

# 2018 级植物保护专业培养方案

## 一、专业简介

植物保护专业为我国农林业可持续发展、农产品质量安全与生态环境安全、国际贸易与植物检疫等领域培养高素质人才。西南大学植物保护专业是其前身之一原西南农学院建校时最早设立的专业之一,文化底蕴深厚、师资力量雄厚、治学态度严谨、学科发展强劲,经过 60 余年的建设与发展,成为国家首批特色专业、重庆市首批一流建设专业、重庆市本科高校“三特行动计划”特色专业和西南大学首批优势专业。该专业支撑学科植物保护一级学科为重庆市重点学科,拥有一级学科硕士、博士学位授予权和博士后科研流动站,可实现专业内本科、硕士研究生和博士研究生的全程化培养。西南大学植物保护专业的特色是在综合性大学人才培养模式下精品化培养植物保护高素质人才,是一流的学科建设与一流的本科教学和人才培养互相促进。

## 二、培养目标

植物保护专业培养德、智、体、美、劳全面发展,具备强烈的社会责任意识,具有较好的人文社会科学素养,具备扎实的自然科学基础,掌握植物病、虫、草、鼠等有害生物的识别鉴定、发生规律及综合防控等方面的专业知识与技能,具有较强的实践能力、创新精神和国际视野的拔尖创新型人才和复合应用型人才,毕业后能够从事植物保护和农业相关领域的科研、教学、技术研发与推广,以及行政和经营管理工作。

**目标 1:** 品德高尚,有理想、有本领、有担当;能自觉遵守法律法规和职业规范;具备健康的身心 and 健全的人格,具有良好的自然科学和人文社会科学素养,具有强烈的社会责任感;

**目标 2:** 具备植物保护专业的基本理论和知识基础,掌握相关实验技能和研究方法,具有较好的科学思维、创新意识和国际视野,可在国内外植物保护学、生物学和生命科学等相关学科继续深造,也可胜任本专业及相关领域的教学科研工作;

**目标 3:** 具备较强的专业实践、管理与协调能力,以及良好的团队协作与奉献精神,能在农林业生产、农化产品制造、园艺园林、环境资源保护、商业贸易、卫生、海关机场进出口检验检疫口岸、粮食贮藏与食品加工等行业从事有害生物防治相关的技术开发和推广以及行政管理工作,解决职业岗位中遇到的技术和管理问题;

**目标 4:** 拥有自主的、终生的学习习惯和能力,能够通过继续教育或其他学习渠道更新知识和提升能力,实现个人可持续发展,成为相关行业的拔尖创新型人才。

### 三、毕业要求

本专业学生经过 4 年培养，应达到如下要求：

**毕业要求 1：**人格健全，身心健康，具备公民道德水平和社会责任意识；能够在植物保护实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；

**毕业要求 2：**掌握一定的人文社科知识，具有良好的人文社会科学素养和科学精神；

**毕业要求 3：**具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀，树立生态文明、绿色植保与可持续发展理念；

**毕业要求 4：**具有扎实的数学、化学、物理学、生物学及农学基础，掌握植物保护专业理论知识和实验技能，能够对植物保护领域复杂现象和问题进行分析和判断；

**毕业要求 5：**能够基于所学专业系统分析和研究植物保护领域的现象和问题，提出相应对策和建议，或形成解决方案；

**毕业要求 6：**能够批判性地认知植物保护领域的知识、现象和问题，并提出创新性的见解或应对措施；

**毕业要求 7：**具有较强的表达、沟通交流能力，能够与同行、社会公众和管理部门就植物保护领域现象和问题进行有效沟通与交流；

**毕业要求 8：**具有较强的团队协作意识和组织能力；

**毕业要求 9：**具有终身学习和创新创业的意识，具备不断学习与适应发展的能力；

**毕业要求 10：**具有开阔的国际视野，了解本专业前沿动态和发展趋势，能够参与植物保护领域国际交流与合作。

植物保护专业毕业要求对培养目标支撑的矩阵图

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	✓	✓	✓	✓
毕业要求 2	✓	✓	✓	✓
毕业要求 3	✓	✓	✓	
毕业要求 4	✓	✓	✓	✓
毕业要求 5	✓	✓	✓	✓
毕业要求 6	✓	✓	✓	✓
毕业要求 7	✓	✓	✓	
毕业要求 8	✓		✓	✓
毕业要求 9	✓	✓	✓	✓
毕业要求 10		✓	✓	✓

## 四、学期与学制

**学期：**每学年分为秋季、春季和夏季三个学期，夏季学期为选择性学期。

**学制：**标准学制 4 年，学习期限为 3-6 年。

## 五、毕业学分与授予学位

**毕业学分：**155 学分

**授予学位：**农学学士

## 六、核心课程

普通昆虫学、普通昆虫学实验与实习、普通植物病理学、普通植物病理学实验与实习、农业昆虫学、农业植物病理学、植物化学保护学、植物化学保护学实验

## 七、主要实验及实践教学要求

**主要专业实验和实践：**植物病原物主要属的鉴别、分离与培养，主要作物病害诊断、测报与防治，农业昆虫重要目及科的鉴别，常见害虫识别、测报与防治，农药常用剂型加工及性状测定，农药生物活性鉴定及药害鉴别，农药分析等。

**实验及实践教学要求：**社会实践、科技创新能力训练、教学实习、专业综合实习、生产实习、专业实习、毕业论文及毕业实习等。完成至少 4 次社会实践并提交社会实践鉴定表；鼓励学生按小组进入各科研团队进行科研训练，完成科技创新能力训练，并提供“昆虫文化节”、“昆虫诗词文化大赛”、“植保杯”和“植保专业能力大赛”等本专业科研文化活动供学生选择参与；核心课程“普通植物病理学”、“普通昆虫学”、“农业植物病理学”、“农业昆虫学”和“植物化学保护学”各设计 0.5-1.0 周的教学实习；“专业综合实习”围绕田间病虫害实际发生情况，让学生综合运用所学植保专业基础知识和技能解决生产实践中病虫害的识别、鉴定及防控问题；以“一个专题、一个学期、一篇论文、一场答辩”的形式完成生产实习、专业实习和毕业论文；综合运用所学专业知识并结合就业意向面向社会完成毕业实习。

## 八、课程结构与学分

课程类别		学分	比例 (%)	备注
通识教育课程	必修课	41	26.45	
	选修课	6	3.87	所有学生选修 2 学分文化素质类课程，2 学分美育类课程，并将美育活动学分认定纳入美育类课程。其余 2 学分只能选修人文社科类课程。选修与本专业重复或相近的通识教育选修课程，不计入通识教育选修课程学分。

学科基础课程	必修课	32.5	20.97	学院应根据专业要求确定学科基础课程，但同属一级学科的专业学科基础课程原则上应当相同。
专业发展课程	必修课	24.5	15.81	
	选修课	37	23.87	专业发展选修课分为A(通用型)、B(研究型)和C(应用型)三个模块：建议所有学生选修A类课程，根据个人兴趣和未来职业规划重点选修B或C类课程。
综合实践课程	科技创新能力训练	1	9.03	进入专业课学习后，按小组进入各个科研团队完成科技创新能力训练；专业综合实习围绕田间病虫害实际发生情况，让学生综合运用所学植保专业基础知识和技能解决生产实践中病虫害的识别、鉴定及防控问题；以“一个专题、一个学期、一篇论文、一场答辩”的形式完成生产实习、专业实习和毕业论文；综合运用所学专业并结合就业意向面向社会完成毕业实习；利用寒暑假完成至少4次社会实践并提交社会实践鉴定表。
	专业综合实习	1		
	专业实习	5		
	生产实习	2		
	毕业论文	2		
	毕业实习	2		
	社会实践	1		
个性化选修课程				跨专业全校选修，作为通识教育选修或专业发展选修学分
自主创新创业活动	科研学分			科研学分可替代专业发展选修课程学分，技能学分、实践学分可替代通识教育选修课程学分，创业学分可替代专业发展必修课程学分和专业发展选修课学分。具体的认定和替换按学校相应规定执行。
	技能学分			
	实践学分			
	创业学分			
	选修课占总学分的比例	43	27.74	
	实践教学学时占总学时的比例	>1192	>36.76	

## 九、课程计划

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总计	理论课	实验课	实践课	开课学期	考核方式	备注
通识教育必修课程	32110985	思想道德修养与法律基础	3	58	45	0	13		考试	
	32110986	中国近现代史纲要	3	58	45	0	13		考试	
	32110988	马克思主义基本原理概论	3	58	45	0	13		考试	
	32110984	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 A	2	36	36	0	0	3	考试	
	32110987	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 B	3	58	45	0	13	4	考试	
	27110001	形势与政策	2	64				1-8	考查	
	91110030	军训和军事理论	2	45	18	0	27	1	考查	
	07110011	体育 A	0.5	36	4	0	32	1	考试	
	07110012	体育 B	0.5	36	4	0	32	2	考试	
	07110013	体育 C	1	36	4	0	32	3	考试	
	07110014	体育 D	1	36	4	0	32	4	考试	
	07110015	体育 E	0.5					5/6	考查	
	07110016	体育 F	0.5					7/8	考查	
		大学外语	12	216	216			1-4	考试	进校分级考试
	21110010	大学计算机基础 I	4	85	45		40	2	考试	
	90110031	大学生职业发展与就业指导 A	0.5	9	9			2	考查	
	90110032	大学生职业发展与就业指导 B	0.5	9	9			5/6	考试	
	00111052	大学生创业基础	2	36	36			2	考试	
	小计		<b>41</b>	<b>885</b>	<b>629</b>	<b>0</b>	<b>256</b>			
通识教育选修课程		学校统一开设,学生按要求自主选择	<b>6</b>							
学科基础必修课程	27213683	现代农业导论	1.5	31	18		13	1	考查	
	14210030	高等数学III	4.5	81	81			1	考试	
	16210010	普通化学	4	78	54	24		1	考试	
	16210031	有机化学 I	4	82	54	28		1	考试	
	25210036	植物学 II	2	36	36			1	考试	
	25210046	植物学实验 II	1.5	40		40		1	考查	
	25611950	植物学实习	1	27			1周	2	考查	
	262113201	普通遗传学	3	54	54			2	考试	
	26212697	生态学	2	36	36			2	考试	

	26210010	基础生物化学	3	54	54			2	考试	
	26210021	基础生物化学实验	1.5	40		40		2	考查	
	26210030	植物生理学	3	54	54			3	考试	
	26212607	植物生理学实验	1.5	40		40		3	考查	
	小计		32.5			172	40			
专业 发展 必修 课程	27313649	普通昆虫学*	3.5	63	63	0	0	3	考试	
	27313650	普通昆虫学实验与实习*	2.5	67	0	40	1周	3	考查	
	27313651	普通植物病理学*	3.5	63	63	0	0	3	考试	
	27313652	普通植物病理学实验与实习*	2.5	67	0	40	1周	3	考查	
	27313653	农业昆虫学*	4.0	90	45	18	1周	4	考试	
	27313654	农业植物病理学*	4.0	90	45	18	1周	4	考试	
	27313588	植物化学保护学*	3.0	54	54	0	0	5	考试	
	27312734	植物化学保护学实验*	1.5	40	0	27	0.5周	5	考查	
		小计		24.5	534	270	143	4.5周		
专业 发展 选修 课程	27322735	植保试验与数理统计	3.0	58	45	13	0		考试	A(通用型)
	27320200	有害生物综合治理	2.0	36	36	0	0		考查	A
	27323598	植物保护专业英语	2.0	36	36	0	0		考查	A
	26322747	作物学概论	2.0	40	27	13	0		考查	A
	14320090	线性代数II	2.0	36	36	0	0		考试	B(研究型)
	14320110	概率论	2.0	36	36	0	0		考试	B
	16321110	分析化学	3.5	73	45	28	0		考试	B
	15323594	大学物理III	4.0	81	54	27	0		考查	B
	27323655	植物病原菌物学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323656	植物免疫学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323662	植物线虫学	1.0	22	9	13	0		考查	B
	27323663	植物病毒学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323664	植物病害流行病学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323661	螨类学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323660	城市昆虫学	2.0	40	27	13	0		考查	B
	273210901	科技论文写作	1.0	18	18	0	0		考查	B
	27323665	农药生物测定	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27322736	天然产物农药	2.0	40	27	13	0		考查	B
	27323666	农药残留与分析	2.0	40	27	13	0		考查	B
27323669	农产品安全	2.0	40	27	13	0		考查	B	



			0							
个性化选修课程										
自主创新创业		科研学分								
		技能学分								
		实践学分								
		小计								

注：\*为专业核心课程；专业发展选修课分为 A（通用型）、B（研究型）和 C（应用型）三个模块：建议所有学生选修 A 类课程，根据个人兴趣和未来职业规划重点选修 B 或 C 类课程。



植物保护专业课程计划对毕业要求指标点支撑的矩阵图

课程类别	课程名称	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9	毕业要求 10
通识必修课程	思想道德修养与法律基础	H	H	M			M	H	H	M	M
	中国近现代史纲要	H	H	M	L		H	L	H	M	H
	马克思主义基本原理概论	H	H	M	H	M	H	H	H	M	H
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 A	H	H	M	L	M	H	L	H	M	H
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 B	H	H	M	L	M	H	L	H	M	H
	形势与政策	H	H	M			H	M	H	H	H
	军训和军事理论	H	L		M		M	H	H	L	H
	体育 A	H	M		M		M	H	H	L	L
	体育 B	H	M		M		M	H	H	L	L
	体育 C	H	M		M		M	H	H	L	L
	体育 D	H	M		M		M	H	H	L	L
	体育 E	H	M		M		M	H	H	L	L
	体育 F	H	M		M		M	H	H	L	L
	大学外语	H	H		L	M	M	H		H	H
	大学计算机基础 I	H		M	M	H	M	H		H	H
大学生职业发展与就业指导 A	H	H	M			M	H	H	M	M	

	大学生职业发展与就业指导 B	H	H	M			M	H	H	M	M
	大学生创业基础	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
学科基础课程	现代农业导论	H	H	H	M	H	M	L	H	H	H
	高等数学III	H	L		H	H	H	M		H	
	普通化学	H	L		H	H	M			H	
	有机化学 I	H			H	H	H			H	
	植物学 II	H		M	H	H	M			H	
	植物学实验 II	H		M	H	H	M	M	H	H	
	植物学实习	H		H	H	H	M	M	H	H	
	普通遗传学	H	L	M	H	M	H			H	
	生态学	H	H	M	H	M	H			H	
	基础生物化学	H			H	M	M			H	
	基础生物化学实验	H			H	M	M	M	H	H	
	植物生理学	H			H	M	M			H	
	植物生理学实验	H			H	M	M	M	H	H	
专业必修课程	普通昆虫学	L	L	H	M	M	H	L	L	L	M
	普通昆虫学实验与实习	L			M	M	M	M	H	M	
	普通植物病理学	H	M	H	L	M	H		L	L	M
	普通植物病理学实验与实习	M	M	M	H	H	H	H	M	M	
	农业昆虫学	L	L	H	M	H	H	M	L	L	M
	农业植物病理学	L	L	H	M	H	H	M	L	L	M
	植物化学保护学	H	L	H	H	H	H	M	M	L	M
	植物化学保护学实验	L	L	H	M	H	H	H	H	L	

综 合 实 践 课 程	生产实习	L		M	M	M	M	L			L
	专业综合实习	L	L	H	M	H	H	M	M	L	
	专业实习	H		H	H	H	M	H	H	M	L
	毕业论文	H	M	H	H	H	H	M			M
	毕业实习	H	H	H	M	M	M	H	H	L	L
	社会实践	H	H	M	L	L	L	H	H	H	L
	科技创新能力训练	L	L	H	H	H	H	M	M	M	

注：H-课程对毕业要求指标点支撑强度高，M-课程对毕业要求指标点支撑强度中等，L-课程对毕业要求指标点支撑强度低。

## 十、说明

1. 本次培养方案的执行对象：从 2018 级学生开始执行；

2. 本次修订培养方案的负责人和参加人员

负责人：青玲

参加人员：

教职工：王亨洪、刘怀、青玲、李玉胜、王进军、何林、丁伟、孙现超、王宗庆、张永强、杜喜翠、毕朝位、马冠华、肖伟、刘翠平、张周飞、杨晓琴；

同行专家：江兴培（重庆市海关副关长）、刘祥贵（重庆市农委植保站站长）；

毕业生代表：刘奕清（重庆文理学院教授）、方卫国（浙江大学教授）、黄勇（安徽农业大学副教授）、李魁（阆中市农业农村局）、谷苗（重庆市彭水县农业委员会）；

在读本科生：王磊、李怡洁、谢秀成、谢佳玺、罗渝闽

附件 1:

植物保护专业毕业要求各维度下的指标点分解表

毕业要求	指标点
1. 人格健全，身心健康，具备公民道德水平和社会责任意识；能够在植物保护实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。	1.1 人格健全、身心健康，具备高尚的思想道德修养，树立科学的世界观、人生观和价值观； 1.2 具备公民道德水平和强烈的社会责任感，遵守公民基本道德规范； 1.3 在植物保护领域相关行业能遵守职业道德规范，履行工作职责。
2. 掌握一定的人文社科知识，具有良好的人文社会科学素养和科学精神。	2.1 具备人文社会科学素养，熟悉文学与艺术、历史、哲学、经济学、法学、心理学等人文社科领域的基础知识； 2.2 具有求真务实、开拓创新的科学精神。
3. 具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀，树立生态文明、绿色植保与可持续发展理念。	3.1 具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀； 3.2 具有生态文明与可持续发展理念； 3.3 关注三农现状，能将植物保护专业知识运用到现代农业发展中。
4. 具有扎实的数学、化学、物理学、生物学及农学基础，掌握植物保护专业理论知识和实验技能，能够对植物保护领域复杂现象和问题进行分析和判断。	4.1 能够运用所学知识和技能，对有害生物引起的病虫害进行诊断和鉴定； 4.2 能够根据我国重要农作物病虫害的发生发展规律，针对具体案例进行分析和研究。
5. 能够基于所学专业知识和系统分析和研究植物保护领域的现象和问题，提出相应对策和建议，或形成解决方案。	5.1 能够基于所学专业知识和系统分析和研究植物保护及相关领域发现的现象和问题进行辨析、质疑和评价； 5.2 提出农作物安全生产和控制的相应对策和建议，并形成解决方案； 5.3 具备在本专业领域初步开展科学研究工作的能力。
6. 能够批判性地认知植物保护领域的知识、现象和问题，并提出创新性的见解或应对措施。	6.1 具有审辨思维能力； 6.2 能够从多视角发现、辨析、质疑、评价植物保护领域的现象和问题，提出创新性的见解或应对措施。
7. 具有较强的表达、沟通交流能力，能够与同行、社会公众和管理部门就植物保护领域现象和问题进行有效沟通与交流。	7.1 具备基本的公文写作能力和较强的沟通表达能力，能够通过书面或口头表达形式与同行、社会公众和管理部门就本专业领域现象和问题进行有效沟通； 7.2 具备良好的归纳总结能力，能将沟通内容进行凝练并应用到实际工作中。
8. 具有较强的团队协作意识和组织能力。	8.1 具有良好的团队协作能力，能够与团队成员和谐相处，协调合作，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用； 8.2 能积极了解其他学科相关领域的基本知识和背景，在团队协作中发挥更积极的作用。

<p>9. 具有终身学习和创新创业的意识,具备不断学习与适应发展的能力。</p>	<p>9.1 能认识不断探索和学习的必要性,具有自主学习和终身学习的意识;</p> <p>9.2 能够自我管理,通过不断学习,具备较强的职业可持续发展能力。</p>
<p>10. 具有开阔的国际视野,了解本专业前沿动态和发展趋势,能够参与植物保护领域国际交流与合作。</p>	<p>10.1 具有开阔的国际视野,了解专业发展的国际动态,关注涉及全球粮食安全、食品安全、生态环境安全等重大问题;</p> <p>10.2 能够理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性,具备在跨不同文化背景下开展植物保护相关交流与合作的能力。</p>