蚕学专业培养方案

西南大学蚕学专业始于1952年，由发端于1906年的四川大学农学院蚕学专业、1939年成立的乐山技艺高等专科学校的蚕丝科、1940年云南大学增设的蚕丝科，在1952-1953年的全国院系调整中合并到西南农学院成立，学科渊源达110余年之久。该专业先后入选教育部特色专业、重庆市特色专业和重庆市一流专业，并于2019年首批入选国家一流专业建设点。1984年建成硕士学位授权点，1993年建成博士学位授权点，2002年建成国家重点学科，拥有畜牧学一级学科博士学位授权点和博士后科研流动站。2011年建成国家重点实验室。具有一支包括中国工程院院士、长江学者、“千人计划”和“万人计划”专家等国家级人才在内的一流师资队伍。现已建设成为本领域公认的基础研究中心、高新产业技术研发中心、高层次人才培养和集聚中心、国内外学术科技合作与交流中心，形成了“传统学科、现代水平”的显著特色。

一、培养目标

本专业培养现代蚕桑学领域德、智、体、美、劳全面发展的建设者和接班人；培养具有强烈社会责任感、深厚人文底蕴、扎实专业知识、宽广国际视野，富有创新精神和实践能力的创新创业型人才；毕业后能够在科研机构、高等院校、桑蚕茧丝绸、生物产业等相关企事业单位等从事研究与设计、开发与推广、经营与管理、教学与科普，以及创新创业等工作，预期5年左右能实现以下目标：

目标1：具备强烈社会责任感。政治思想表现良好，坚守职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响，在工作实践中坚持公众利益优先。

目标2：适应大农业产业发展。融会贯通专业相关的基本知识和专业技能，了解现代蚕桑专业方向有关的理论、技术，对服务“三农”和乡村振兴的重要价值，着力运用现代生命科学、生物技术、信息技术等改造提升学科专业水平，实现能力和技术水平的提升，服务农村农业现代化发展。推动蚕桑产业和学科可持续地蓬勃发展，成为行业技术骨干、专家。

目标3：具有全球化意识和国际视野。具有时代意识，积极主动适应不断发展变化的国内外形势，关注粮食安全、生态环境安全、可持续发展，农产品、茧丝绸国际贸易，拥有自主的、终生的学习习惯和能力。

目标4：具备较强的协调、沟通、管理、竞争与合作能力，能担当企事业中高层管理者。

目标 5：具备较高水平的审美能力和人文素养，突出的诚信意识，懂得尊重创造，热爱劳动和诚实劳动，具备健全的人格、健康的身体和坚强的意志。

二、毕业要求

通过本专业四年培养，学生应达到以下毕业要求：

1. 品德修养

政治立场坚定，思想道德品质优良，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导，增强“四个意识”，具有社会责任感，自觉践行社会主义核心价值观，树立正确的人生观、价值观和世界观，具有健全的人格和心理。

2. 人文素养

了解政治、经济、哲学等人文社科知识，理解农业文明和乡村文化蕴含的优秀思想，继承和发扬中华民族优秀传统农耕及蚕桑文化，具有良好的人文修养，具备懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀，具有生态文明与可持续发展理念。

3. 知识应用

能够将数学、化学、遗传、生物统计学、经济学、管理学等方面的基础知识和蚕学专业知识应用于解决蚕桑领域的问题，具有从事蚕桑、农林、生物技术等领域的科学研究、产品研发、生产管理、技术推广、经营与管理等能力。

4. 科学素养

具有全球视野，关注热点问题，具有创新创业意识，具备实事求是、坚持不懈、积极创新的科研精神，具有一定的发现问题、分析问题、解决问题的能力。

5. 沟通交流

具备口头、书面和运用现代媒体技术等进行沟通交流的能力，以及传播、普及蚕桑相关领域基本知识和解决蚕桑生产中一般问题的能力。

6. 团结协作

具有团队协作精神，能够与团队成员和谐相处，协作共事，并在团队活动中发挥积极作用。

7. 学习发展

具有创新创业意识和自我管理、自主学习能力，具有突出的终生学习意识和能力，能够通过不断学习，适应社会需要，实现个人可持续发展。

三、学期与学制

学期：每学年分为春季、秋季和夏季三个学期，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

四、毕业与授位

学生在培养方案规定的学习年限内，达到《西南大学本科学生学籍管理办法》（西校〔2021〕385 号）规定的毕业条件，准予毕业；符合《西南大学全日制本科毕业生学士学位授予工作实施细则（修订）》（西校〔2021〕33 号）规定的学位授予基本要求，

授予学士学位。

毕业学分：主修学位 155 学分，来华留学生 120 学分

授予学位：农学学士学位

具体学分要求包括：

通识教育课程：48 学分	通识必修课：40 学分
	通识选修课：8 学分
学科基础课程：33 学分	学科必修课：33 学分
专业发展课程：55 学分	专业必修课：18.5 学分
	专业选修课：36.5 学分
综合实践课程：19 学分	实践必修课：19 学分
选修学分：44.5 学分	选修比例：28.7%
实验和实践学分：41 学分	实验和实践比例：37.4%

五、主要实验（习）及其教学要求

主要实验 ：普通化学实验、有机化学实验、生物化学实验、分析化学实验、植物学实验、遗传学实验、 动物生物学学实验、微生物学实验、生物技术大实验、 蚕体解剖生理学实验、桑树病虫害防治学实验、蚕病学实验、桑树栽培及育种学实验、茧丝学实验、植物组织培养学实验、细胞生物学实验。

主要实习：植物学实习、桑树栽培管理实习、养蚕与良种繁育综合实习、劳动教育与社会实践、毕业论文、毕业实习。

实验（习）教学要求：要求学生掌握蚕学领域相关的仪器使用和实验安全规范、分析测试实验方法、并应用所学知识设计或者解决有关的桑树生理学、蚕的生理学、蚕桑与环境之间的关系的问题。掌握桑树栽培管理、养蚕、蚕桑品种选育、蚕桑病虫害防控、蚕茧收烘及缫丝等技术，培养学生尊重劳动、诚实劳动的品质，在实践中提高解决实际问题及技术创新能力，并能为蚕桑产业提供技术服务。要有稳定的实习基地，实习前要有实习大纲、实习计划、实习方案、实习内容，实习过程要有实习日志、实习结束后要有实习总结、实习报告、实习鉴定。

其中，毕业论文（设计）是完成专业学习的必要环节，毕业论文要结合专业开展选题，时间不少于 6 个月，毕业论文可以结合教师的科研项目对本专业领域研究问题和专门技术问题进行研究进行专题研究，可以与企业、行业等部门结合，解决实际生产问题，可以在教师或行业部门专家指导下的创新创业项目。

毕业论文环节应包括选题论证、文献检索、实验或调查研究、结果分析、写作与答辩等方面。要有充足的老师进行指导，结合生产项目进行的毕业论文应该由教师与行业的专家共同指导。

六、课程计划

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
通识教育必修课程	32111043	思想道德与法治	3	52	40		12	1					考试	思想政治类
	32110986	中国近现代史纲要	3	52	40		12	2					考试	
	32111044	马克思主义基本原理	3	52	40		12	3					考试	
	32111045	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	52	40		12	3					考试	
	32111011	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	52	40		12	4					考试	
	31110001	形势与政策	2	64	64			1-8					考查	
		军事理论	2	32	32			1					考查	军事类
		军事技能	2	2-3 周			2-3 周	1					考查	
		体育 A	0.5	32	4		28	1		√			考试	体育类
		体育 B	0.5	32	4		28	2		√			考试	
		体育 C	1	32	4		28	3		√			考试	
		体育 D	1	32	4		28	4		√			考试	
	07113478	体育 E	0.5	8	2		6	5/6		√			考查	
	07113479	体育 F	0.5	8	2		6	7/8		√			考查	
		大学英语IIA/IIC/IA	2.5	40	40			1					考试	外语类（课堂教学 32 学时+网络自主学习 8 学时）
		大学英语IIB/IID/IB	2.5	40	40			2					考试	
		大学英语IIC//IA/IC	2.5	40	40			3					考试	
		大学英语/IID/IB/ID	2.5	40	40			4					考试	
		大学日语 A/B/C/D	10	160	160			1-4					考试	外语类、未修读大学英语的学生须修读（课堂教学 32 学时+网络自主学习 8 学时）
	21116444	大学计算机基础II	3	56	32		24	2/3		√			考试	
	90110031	大学生职业发展与就业指导 A	0.5	8	8			2					考查	就业指导
	90110032	大学生职业发展与就业指导 B	0.5	8	8			5					考试	
	39110007	大学生创业基础	1	16	16			2		√			考试	创业基础
	来华留学生课程模块													
		汉语 1	3	48	48			1		√			考试	替换思想政治类课程、

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
通识教育必修课程		汉语 2	3	48	48			2		√			考试	军事课程、军事技能、公共外语、职业规划与就业指导等课程
		中国概况 1	2	32	32			1		√			考查	
		中国概况 2	2	32	32			2		√			考查	
	港澳台学生课程模块													
	32111046	中国国情概况	6	96	56		40	1/2					考试	替代思想政治类课程
	32110983	中国近代史纲要	5	80	48		32	1/2					考试	
	13114308	中国传统文化	6	96	64		32	1/2					考试	
	07113793	中国传统体育 A	2	32	32			2					考试	替代军事类课程
	07113494	中国传统体育 B	2	32	32			3					考试	
	小计		**40**											
通识教育选修课程		思想政治类		所有学生必须选有思想政治类课程，必选心理健康类课程 2 学分，必选公共艺术类课程 2 学分，必须选有人文社科类课程。										
		心理健康类	2											
		公共艺术类	2											
		人文社科类												
	要求选修学分		**8**	如一门课程同时具备思想政治类、心理健康类、公共艺术类、人文社科类（或自然科学类）中的 2 种/3 种/4 种属性，视为同时满足条件，以该课程实际学分计入。其他通识选修课学分任选。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	14210030	高等数学 III	4.5	72	72			1		√			考试	
	16210010	普通化学	4	72	48	24		1		√			考试	
	252100301	植物学II	2	2	32			1		√			考试	
	25210040	植物学实验II	1.5	36		36		1		√			考查	
	16212489	有机化学 I	4	72	48	24		2		√			考试	
	31211426	动物生物学	2	32	32			2		√			考试	
	31211427	动物生物学实验	1	24		24		2		√			考查	
	39210038	生物化学	3	48	48			3		√			考试	专业核心课程
	31211503	生物化学实验	1.5	36		36		3		√			考查	
	39210039	生物统计与试验设计	2.0	32	32			3		√			考试	
	31211507	遗传学	2.5	40	40			3		√			考试	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
学科基础课程	31211360	遗传学实验	1.5	36		36		3		√			考察	
	39210040	蚕体解剖生理学	3.5	68	32	36		4		√			考试	专业核心课程
	小计		**33**			**216**								
专业发展必修课程	31311507	家蚕遗传学	2.0	32	32			4		√			考试	专业核心课程
	31311510	桑树栽培及育种学	3	52	40	12		4		√			考试	专业核心课程（含劳动教育 9 学时）
	31311506	家蚕病理学	2.5	44	32	12		5		√			考试	专业核心课程
	31311508	家蚕育种学	2.0	32	32			5		√			考试	专业核心课程
	31311509	桑树病虫害防治学	1.5	28	16	12		5		√			考试	专业核心课程
	39310044	茧丝学	2.5	44	32	12		5		√			考试	专业核心课程
	31311503	蚕业经济与经营管理	1.5	24	24			5		√			考试	专业核心课程
	31311512	养蚕与良种繁育学	2.0	32	32			6		√			考试	专业核心课程（含劳动教育 9 学时）
	39310045	蚕桑资源综合利用	1.5	28	24	12		6		√			考试	专业核心课程
	小计		18.5			60								
专业发展选修课程	**新农科课程组（总计 6 学分，农科类专业学生必须选修 6 学分）**													
	26322804	大国三农	2	32	32					√			考试	必选
	13324331	中华农耕文明	2	32	32					√			考试	必选
	22325436	智慧农业	2	32	32					√			考试	必选
	基本素质课程模块（总计 11 学分，至少选修 2.5 学分）													
	31321546	实验室安全教育	0.5	8	8			1		√			考查	必选
	31321130	新生学业指导	1.0	16	16			1		√			考查	必选
	39320080	多媒体与科研制图	1.5	24	24			5		√			考查	
	39320081	文献检索与科技论文写作	2.0	32	32			5		√			考查	
	31321474	专业英语	2.0	32	32			6					考查	
	39320082	日语	2.0	32	32			7					考查	
		国际课程	2					1-8					考查	必选，通过学校暑期国际课程周、国际课程云课堂等途径选修
	基础课程模块（总计 18.5 学分，至少选修 9 学分）													

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
专业发展选修课程	14320090	线性代数II	2	32	32			2		√			考试	
	14320110	概率论	2	32	32			2		√			考试	
	39320084	分析化学	3	56	32	24		2		√			考试	
	15321260	大学物理III	4	72	48	24		2		√			考试	
	31321410	植物生理学	2.0	32	32			2		√			考试	
	39320170	生态学	2.0	32	32			2		√			考试	
	39320085	应用昆虫学	2.0	36	24	12		3		√			考试	
	31321400	动物生理学	1.5	24	24			3		√			考试	
	现代生物学专业拓展模块（（总计 53 学分，至少选修 10 学分）													
	31321523	分子生物学	2.5	40	40			3		√			考试	必选
	39320086	微生物学	3.5	64	40	24		3		√			考试	必选
	31321522	发育生物学	2.0	32	32			4		√			考查	
	39320087	细胞生物学	3.0	56	32	24		4		√			考查	
	31321468	免疫学	2.0	32	32			4		√			考查	
	39320088	基因组学与生物信息学	3	56	32	24		4		√			考查	
	31321525	基因工程	2	32	32			5		√			考查	
	31321520	蛋白质组学与酶工程	2.5	40	40			5		√			考查	
	31321458	生物技术大实验	3	72		72		5		√			考查	
	39320171	发酵工程	2.5	40	40			5		√			考查	
	39320089	生化分离与分析技术	3	32	8	24		6		√			考查	
	39320172	细胞工程	2.5	40	40			6		√			考查	
	31321533	丝绸工程概论	2.0	32	32			6		√			考查	
	31321514	表观基因组学	1.5	24	24			6		√			考查	
	31321462	普通生物学	2.0	32	32			7		√			考查	
	39320090	植物组织培养技术	1.5	32	8	24		5		√			考查	
	39320091	转基因技术与应用	1.5	36	24	12		6		√			考查	
	39320092	生物技术制药	1.5	24	24			7		√			考查	
	31321469	模式生物研究技术	1.5	24	24			6		√			考查	
	39320093	蚕桑功能基因研究与应用	1.5	24	24			6		√			考查	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
专业发展选修课程	39320094	生物组学大数据	1.0	24		24		7		√			考查	
	31321470	干细胞与转化研究	2.0	32	32			7		√			考查	
	31321490	食品生物技术	1.5	24	24			7		√			考查	
	31321454	食用菌栽培技术	1.5	32	8	24		6		√			考查	
	39320096	生物医药模型	2.0	32	32			7		√			考查	
	31321536	现代药物设计	1.5	24	24			7		√			考查	
	特色课程模块（总计 3.5 学分，至少选修 1.0 学分）													
	39320097	蚕桑丝绸文化	1.0	16	16			2		√			考查	
	39320098	生物质科学与概论	1.5	24	24			2		√			考查	
	31321530	生命科学前沿讲座	1.0	16	16			4		√			考查	
	小计		**93**											
	要求选修学分		**36.5**											
综合实践课程	39610163	劳动教育与社会实践	1	24			24	3		√			考查	
	25611950	植物学实习	1	24			24	2		√			考查	
	31611539	家蚕遗传与育种实习	1	24			24	5		√			考查	
	39610164	养蚕学实习	4	96			96	6		√			考查	
	23613341	毕业论文	4				≥4 周	6-8		√			考查	
	39610027	毕业实习 （桑树栽培、蚕种繁育 、蚕桑丝生产经营）	8				≥8 周			√			考查	
	小计		**19**											
跨专业选修课程														可以替换通识教育选修或专业发展选修学分（除选修课中的必选类别以外）
创新创业版块		科研学分												可替代专选课学分
		技能学分												可替代通选课学分
		实践学分												
		创业学分												

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
	小计		≤10											

七、说明

1.本次培养方案的执行对象：从 2022 级本科学生开始执行；

2.本次修订培养方案的负责人和参加人员：

负责人：代方银、赵天福、王茜龄、肖桑梦

参与人：

专业教师：蚕学系全体专业教师

同行专家：汪以真（浙江大学）、孙超（西北农林科技大学）

毕业生代表：2015 级刘尹、2016 级李艳、2017 级李树松

高年级学生代表：2018 级晏驰、贾明焱、彭志祥、刘成、陈施彤，2019 级邱一涛、夏雨馨、张云飞、肖莉、孟智熙

附表 1

蚕学专业毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点
1.政治立场坚定，思想道德品质良好，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导，增强“四个意识”，具有社会责任感，自觉践行社会主义核心价值观，树立正确的人生观、价值观和世界观，具有健全的人格和心理 。**【品德修养】**	1.1 政治立场坚定，坚持中国共产党的领导 1.2 热爱祖国； 1.3 增强“四个意识”和社会责任感； 1.4 正确的“三观”。
2. 了解政治、经济、哲学等人文社科知识，理解农业文明和乡村文化蕴含的优秀思想，继承和发扬中华民族优秀传统农耕及蚕桑文化，具有良好的人文修养、具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀、具有生态文明与可持续发展理念。**【人文素养】**	2.1 继承和发扬中华民族传统文化； 2.2 具有“三农”情怀，认识农业的基础作用、吃苦耐劳、对农业有信心、更新发展理念，发展现代农业，现代蚕桑； 2.3 有审美意识、热爱美好生活。
3.能够将数学、化学、遗传、生物统计学、经济学、管理学等方基础知识及蚕学专业知识应用于解决于蚕桑领域的问题，具有从事蚕桑、农林、生物技术等领域的科学研究、产品研发、生产管理、技术推广、产业经营与管理等能力。**【知识应用】**	3.1 掌握栽桑养蚕及病虫害防治的基础理论和实践技术； 3.2 能将蚕学相关的专业理论与技术应用到大农业中； 3.3 能够应用数学、物理、化学、遗传，生物统计、现代生物技术深入蚕桑领域的创新研究。
4. 具有全球视野、关注热点问题，具有创新创业意识，具备实事求是、坚持不懈，积极创新的科研精神。具有一定的发现问题、分析问题、解决问题的能力。**【科学素养】**	4.1 具有国际化视野和国际化思维、格局大； 4.2 具有实事求是、坚持不懈的科学精神； 4.3 积极创新，不断提高创新能力。
5. 具有良好的人际交往能力，具备口头、书面和运用现代媒体技术等进行沟通交流的能力，以及社会传播、普及蚕桑相关领域基本知识和解决蚕桑生产中一般问题的能力。**【沟通交流】**	5.1 能够用简洁的语言大胆表达思想主题； 5.2 与人交流无障碍，性格开朗； 5.3 明辨是非、传播正能力，担起文化传承责任。
6. 具有团队协作精神，能够与团队成员和谐相处，协作共事，并在团队活动中发挥积极作用。**【团结协作】**	6.1 具有团队合作的能力、处理好团队合作的任务，养成良好的团队合作习惯； 6.2 较好地团队竞争与合作的关系，在竞争中共赢。
7.具有自我管理、自主学习能力，具有突出的终生学习意识和能力，能够通过不断学习，适应社会需要，实现个人可持续发展。**【学习发展】**	7.1 具有自理自立能力，提高自己独立生活能力； 7.2 具有自主学习意识，根据社会不断变化的需求自主充电，增强适应能力； 7.3 具有不断提升自我意识。

附表 2

蚕学专业毕业要求对培养目标支撑的矩阵表

毕业要求	培目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
1.品德修养	√				
2.人文素养					√
3.知识应用		√			
4.科学素养			√		
5.沟通交流				√	
6.团队协作				√	
7.学习发展			√	√	

附表 3

蚕学专业课程对毕业要求支撑的矩阵表

课程类别	课程名称	品德修养	人文素养	科学素养	知识应用	沟通交流	团队协作	学习发展
通识必修课程	思想道德与法治	H	H					
	中国近现代史纲要	H	H					
	马克思主义基本原理	H	H					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H					
	形势与政策		H					
	军事理论与技能	M						
	体育	H				M	M	
	大学英语				H			
	大学计算机基础 I				H			
	大学生职业发展与就业指导	L	L			L		H
	大学生创业基础			H	M		M	H
学科基础课程	高等数学 III	L			H			
	普通化学	L		L	H	L	L	
	植物学 II	L		L	H			
	植物学实验 II	L			H	L	L	
	有机化学 I	L		M	H			
	生物化学	L		M	H	L	L	
	动物生物学	L			H	L	L	
	生物统计与试验设计	L		L	H			
	遗传学	L		M	H		L	
	蚕体解剖生理学	L			M			
专业必修课程	养蚕与良种繁育学	L			H			

课程类别	课程名称	品德修养	人文素养	科学素养	知识应用	沟通交流	团队协作	学习发展
专业必修课程	桑树栽培及育种学	L			H			
	家蚕病理学	L			H			
	家蚕遗传学	L			H			
	家蚕育种学	L			H			
	桑树病虫害防治学	L			H			
	茧丝学	L			H			
	蚕业经济与经营管理	L			H			M
	蚕桑资源综合利用	L			H			
	大国三农	L	H					
	中华农耕文明	L	H					
	智慧农业	L	H					
综合实践课程	劳动教育与社会实践	L	H			H	H	
	植物学实习	L			H	H	H	
	养蚕学实习	L	H			H		
	毕业实习	L	H	H	H	H	H	H
	毕业论文	L	L	H	H	H	H	
	家蚕遗传与育种实习	L			H			

附表 4

蚕学专业课程对毕业要求指标点支撑的矩阵表

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		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3
通识必修课程	思想道德与法治	√	√	√	√	√																	
	中国近现代史纲要	√	√	√	√	√								√				√		√			√
	马克思主义基本原理	√	√	√	√	√							√	√		√				√		√	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√	√	√	√																	√
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√	√	√	√	√		√	√				√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	形势与政策					√	√							√				√	√	√			√
	军事理论与技能		√	√									√	√					√	√	√	√	√
	体育				√														√	√			√
	大学英语															√	√	√			√	√	√
	大学计算机基础 I													√								√	√
	大学生职业发展与就业指导			√	√		√	√					√	√					√	√	√	√	√
	大学生创业基础			√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
学科基础课程	高等数学 III										√				√								√
	普通化学									√	√				√								
	植物学 II									√	√				√								
	植物学实验 II									√	√				√								
	有机化学 I									√	√				√								
	生物化学									√	√				√								
	动物生物学									√	√				√								
	生物统计与试验设计									√	√				√								
	遗传学									√	√				√								
	蚕体解剖生理学						√	√	√	√		√			√							√	

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		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3
专业必修课程	养蚕与良种繁育学						√	√	√	√		√	√	√	√							√	
	桑树栽培及育种学						√	√	√	√		√	√	√	√							√	
	家蚕病理学						√	√	√	√		√	√	√	√							√	
	家蚕遗传学						√	√	√	√		√	√	√	√							√	
	家蚕育种学						√	√	√	√		√	√	√	√						√		
	桑树病虫害防治学						√	√	√	√		√	√	√	√							√	
	茧丝学						√	√	√	√		√	√	√	√								√
	蚕业经济与经营管理						√	√	√	√		√	√	√	√							√	√
	蚕桑资源综合利用						√	√	√	√		√	√	√	√							√	√
	大国三农					√	√																
	中华农耕文明					√	√																
	智慧农业					√	√																
综合实践课程	劳动教育与社会实践	√	√	√	√	√	√	√								√	√	√	√	√		√	√
	植物学实习								√				√			√	√	√	√	√	√	√	√
	养蚕学实习						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业实习						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	毕业论文						√	√	√	√	√	√	√	√	√		√					√	
	家蚕遗传与育种实习						√	√	√	√		√	√	√	√							√	