

# 江苏科技大学蚕学专业人才培养方案

( 2022 版 )

## 一、培养目标

本专业培养适应社会主义新农村建设需要、德智体美劳全面发展的，具备扎实生物学与畜牧学基础知识，具有宽阔视野，掌握蚕学和现代生命科学技术基本理论、基础知识和基本技能，能在蚕桑产业和农林畜牧业相关领域从事生产经营、科普培训、科学研究、产品加工等方面工作的复合型、应用型专门人才。

预期学生在毕业五年后达到以下目标：

目标 1. 有良好的思想道德素质和人文素质，强烈的社会责任感和良好的职业道德，能够与不同学科和文化背景人员进行有效交流、协同开展工作。

目标 2. 适应现代农业发展需求，能基于现代生物科学、信息技术等基础知识提升学科水平，解决蚕桑生产实际问题，推动蚕桑产业可持续发展。

目标 3. 具有国际化视野，能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，能就专业问题跨文化交流与合作。

目标 4. 养成自主学习、终身学习的习惯，不断增加知识储备，提升实践能力和创新能力，能够随着行业和职业的发展终身持续学习，不断获得新的工作能力。

## 二、毕业要求

### 1. 人文社科及工具性知识

1.1 了解和掌握马克思主义基本原理等社会科学知识及人文知识，树立正确的人生观、价值观和世界观。

1.2 掌握一门外语，具有良好的口语表达、阅读与写作能力，熟练运用外语进行交流。

1.3 掌握现代计算机技术，具有较好农业智能化以及农业管理知识。

### 2. 学科基础知识

2.1 具有扎实的数学、物理学、化学基本理论与基本知识。

2.2 具有扎实的生物学基本理论与基本知识。

### 3. 专业知识

3.1 系统掌握家蚕饲养、繁育、病虫害防治等基本理论、基本知识及发展趋势。

3.2 系统掌握桑树栽培、繁育、病虫害防治等基本理论、基本知识及发展趋势。

### 4. 知识获取和应用能力

4.1 具有能通过文献检索、资料查询、信息处理、科学研究等拓展知识的能力。

4.2 利用生物学基本知识分析和解释生命现象的能力。

4.3 具有利用数学、化学、生物统计学等知识进行蚕桑生物学实验设计及分析能力。

4.4 具有动物保护意识、环境保护意识和蚕桑可持续发展的理念，具有从事蚕桑农业技术推广、解决农业生产问题及服务三农的能力。

## 5. 创新实践能力

5.1 对新知识、新技术具有一定的敏感性，具有较强的创新思维。

5.2 具有较强的实践能力、应用能力和社会适应能力，具有一定的创新创业能力。

## 6. 沟通能力

6.1 具有团队协作精神、健康的人际交往能力。

6.2 具备国际化视野，能够在跨文化背景下进行蚕桑生产与文化的沟通和交流。

## 7. 终身学习能力

7.1 具有良好的学习习惯，具有较强的自主学习和终身学习能力，实现个人可持续发展。

7.2 掌握现代信息技术和语言工具等，不断拓展知识能力，为分析解决蚕桑生物学中复杂问题提供新思路。

## 8. 基本素质

8.1 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在农业生产实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

8.2 具有良好的体魄和身心素质，以适应不断学习和发展的能力。

## 9. 专业素质

9.1 在蚕桑及相关领域具有一定的综合素质和解决蚕桑相关问题的能力。

9.2 受到良好的科学思维和专业技能训练，掌握一定的科学研究方法，有求实创新的意识和精神。

专业毕业要求对培养目标的支撑关系

| 培养目标          | 目标 1 | 目标 2 | 目标 3 | 目标 4 |
|---------------|------|------|------|------|
| 1. 人文社科及工具性知识 | √    |      |      |      |
| 2. 学科基础知识     |      | √    |      |      |
| 3. 专业知识       |      | √    | √    |      |
| 4. 知识获取和应用能力  |      | √    | √    | √    |
| 5. 创新实践能力     |      | √    |      | √    |
| 6. 沟通能力       | √    |      | √    |      |
| 7. 终身学习能力     |      | √    |      | √    |

|         |   |   |  |   |
|---------|---|---|--|---|
| 8. 基本素质 | √ |   |  | √ |
| 9. 专业素质 |   | √ |  | √ |

### 三、课程体系建构

1. 支撑毕业要求达成的课程及教学环节（见附表1）
2. 课程体系对毕业要求的支撑关系矩阵（见附表2）

### 四、主干学科与主要课程

**主干学科：**畜牧学、生物学

**专业核心知识领域：**生物化学，动物学基础，植物学基础，微生物学，生态学，遗传学；蚕桑生物学。

**专业核心课程：**生物化学、微生物学、遗传学、植物生理学、动物生理学、分子生物学、家蚕饲养与良种繁育学、家蚕遗传育种学、蚕体解剖生理学、桑树学、养蚕制种实习。

**主要实践性教学环节：**生物化学实验、分子生物学及基因工程实验、桑树育苗实习、桑园冬季管理实习、养蚕制种实习、蚕桑创新创业实践、茧丝加工生产实习、毕业设计等。

### 五、标准学制、毕业学分及授予学位

**标准学制：**四年。

**毕业学分要求：**在规定的学习年限内完成专业课程教学计划中规定的全部内容，修满要求的最低学分（172 学分），经德、智、体、美、劳等方面审查合格，准予毕业。

**授予学位：**满足《江苏科技大学学士学位授予工作实施细则》有关要求，授予农学学士学位。

### 六、课程设置

#### 1. 通识教育类：要求修满 68.5 学分

##### (1) 必修课：要求修满 60.5 学分

| 类别 | 课程名称                 | 考核方式 | 学分 | 学时 | 开课学期    | 备注 |
|----|----------------------|------|----|----|---------|----|
| 思政 | 中国近现代史纲要             | 考查   | 3  | 48 | 1       |    |
|    | 马克思主义基本原理            | 考试   | 3  | 48 | 2       |    |
|    | 思想道德与法治              | 考试   | 3  | 48 | 2       |    |
|    | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 考试   | 3  | 48 | 3       |    |
|    | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 考试   | 3  | 48 | 4       |    |
|    | 形势与政策 1-4            | 考查   | 1  | 32 | 2/4/6/8 |    |

| 类别   | 课程名称               | 考核方式 | 学分   | 学时   | 开课学期 | 备注                          |
|------|--------------------|------|------|------|------|-----------------------------|
| 素质拓展 | 心理健康教育             | 考查   | 2    | 32   | 2    |                             |
|      | 职业生涯规划及就业指导        | 考查   | 1    | 16   | 4    |                             |
|      | 创业基础               | 考查   | 1    | 16   | 3    |                             |
|      | 劳动教育               | 考查   | 1    | 32   | 7    |                             |
|      | 国学通论               | 考查   | 1    | 32   | 3    |                             |
| 数学   | 高等数学 A1            | 考试   | 5    | 80   | 1    |                             |
|      | 高等数学 A2            | 考试   | 6    | 96   | 2    |                             |
|      | 线性代数               | 考试   | 2    | 32   | 3    |                             |
|      | 概率论与数理统计           | 考试   | 3    | 48   | 4    |                             |
| 物理   | 大学物理               | 考查   | 3.5  | 56   | 2    |                             |
| 外语   | 大学英语 1-4           | 考试   | 10   | 160  | 1-4  | 1、2 学期 3 学分，<br>3、4 学期 2 学分 |
| 军体   | 体育 1-4             | 考试   | 4    | 144  | 1-4  | 1 学分/学期                     |
|      | 军事理论与安全教育          | 考查   | 2    | 36   | 1    |                             |
| 计算机  | 计算机程序设计语言 (Python) | 考试   | 4    | 64   | 3    |                             |
| 合 计  |                    |      | 60.5 | 1084 |      |                             |

**(2) 选修课：**要求修满 8 学分

包括社会科学、自然科学、人文艺术、创新创业 4 类选课模块，每个模块 2 学分。课程开设目录由学校统一公布。

**2. 学科基础类：**要求修满 41.5 学分

**(1) 必修课：**要求修满 31.5 学分

| 类别 | 课程名称      | 考核方式 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|-----------|------|-----|-----|------|----|
| 化学 | 无机及分析化学   | 考试   | 3   | 48  | 1    |    |
|    | 有机化学      | 考试   | 3   | 48  | 2    |    |
|    | 生物化学      | 考试   | 3   | 48  | 3    |    |
| 生物 | 昆虫学（蚕学）导论 | 考试   | 2   | 32  | 1    |    |
|    | 微生物学      | 考试   | 3.5 | 56  | 3    |    |
|    | 动物生理学     | 考试   | 3   | 48  | 4    |    |
|    | 植物生理学     | 考试   | 3   | 48  | 4    |    |
|    | 生态学基础     | 考试   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 遗传学       | 考试   | 4   | 64  | 3    |    |

| 类别 | 课程名称   | 考核方式 | 总学分  | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|--------|------|------|-----|------|----|
|    | 分子生物学  | 考试   | 3    | 48  | 4    |    |
|    | 智慧农业概论 | 考查   | 2    | 32  | 7    |    |
| 合计 |        |      | 31.5 | 504 |      |    |

(2) 选修课：要求修满 10 学分

| 类别 | 课程名称       | 考核方式 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|------------|------|-----|-----|------|----|
| 生物 | 生物信息学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 现代仪器分析     | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 动物保护学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 细胞生物学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 植物营养学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 动物营养学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 生命科学前沿     | 考查   | 2   | 32  | 7    |    |
| 数学 | 生物统计学      | 考查   | 2   | 32  | 5    |    |
| 管理 | 农业经济与产业化经营 | 考查   | 2   | 32  | 7    |    |

3. 专业类：要求修满 20 学分

(1) 必修课：要求修满 16 学分

| 类别 | 课程名称       | 考核方式 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|------------|------|-----|-----|------|----|
| 蚕  | 蚕体解剖生理学    | 考试   | 3   | 48  | 4    |    |
|    | 家蚕饲养与良种繁育学 | 考试   | 3   | 48  | 5    |    |
|    | 家蚕病理学      | 考试   | 2   | 32  | 5    |    |
|    | 家蚕遗传育种学    | 考试   | 2   | 32  | 6    |    |
| 桑  | 桑树学 I      | 考试   | 2   | 32  | 6    |    |
|    | 桑树学 II     | 考试   | 2   | 32  | 7    |    |
| 丝  | 茧丝学        | 考试   | 2   | 32  | 5    |    |
| 合计 |            |      | 16  | 256 |      |    |

(2) 选修课：要求修满 4 学分

| 类别 | 课程名称      | 考核方式 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|-----------|------|-----|-----|------|----|
| 生物 | 蚕桑产品深加工利用 | 考查   | 2   | 32  | 7    |    |
|    | 智慧蚕桑前沿讲座  | 考查   | 1   | 16  | 7    |    |

| 类别 | 课程名称    | 考核方式 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 备注 |
|----|---------|------|-----|-----|------|----|
| 工程 | 丝绸工程概论  | 考查   | 2   | 32  | 6    |    |
| 经济 | 蚕丝文化与经济 | 考查   | 2   | 32  | 7    |    |

#### 4. 集中实践环节：要求修满 36 分

| 类型    | 实践环节名称            | 考核方式 | 学分  | 学时      | 开课学期    | 备注      |
|-------|-------------------|------|-----|---------|---------|---------|
| 通识教育类 | 形势与政策实践 1-4       | 考查   | 1   | 32      | 1/3/5/7 | 与相关课程对接 |
|       | 计算机程序设计实践(Python) | 考查   | 1   | 1w      | 3       | 与相关课程对接 |
|       | 劳动教育              | 考查   | 1   | 32      | 7       |         |
|       | 军事技能训练            | 考查   | 2   | 3W      | 1       |         |
| 学科基础类 | 无机与分析化学           | 考查   | 0.5 | 16      | 1       | 与相关课程对接 |
|       | 生物化学实验            | 考查   | 1   | 32      | 3       | 与相关课程对接 |
|       | 分子生物学及基因工程实验      | 考查   | 1.5 | 48      | 4       | 与相关课程对接 |
| 专业类   | 桑树育苗实习            | 考查   | 1   | 1w      | 6       |         |
|       | 桑园冬季管理实习          | 考查   | 1   | 1w      | 7       |         |
|       | 养蚕制种实习            | 考查   | 8   | 8w      | 6       |         |
|       | 蚕桑创新创业实践          | 考查   | 3   | 3w      | 7       |         |
|       | 茧丝加工生产实习          | 考查   | 1   | 1w      | 7       |         |
|       | 毕业设计(论文)          | 考查   | 14  | 14w     | 8       |         |
| 合 计   |                   |      | 36  | 128+32W |         | W 表示“周” |

#### 5. 第二课堂：要求修满 6 学分

第二课堂活动是人才培养的重要环节，在培养学生创业意识、创新精神和实践能力，提高学生自主学习能力、组织活动能力、专业素养等方面发挥着重要作用。

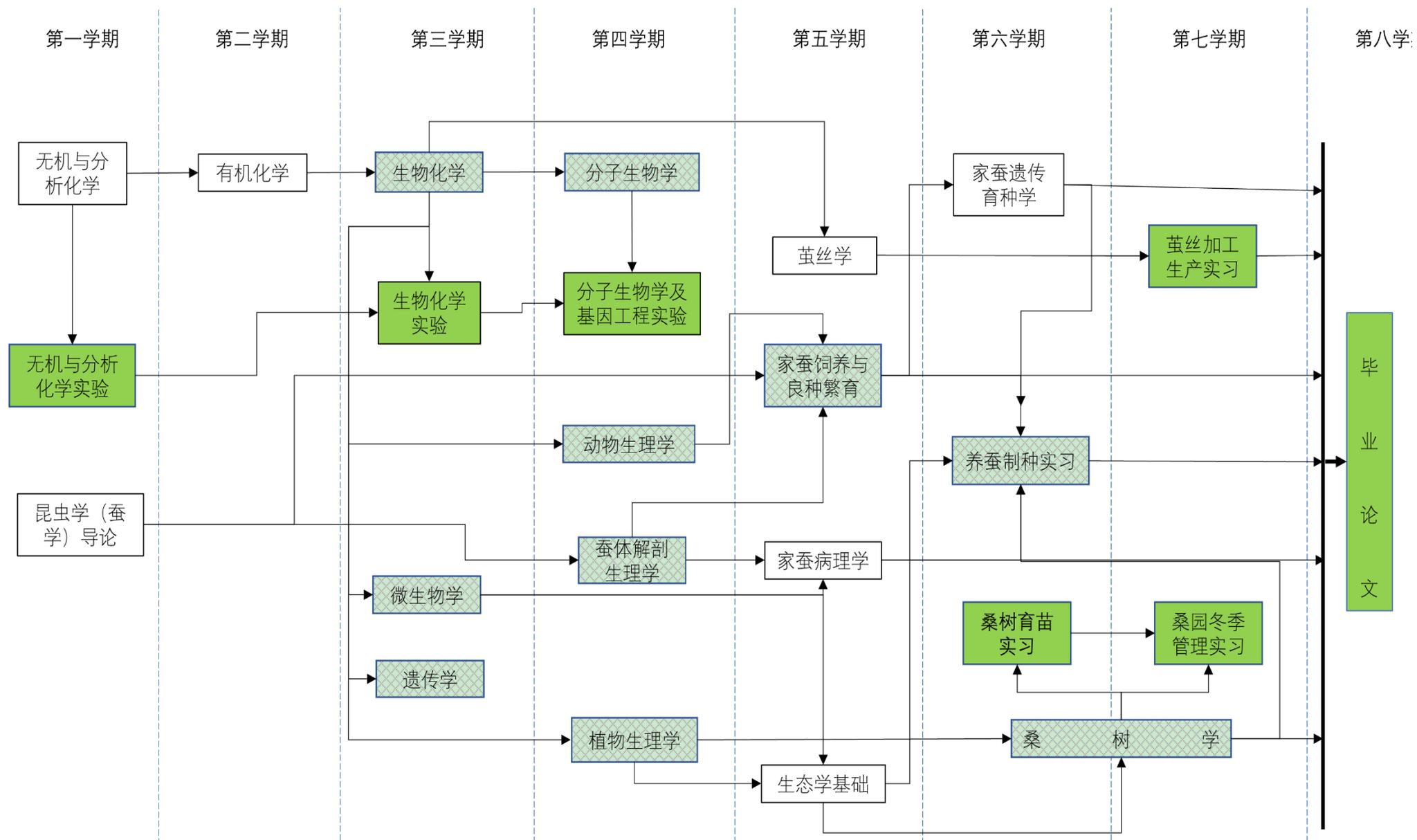
第二课堂项目分为创新研究活动、社会实践活动、人文艺术体育活动三类。学生在第二课堂满足 6 学分的同时，还应满足以下基本要求：

在创新活动研究方面，至少参加 1 个创新创业训练项目或创新性开放选修实验或教师科研课题，至少参加 1 次学科竞赛、1 个科技社团活动；在社会实践活动方面，至少参加 1 次社会实践；在人文艺术体育活动方面，平均每学期至少听 1 次高质量的学术讲座、阅读 1 本书（四学年中至少阅读 1 本中国传统文化方面的书籍）。

学生参加第二课堂活动的成绩评定采用等级记分制，根据学生参加活动项目的对应累积分值确定总评成绩。学生参加第二课堂活动评定成绩以“实践能力与素质拓展”的科目名称记入学生成绩档案。成绩及格及以上者获得相应学分。具体详见《江苏科技大学本科培养方案第二课堂要求选修学分评定管理办法》（江科大校〔2013〕199号）。

## 七、主要课程图谱

本专业课程主要关系结构图见下页。



备注：1) 带底色的方框代表主要实践性环节  
2) 带斜线底纹方框代表专业核心课程

蚕学专业2022版培养方案主要课程图谱

## 八、课程类别学分学时统计

### 1. 按课程模块统计

| 课程类别                     |        | 统计项目 | 要求修学<br>学分 | 占总要求<br>学分的比例 | 学 时     |
|--------------------------|--------|------|------------|---------------|---------|
| 理<br>论<br>教<br>学         | 通识教育课程 | 必修   | 60.5       | 35.17%        | 1084    |
|                          |        | 选修   | 8          | 4.65%         | 128     |
|                          |        | 小计   | 68.5       | 39.82%        | 1212    |
|                          | 学科基础课程 | 必修   | 31.5       | 18.32%        | 504     |
|                          |        | 选修   | 10         | 5.81%         | 160     |
|                          |        | 小计   | 41.5       | 24.13%        | 664     |
|                          | 专业课程   | 必修   | 16         | 9.30%         | 256     |
|                          |        | 选修   | 4          | 2.33%         | 64      |
|                          |        | 小计   | 20         | 11.63%        | 320     |
| 合 计                      |        |      | 131        | 75.58%        | 2228    |
| 集中实践性环节<br>(含不以周安排的独立实验) |        | 必修   | 36         | 20.93%        | 160+32W |
| 第二课堂                     |        | 选修   | 6          | 3.49%         | 96      |
| 总 计                      |        |      | 172        | 100%          |         |

注：必修课共计要求修满 144 学分，选修课共计要求修满 28 学分。

### 2. 按课程类型统计

| 课程类型            | 总学分  | 占总学分比例 |
|-----------------|------|--------|
| 数学与自然科学类课程      | 23.5 | 13.66% |
| 化学基础、专业基础、专业类课程 | 60.5 | 35.18% |
| 实践与毕业设计         | 36   | 20.93% |
| 人文社会科学类课程       | 38   | 22.09% |
| 第二课堂            | 6    | 3.49%  |
| 其它              | 8    | 4.65%  |
| 合 计             | 172  | 100%   |

## 九、教学计划课程安排

专业教学计划课程安排表（见附表 3）

## 十、教学计划中学期教学周及学分分布

### 教学计划中学期周分配统计表

| 项目                         |          | 第一学期 |     | 第二学期 |     | 第三学期 |     | 第四学期 |     | 合计   |
|----------------------------|----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|                            |          | 1    | 2   | 3    | 4   | 5    | 6   | 7    | 8   |      |
| 理论教学（含课内实验、上机及不以周安排的实验、实训） |          | 16w  | 19w | 19w  | 19w | 19w  | 10w | 14w  | 2w  | 118w |
| 以周安排的集中实践性环节               | 军事技能训练   | 3w   |     |      |     |      |     |      |     | 3w   |
|                            | 养蚕制种实习   |      |     |      |     |      | 8w  |      |     | 8w   |
|                            | 桑树育苗实习   |      |     |      |     |      | 1w  |      |     | 1w   |
|                            | 桑园冬季管理实习 |      |     |      |     |      |     | 1w   |     | 1w   |
|                            | 茧丝加工生产实习 |      |     |      |     |      |     | 1w   |     | 1w   |
|                            | 蚕桑创新创业实践 |      |     |      |     |      |     | 3w   |     | 3w   |
|                            | 毕业设计（论文） |      |     |      |     |      |     |      | 14w | 14w  |
|                            | 公益劳动     |      |     |      |     |      |     | 32   |     |      |
|                            |          |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                            |          |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
|                            |          |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 考试 / 毕业教育                  |          | 1w   | 1w  | 1w   | 1w  | 1w   | 1w  | 1w   | 2w  | 9w   |
| 学期周数总计                     |          | 20w  | 20w | 20w  | 20w | 20w  | 20w | 20w  | 18w | 158w |

### 教学计划中学期学分分配表

| 学 期               |  | 第一学期  |       | 第二学期  |       | 第三学期  |       | 第四学期  |       | 合计  |
|-------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                   |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |     |
| 理论教学（含课内实验、上机、实践） |  | 23    | 24.75 | 25.5  | 24.25 | 19    | 9.25  | 10    | 0.25  | 136 |
| 集中实践教学环节          |  | 2.75  |       | 1.25  | 2.5   | 0.25  | 9     | 6.25  | 14    | 36  |
| 总 计               |  | 25.75 | 24.75 | 26.75 | 26.75 | 19.25 | 18.25 | 16.25 | 14.25 | 172 |

注：通识教育公选课 8 学分和第二课堂 6 学分在 1-7 学期按 2 学分计入，分别计入“理论教学”中。

专业负责人：

院 长：

附表1 支撑毕业要求达成的课程及教学环节

| 毕业要求                   | 指标点  | 支撑课程及教学环节                    | 权重         | 备注  |
|------------------------|--|------------------------------|------------|-----|
| 1、人文社科及工具性知识           | 1.1 了解和掌握马克思主义基本原理等社会科学知识及人文知识，树立正确的人生观、价值观和世界观。 | 马克思主义基本原理                    | 0.2        |     |
|                        |  | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论           | 0.2        |     |
|                        |  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论         | 0.2        |     |
|                        |  | 中国近现代史纲要                     | 0.2        |     |
|                        |  | 思想道德与法治                      | 0.1        |     |
|                        |  | 国学通论                         | 0.1        |     |
|                        | 1.2 掌握一门外语，具有良好的口语表达、阅读与写作能力，熟练运用外语进行交流。         | 大学英语 1-4                     | 1          |     |
|                        | 1.3 掌握现代计算机技术，具有较好农业智能化以及农业管理知识。                 | 计算机程序设计语言(Python)            | 0.6        |     |
|                        |  | 计算机程序设计实践(Python)            | 0.4        |     |
|                        | 2、学科基础知识   | 2.1 具有扎实的数学、物理学、化学基本理论与基本知识。 | 高等数学 A1-A2 | 0.1 |
| 无机及分析化学                |  |                              | 0.1        |     |
| 无机及分析化学实验              |  |                              | 0.1        |     |
| 有机化学                   |  |                              | 0.1        |     |
| 大学物理                   |  |                              | 0.1        |     |
| 线性代数                   |  |                              | 0.1        |     |
| 生物化学                   |  |                              | 0.2        |     |
| 生物化学实验                 |  |                              | 0.1        |     |
| 概率论与数理统计               |  |                              | 0.1        |     |
| 2.2 具有扎实的生物学基本理论与基本知识。 |  | 遗传学                          | 0.2        |     |
|                        |  | 微生物学                         | 0.1        |     |
|                        |  | 分子生物学                        | 0.2        |     |
|                        |  | 分子生物学及基因工程实验                 | 0.2        |     |
|                        |  | 生态学基础                        | 0.1        |     |

| 毕业要求        | 指标点  | 支撑课程及教学环节                             | 权重        | 备注  |
|-------------|--|---------------------------------------|-----------|-----|
|             |  | 植物生理学                                 | 0.1       |     |
|             |  | 动物生理学                                 | 0.1       |     |
| 3、专业知识      | 3.1 系统掌握家蚕饲养、繁育、病虫害防治等基本理论、基本知识及发展趋势。                | 蚕体解剖生理学                               | 0.2       |     |
|             |  | 家蚕饲养与良种繁育学                            | 0.2       |     |
|             |  | 家蚕病理学                                 | 0.1       |     |
|             |  | 茧丝学                                   | 0.1       |     |
|             |  | 家蚕遗传育种学                               | 0.2       |     |
|             |  | 养蚕制种实习                                | 0.2       |     |
|             |  | 3.2 系统掌握桑树栽培、繁育、病虫害防治等基本理论、基本知识及发展趋势。 | 昆虫学（蚕学）导论 | 0.1 |
|             | 桑树学  |                                       | 0.3       |     |
|             | 桑树育苗实习   |                                       | 0.1       |     |
|             | 桑园冬季管理实习   |                                       | 0.1       |     |
|             | 茧丝加工生产实习   |                                       | 0.1       |     |
|             |  |                                       | 养蚕制种实习    | 0.3 |
| 4、知识获取和应用能力 | 4.1 具有能通过文献检索、资料查询、信息处理、科学研究等拓展知识的能力。                | 计算机程序设计语言(Python)                     | 0.2       |     |
|             |  | 计算机程序设计实践(Python)                     | 0.2       |     |
|             |  | 毕业设计（论文）                              | 0.6       |     |
|             | 4.2 利用生物学基本知识分析和解释生命现象的能力。                           | 微生物学                                  | 0.2       |     |
|             |  | 遗传学                                   | 0.3       |     |
|             |  | 分子生物学                                 | 0.3       |     |
|             |  | 生物化学                                  | 0.2       |     |
|             | 4.3 具有利用数学、化学、生物统计学等知识进行蚕桑生物学实验设计及分析能力。              | 毕业设计（论文）                              | 0.3       |     |
|             |  | 生物化学                                  | 0.3       |     |
|             |  | 生物化学实验                                | 0.2       |     |
|             |  | 概率论与数理统计                              | 0.2       |     |
|             | 4.4 具有动物保护意识、环境保护意识和蚕桑可持续发展的理念，具有从事蚕桑农业技术推广、解决农业生产问题 | 智慧农业概论                                | 0.2       |     |
|             |  | 生态学基础                                 | 0.2       |     |

| 毕业要求       | 指标点   | 支撑课程及教学环节         | 权重  | 备注 |
|------------|---|-------------------|-----|----|
|            | 及服务三农的能力。   | 家蚕饲养与良种繁育学        | 0.3 |    |
|            |   | 蚕桑生产创新创业实践        | 0.3 |    |
| 5、创新实践能力   | 5.1 对新知识、新技术具有一定的敏感性，具有较强的创新思维。                   | 创业基础              | 0.5 |    |
|            |   | 智慧农业概论            | 0.5 |    |
|            | 5.2 具有较强的实践能力、应用能力和社会适应能力，具有一定的创新创业能力。            | 第二课堂              | 0.5 |    |
|            |   | 蚕桑生产创新创业实践        | 0.5 |    |
| 6、沟通能力     | 6.1 具有团队协作精神、健康的人际交往能力。                           | 心理健康教育            | 0.4 |    |
|            |   | 军事技能训练            | 0.3 |    |
|            |   | 第二课堂              | 0.3 |    |
|            | 6.2 具备国际化视野，能够在跨文化背景下进行蚕桑生产与文化的沟通和交流。             | 创业基础              | 0.5 |    |
| 蚕桑生产创新创业实践 |   | 0.5               |     |    |
| 7、终身学习能力   | 7.1 具有良好的学习习惯，具有较强的自主学习和终身学习能力，实现个人可持续发展。         | 形势与政策 1-4         | 0.3 |    |
|            |   | 形势与政策实践 1-4       | 0.3 |    |
|            |   | 职业生涯规划及就业指导       | 0.4 |    |
|            | 7.2 掌握现代信息技术和语言工具等，不断拓展知识能力，为分析解决蚕桑生物学中复杂问题提供新思路。 | 大学英语 1-4          | 0.2 |    |
|            |   | 计算机程序设计语言(Python) | 0.2 |    |
|            |   | 计算机程序设计实践(Python) | 0.2 |    |
|            |   | 毕业设计(论文)          | 0.4 |    |
| 8、基本素质     | 8.1 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在农业生产实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。 | 国学通论              | 0.4 |    |
|            |   | 职业生涯规划及就业指导       | 0.4 |    |
|            |   | 劳动教育              | 0.2 |    |
|            | 8.2 具有良好的体魄和身心素质，以适应不断学习和发展的能力。                   | 心理健康教育            | 0.4 |    |
|            |   | 体育 1-4            | 0.4 |    |
| 9、专业素质     | 9.1 在蚕桑及相关领域具有一定的综合素质和解决蚕桑相关问题的能力。                | 家蚕饲养与良种繁育学        | 0.3 |    |
|            |   | 桑树学               | 0.3 |    |
|            |   | 家蚕遗传育种学           | 0.2 |    |

| 毕业要求 | 指标点   | 支撑课程及教学环节   | 权重  | 备注 |
|------|---|-------------|-----|----|
|      | 9.2 受到良好的科学思维和专业技能训练，掌握一定的科学研究方法，有求实创新的意识和精神。 | 家蚕病理学       | 0.2 |    |
|      |   | 毕业设计（论文）    | 0.5 |    |
|      |   | 形势与政策 1-4   | 0.2 |    |
|      |   | 形势与政策实践 1-4 | 0.2 |    |
|      |   | 职业生涯规划及就业指导 | 0.1 |    |

表 2：公共基础和学科基础等课程与专业毕业要求观测点支撑关系矩阵（适用蚕学专业）

| 序号 | 支撑课程及教学环节   | 1. 人文社科及工具性知识 |     |     | 2. 学科基础知识 |     | 3. 专业知识 |     | 4. 知识获取和应用能力 |     |     |     | 5. 创新实践能力 |     | 6. 沟通能力 |     | 7. 终身学习能力 |     | 8. 基本素质 |     | 9. 专业素质 |     |
|----|-------------|---------------|-----|-----|-----------|-----|---------|-----|--------------|-----|-----|-----|-----------|-----|---------|-----|-----------|-----|---------|-----|---------|-----|
|    |             | 1.1           | 1.2 | 1.3 | 2.1       | 2.2 | 3.1     | 3.2 | 4.1          | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 5.1       | 5.2 | 6.1     | 6.2 | 7.1       | 7.2 | 8.1     | 8.2 | 9.1     | 9.2 |
| 1  | 中国近现代史纲要    | H             |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 2  | 心理健康教育      |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     | M       |     |           |     |         |     | H       |     |
| 3  | 体育 1-4      |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     | H       |     |
| 4  | 大学英语 1-4    |               | H   |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           | M   |         |     |         |     |
| 5  | 高等数学 A1-A2  |               |     |     | H         |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 6  | 无机及分析化学     |               |     |     | H         |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 7  | 无机及分析化学实验   |               |     |     | H         |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 8  | 昆虫学（蚕学）导论   |               |     |     |           |     |         | H   |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 9  | 军事理论与安全教育   |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 10 | 军事技能训练      |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     | H       |     |           |     |         |     |         |     |
| 11 | 马克思主义基本原理   | H             |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 12 | 思想道德与法治     | H             |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 13 | 形势与政策 1-4   |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     | M         |     |         |     |         | H   |
| 14 | 形势与政策实践 1-4 |               |     |     |           |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     | M         |     |         |     |         | H   |
| 15 | 有机化学        |               |     |     | H         |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |
| 16 | 大学物理        |               |     |     | H         |     |         |     |              |     |     |     |           |     |         |     |           |     |         |     |         |     |

|    |                      |   |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
|----|----------------------|---|--|---|---|---|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|--|---|--|---|---|
| 17 | 计算机程序设计语言(Python)    |   |  | H |   |   |  |  | M |   |   |  |  |  |  |  |  | M |  |   |  |   |   |
| 18 | 计算机程序设计实践(Python)    |   |  | H |   |   |  |  | M |   |   |  |  |  |  |  |  | M |  |   |  |   |   |
| 19 | 线性代数                 |   |  |   | H |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 20 | 生物化学                 |   |  |   | H |   |  |  |   | M | H |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 21 | 生物化学实验               |   |  |   | H |   |  |  |   |   | M |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 22 | 微生物学                 |   |  |   |   | H |  |  |   | M |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 23 | 遗传学                  |   |  |   |   | H |  |  |   | M |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 24 | 国学通论                 | M |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  | H |  |   |   |
| 25 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 26 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | H |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 27 | 植物生理学                |   |  |   |   | H |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 28 | 分子生物学                |   |  |   |   | H |  |  |   | H |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 29 | 分子生物学及基因工程实验         |   |  |   |   | H |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 30 | 动物生理学                |   |  |   |   | H |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 31 | 智慧农业概论               |   |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  | M |  |   |   |
| 32 | 蚕体解剖生理学              |   |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 33 | 概率论与数理统计             |   |  |   |   | H |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 34 | 职业生涯规划及就业指导          |   |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  | H |  | H | M |
| 35 | 生态学基础                |   |  |   |   | H |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |   |
| 36 | 家蚕病理学                |   |  |   |   |   |  |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  | M |   |



附表 3

指导性专业教学计划课程安排表

专业：蚕学

| 课程类别   | 课程性质及要求学分  | 课程编号      | 课程名称                     | 学分   | 总学时 | 其中   |      |      |      | 开课学期 | 备注 |
|--------|------------|-----------|--------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|----|
|        |            |           |                          |      |     | 授课学时 | 实验学时 | 上机学时 | 实践学时 |      |    |
| 通识教育课程 | 必修<br>60.5 | 09050063a | 中国近现代史纲要                 | 3    | 48  | 32   |      |      | 16   | 1    |    |
|        |            | 07010016a | 体育 1                     | 1    | 36  | 32   |      |      | 4    | 1    |    |
|        |            | 08010134a | 大学英语 1                   | 3    | 48  | 48   |      |      |      | 1    |    |
|        |            | 05010039a | 高等数学 A1                  | 5    | 80  | 80   |      |      |      | 1    |    |
|        |            | 13040002b | 心理健康教育                   | 2    | 32  | 32   |      |      |      | 1    |    |
|        |            | 14000016b | 军事理论与安全教育                | 2    | 36  | 28   |      |      | 8    | 1    |    |
|        |            | 09020021a | 马克思主义基本原理                | 3    | 48  | 32   |      |      | 16   | 2    |    |
|        |            | 09040032b | 思想道德与法治                  | 3    | 48  | 32   |      |      | 16   | 2    |    |
|        |            | 09010001b | 形势与政策 1                  | 0.25 | 8   | 8    |      |      |      | 2    |    |
|        |            | 05010040a | 高等数学 A2                  | 6    | 96  | 96   |      |      |      | 2    |    |
|        |            | 05020001b | 大学物理                     | 3.5  | 56  | 56   |      |      |      | 2    |    |
|        |            | 08010135a | 大学英语 2                   | 3    | 48  | 48   |      |      |      | 2    |    |
|        |            | 07010017a | 体育 2                     | 1    | 36  | 32   |      |      | 4    | 2    |    |
|        |            | 19010127a | 计算机程序设计语言<br>(Python)    | 4    | 64  | 46   | 18   |      |      | 3    |    |
|        |            | 07010018a | 体育 3                     | 1    | 36  | 32   |      |      | 4    | 3    |    |
|        |            | 08020002a | 大学英语 3                   | 2    | 32  | 32   |      |      |      | 3    |    |
|        |            | 05030034a | 线性代数                     | 2    | 32  | 32   |      |      |      | 3    |    |
|        |            | 09130107b | 国学通论                     | 1    | 32  | 32   |      |      |      | 3    |    |
|        |            | 09030043a | 毛泽东思想和中国特色社<br>会主义理论体系概论 | 3    | 48  | 32   |      |      | 16   | 3    |    |
|        |            | 09010003b | 形势与政策 2                  | 0.25 | 8   | 8    |      |      |      | 4    |    |
|        |            | 07010019a | 体育 4                     | 1    | 36  | 32   |      |      | 4    | 4    |    |
|        |            | 08020006a | 大学英语 4                   | 2    | 32  | 32   |      |      |      | 4    |    |
|        |            | 05030010a | 概率论与数理统计                 | 3    | 48  | 48   |      |      |      | 4    |    |
|        |            | 09130106b | 职业生涯规划及就业<br>指导          | 1    | 16  | 16   |      |      |      | 4    |    |
|        |            | 09030044a | 习近平新时代中国特色社<br>会主义思想概论   | 3    | 48  | 32   |      |      | 16   | 4    |    |
|        |            | 09010005b | 形势与政策 3                  | 0.25 | 8   | 8    |      |      |      | 6    |    |
|        |            | 04060003b | 创业基础                     | 1    | 16  | 16   |      |      |      | 6    |    |

|                            |                |                   |             |       |       |     |     |     |     |   |   |
|----------------------------|----------------|-------------------|-------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|---|---|
|                            |                | 09010007b         | 形势与政策 4     | 0.25  | 8     | 8   |     |     |     | 8 |   |
|                            |                | 小 计               |             | 60.5  | 1084  | 962 | 18  | 0   | 104 |   |   |
| 选<br>修<br>8.0              |                | 人文艺术类 (至少修学 2 学分) |             | 2.0   | 16    |     |     |     |     |   |   |
|                            |                | 社会科学类 (至少修学 2 学分) |             | 2.0   | 16    |     |     |     |     |   |   |
|                            |                | 工程技术类 (至少修学 2 学分) |             | 2.0   | 16    |     |     |     |     |   |   |
|                            |                | 创新创业类 (至少修学 2 学分) |             | 2.0   | 16    |     |     |     |     |   |   |
|                            |                | 小 计               |             | 8.0   | 128   | 0   | 0   | 0   | 0   |   |   |
| 合 计                        |                |                   |             | 68.5  | 1212  | 962 | 18  | 0   | 104 |   |   |
| 学<br>科<br>基<br>础<br>课<br>程 | 必<br>修<br>31.5 | 30040222a         | 无机及分析化学     | 3     | 48    | 48  |     |     |     | 1 |   |
|                            |                | 30030136a         | 昆虫学 (蚕学) 导论 | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 1 |   |
|                            |                | 30040115a         | 有机化学        | 3     | 48    | 40  | 8   |     |     | 2 |   |
|                            |                | 30020071a         | 生物化学        | 3     | 48    | 48  |     |     |     | 3 |   |
|                            |                | 30020099a         | 微生物学        | 3.5   | 56    | 32  | 24  |     |     | 3 |   |
|                            |                | 30010291a         | 遗传学         | 4     | 64    | 40  | 24  |     |     | 3 |   |
|                            |                | 30010199a         | 植物生理学       | 3     | 48    | 32  | 16  |     |     | 4 |   |
|                            |                | 30010047a         | 分子生物学       | 3     | 48    | 48  |     |     |     | 4 |   |
|                            |                | 30030137a         | 动物生理学       | 3     | 48    | 32  | 16  |     |     | 4 |   |
|                            |                | 30030117b         | 生态学基础       | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 5 |   |
|                            |                | 30030138a         | 智慧农业概论      | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 7 |   |
|                            |                | 小 计               |             | 31.5  | 504   | 408 | 96  | 0   | 0   |   |   |
|                            |                | 选<br>修<br>10.0    | 30030105b   | 生物信息学 | 2     | 32  | 32  |     |     |   | 5 |
|                            | 30030139b      |                   | 动物保护学       | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 5 |   |
|                            | 30030106b      |                   | 生命科学前沿      | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 7 |   |
|                            | 30050023b      |                   | 植物营养学       | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 5 |   |
|                            | 30030116b      |                   | 动物营养学       | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 5 |   |
|                            | 30030108b      |                   | 细胞生物学       | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 5 |   |
|                            | 30030118b      |                   | 农业经济与产业化经营  | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 7 |   |
|                            | 30010183b      |                   | 生物统计学       | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 5 |   |
|                            | 30010140b      |                   | 现代仪器分析      | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 5 |   |
|                            | 小 计            |                   | 10.0        | 160   | 272   | 16  | 0   | 0   |     |   |   |
|                            | 合 计            |                   |             |       | 41.5  | 664 | 680 | 112 | 0   | 0 |   |
| 专<br>业<br>课<br>程           | 必<br>修<br>16   | 30030140a         | 蚕体解剖生理学     | 3     | 48    | 24  | 24  |     |     | 4 |   |
|                            |                | 30030110a         | 家蚕病理学       | 2     | 32    | 16  | 16  |     |     | 5 |   |
|                            |                | 30030111a         | 家蚕饲养与良种繁育学  | 3     | 48    | 40  | 8   |     |     | 5 |   |
|                            |                | 30030115a         | 茧丝学         | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 5 |   |
|                            |                | 30030141a         | 桑树学 (育种)    | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 6 |   |
|                            |                | 30030114a         | 家蚕遗传育种学     | 2     | 32    | 32  |     |     |     | 6 |   |
|                            |                | 30030142a         | 桑树学 (病虫害)   | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 7 |   |
|                            |                | 小 计               |             | 16.0  | 256.0 | 192 | 64  | 0   | 0   |   |   |
|                            | 选              | 30030120b         | 蚕桑产品深加工利用   | 2     | 32    | 24  | 8   |     |     | 7 |   |

|                                       |                       |               |                       |       |      |      |     |   |     |   |  |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-------|------|------|-----|---|-----|---|--|
| 修 4                                   | 30030145b             | 智慧蚕桑前沿讲座      | 1                     | 16    | 16   |      |     |   | 7   |   |  |
|                                       | 30030121b             | 丝绸工程概论        | 2                     | 32    | 32   |      |     |   | 6   |   |  |
|                                       | 30030122b             | 蚕丝文化与经济       | 2                     | 32    | 32   |      |     |   | 7   |   |  |
|                                       | 小 计                   |               | 4                     | 64    | 104  | 8    | 0   | 0 |     |   |  |
| 合 计                                   |                       |               | 20.0                  | 320   | 296  | 72   | 0   | 0 |     |   |  |
| 集中<br>实<br>践<br>性<br>教<br>学<br>环<br>节 | 通<br>识<br>教<br>育<br>5 | 09010002b     | 形势与政策实践 1             | 0.25  | 8    |      |     |   | 8   | 1 |  |
|                                       |                       | 09010004b     | 形势与政策实践 2             | 0.25  | 8    |      |     |   | 8   | 3 |  |
|                                       |                       | 09010006b     | 形势与政策实践 3             | 0.25  | 8    |      |     |   | 8   | 5 |  |
|                                       |                       | 09010008b     | 形势与政策实践 4             | 0.25  | 8    |      |     |   | 8   | 7 |  |
|                                       |                       | 19010128b     | 计算机程序设计实践<br>(Python) | 1     | 1W   |      |     |   | 1W  | 4 |  |
|                                       |                       | 14000013b     | 军事技能训练                | 2     | 3W   |      |     |   | 3W  | 1 |  |
|                                       |                       | 99010002b     | 劳动教育                  | 1     | 32   |      |     |   |     | 7 |  |
|                                       |                       | 小 计           |                       | 5.0   | 64   | 0    | 0   | 0 | 0   |   |  |
|                                       | 学<br>科<br>基<br>础<br>3 | 30040230b     | 无机及分析化学实验             | 0.5   | 16   |      | 16  |   |     | 1 |  |
|                                       |                       |               | 分子生物学及基因工程实<br>验      | 1.5   | 48   |      | 48  |   |     | 4 |  |
|                                       |                       |               | 生物化学实验                | 1     | 32   |      | 32  |   |     | 3 |  |
|                                       |                       | 小 计           |                       | 3.0   | 96   | 0    | 96  | 0 | 0   |   |  |
|                                       | 专<br>业<br>28          | 30030128b     | 桑树育苗实习                | 1     | 1W   |      |     |   | 1W  | 6 |  |
|                                       |                       | 30030130b     | 养蚕制种实习                | 8     | 8W   |      |     |   | 8W  | 6 |  |
|                                       |                       | 30030129b     | 桑园冬季管理实习              | 1     | 1W   |      |     |   | 1W  | 7 |  |
|                                       |                       | 30030146b     | 蚕桑生产创新创业实践            | 3     | 3W   |      |     |   | 3W  | 7 |  |
|                                       |                       | 30030132b     | 茧丝加工生产实习              | 1     | 1W   |      |     |   | 1W  | 7 |  |
|                                       |                       | 30010215b     | 毕业设计(论文)              | 14    | 14W  |      |     |   | 14W | 8 |  |
|                                       |                       | 小 计           |                       | 28.0  | 0    | 0    | 0   | 0 | 0   |   |  |
|                                       | 合 计                   |               |                       | 36.0  | 160  | 0    | 96  | 0 | 0   |   |  |
|                                       | 第<br>二<br>课<br>堂      | 选<br>修<br>6.0 | 按学校指定项目修学             |       |      |      |     |   |     |   |  |
|                                       |                       | 合 计           |                       |       | 6.0  | 96   |     |   |     |   |  |
|                                       | 总计                    |               |                       | 172.0 | 2452 | 1938 | 298 | 0 | 104 |   |  |

1.表格“B”列中“\*\*”“红色字体”请按实填写数字。

2.着色单元格均为自动生成!请勿擅自删改。