分）、实践训练（2学分）、学术交流与讨论（2学分）三部分。

1. 课程设置

本学科课程学习的学分要求为23学分，其中学位课学分要求为17学分，选修课不低于6学分，课程学习原则上要求在入学后1年内完成。具体课程设置如下：

类别	序号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注
学位课	公共课	[1] 中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	2	考试	
		[2] 自然辩证法概论	18	1	1	考试	
		[3] 硕士生第一外国语	144	6	1、2	考试	
	专业课	[4] 水土流失综合治理理论与实践	32	2	1	考试	双语课
		[5] 泥沙动力学	32	2	1	考试	
		[6] 生态工程学	32	2	2	考试	精品课
		[7] 森林水文学	32	2	2	考试	
选修课	方向选修课	[8] 水土保持监测与评价	32	2	1	考查	
		[9] 土壤水动力学	32	2	1	考查	
		[10] 恢复生态学	32	2	1	考查	
		[11] 石漠化防治理论与实践	32	2	2	考查	案例课
		[12] 边坡绿化与生态防护	32	2	2	考查	
		[13] 生态学理论与实践	32	2	1	考查	
	公共选修课	[14] 地理学前沿	32	2	2	考查	
		[15] 生态监测与评价	32	2	2	考查	
		[16] 生物大数据挖掘	32	2	2	考查	
		[17] 多元统计分析与应用	48	3	2	考查	
		[18] 3S 技术与应用	32	2	2	考查	
		[19] SCI 论文写作	32	2	2	考查	全外文课
必修环节		[20] 开题报告		1	3		
		[21] 实践训练		2			
		[22] 学术交流与讨论		2			

要求及说明:

(1) 课程学习的目的在于加深和扩展学生在相应学科领域知识的深度和宽度,使学生掌握本门学科坚实的基础理论和系统的专门知识,同时具备适应社会需要的发展潜力。各学科设置的课程体系要有足够的纵深度和宽广度,并具有前沿性和前瞻性。

(2) 研究生课程学习分为学位课和选修课两部分。

①政治课和外语课由研究生院统一设课。其中政治理论课 2 门,硕士生第一外国语 1 门,具体设课方式、授课内容及考核方式参照教育部相关文件执行;

②硕士研究生学位课中专业课要求设置合理,以使学生在本门学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识。

③选修课是为拓宽硕士研究生的知识领域，增加研究生适应社会需要的能力和发展潜力设置的，给研究生在选课上更大的灵活性和自由度，并以此促进学科的交叉和研究生的个性发展。选修课只需列出本学科开设的或者推荐学生选修的其他课程。

(3) 考核方式分为考试和考查两种，考试分开卷考试和闭卷考试，考查主要指课程论文、竞赛及各类设计等其他形式的考核。学位课的考核要求以考试方式为主。无论考试与考查，均可结合平时考勤、课堂小测试等综合评定给出成绩。

(4) 对于同等学力和跨学科考取的硕士生，应在导师指导下自学补修 2~3 门本科核心课程，如土壤侵蚀原理、林业生态工程学、水土保持工程学等，补修的本科课程不计成绩不计学分。

2. 培养环节

(1) 培养计划

硕士研究生入学后两个月内，导师（组）应根据学科专业培养的要求，结合研究生的研究方向和个人情况，指导研究生做好个人培养计划。培养计划包括课程学习计划和论文研究计划。课程学习计划须在入学后两个月内完成学习的课程、学时、学分等的制定；论文研究计划须在开题报告论证之前对论文主要研究内容和文献阅读与材料准备、论文开题、论文研究、论文撰写、论文答辩环节做出具体安排。培养计划由学科负责审定，经学院负责人批准后执行，并分别在学院和研究生院备案。

(2) 学术交流与讨论（2 学分）

学术研讨应贯穿于学术型研究生培养的全过程。凡已招收研究生的学科、专业，须定期组织学术研讨活动，每个学科点每学期举办研讨活动的次数不少于 5 次，研究生必须按要求在研讨活动上作专题报告，并且研究生在读期间必须在与本学科专业相关的省级或以上学术会议上做学术报告至少 1 次。导师负责对研究生学术交流与讨论完成情况进行评定，学科负责对研究生在参加学术研讨过程中应作专题报告次数以及研究生参加学术会议报告和讲座的次数进行过程管理和登记。该环节考核通过后，记 2 学分。

(3) 开题报告（1 学分）

硕士研究生开题报告应在导师指导下，在查阅文献和调查研究的基础上，于入学后第 3 学期结束前完成。开题报告的主要内容为：课题来源及研究目的和意义；国内外在该方向的研究和发展情况及分析；论文的主要研究内容；研究方案及进度安排，预期达到的目标及创新性；为完成课题已具备和所需的条件和经费；预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的措施。开题报告书应首先获导师认可通过，并在举行开题报告会的前一周送交考核小

组成员审阅后方可参加开题。开题报告应由考核小组进行论证，论证通过者记1学分。开题报告通过者，以书面形式交至所在学院审批后备案。开题报告未通过者，在一定时间内（两次开题的时间间隔不得少于3个月）重新开题，2次不能通过者，则学籍自动顺延一年；顺延期满仍未重新开题或3次开题未通过者，按退学处理。

具体要求按《西南林业大学关于学术型研究生开题报告的规定（修订）》执行。

（4）中期考核

硕士研究生的中期考核要求入学后第4学期内，由所在学院统一安排，各相关负责人组织和实施。审查小组应对其思想品德、课程学习和科研能力三方面进行全面考查，并根据考核结果进行预警和分流，最后由研究生院审核、备案。

具体要求按《西南林业大学关于学术型研究生中期考核的规定（修订）》执行。

（5）实践训练（2学分）

硕士研究生要求在入学后两年内，在导师指导下根据研究方向及论文选题进行实践训练。硕士研究生实践训练主要包括科研实践、教学实践和社会实践（社会调查）等形式。每学年实践结束，研究生须提交一份书面的科研进展报告或实践报告，经导师考核认定合格后，计2学分。报告内容包括阅读文献的情况及心得、参加学术报告的次数及体会、室内实验和外业调查观测的时间和工作量、协助导师指导本科生的情况、参与本科教学活动的内容和频次等。

（6）形势与政策教育

研究生的形势与政策教育除将其相关内容纳入中国特色社会主义理论与实践课之中外，主要采取专题报告的形式进行，与贯穿培养过程的前沿讲座相结合。一年级研究生每学期参加专题讲座不少于4次，上交作业不少于2次。该课程每学期考核成绩由听课考勤和作业成绩构成并纳入研究生必修环节，总成绩为各学期考核平均成绩，由马克思主义学院形势与政策教研室负责统计并录入成绩。成绩合格者，视为通过该环节。

具体要求按《西南林业大学硕士研究生形势与政策课程管理办法》执行。

（七）学位论文或毕业论文

硕士研究生学位论文要能够体现研究生掌握本学科基础理论知识及运用所学知识解决一定的科学问题或实际应用问题，对所研究的课题或实际项目应当有新的见解，具有从事科学研究工作或从事专门技术工作的能力。硕士研究生应按《西南林业大学研究生学位论文撰写规范》的要求撰写学位论文，经导师审阅同意后方可申请论文答辩。

硕士研究生完成本学科培养方案规定的课程学习及必修环节，完成学位论文，达到学位

论文要求并通过学位论文答辩，且达到《西南林业大学关于学术型研究生在攻读学位期间发表学术论文的暂行规定》的规定和成果要求，可授予农学硕士学位；硕士研究生完成本学科培养方案规定的课程学习及必修环节，但未达到学位申请要求，可提交毕业论文，并通过毕业论文答辩，准予毕业。

（八）其他要求

其他按学校的有关规定执行。

（九）学位类型

学位论文按照西南林业大学有关规定组织送审和答辩，经答辩委员会审查通过，并经学校学位评定委员会讨论批准后，可授予农学硕士学位。

（十）培养方案审批意见

见附件。