

# 湿地保护与恢复专业人才培养方案

(2022 版)

## 一、专业基本情况

专业名称： 湿地保护与恢复

专业代码： 090206T

学科门类： 农学

专业类： 自然保护与环境生态类

## 二、培养目标

本专业在人才培养过程中坚持立德树人，培养德、智、体、美、劳全面发展且具有扎实的湿地科学基础理论与专业技能，能在湿地保护与管理、湿地监测与评价、湿地恢复与利用、保护地规划与设计等相关领域从事教育、科学研究、生态规划、管理与技术服务等工作的复合型人才。

## 三、毕业要求

### (一) 毕业生应获得的知识 and 能力

完成培养方案中规定的各模块的课程学习并获得学分，获得的总学分不少于 166.5 个，具备毕业应获得的知识 and 能力；

1、具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有国家意识、法治意识和社会责任意识，树立正确的世界观、价值观、人生观，诚实守信、自觉践行社会主义核心价值观；

2、具有较扎实的数学、化学、生态学、环境科学、地球科学等方面的基础知识，了解相关的工程技术科学知识；

3、系统掌握湿地学、湿地保护与管理、湿地监测与评价、湿地修复等领域的专业知识；

4、熟练掌握英语、计算机及信息技术应用等方面的知识，深刻了解国家有关湿地保护与恢复的方针、政策、制度、标准规范、法律法规等；

5、掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有基本的科学研究和实际工作的能力；

6、具有较强的总结、提炼、归纳能力和创新能力。

### (二) 实现矩阵

| 课程名称               | 毕业生应获得的知识 and 能力 |   |   |   |   |   |
|--------------------|------------------|---|---|---|---|---|
|                    | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 英语                 |                  |   |   | √ | √ |   |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | √                |   |   |   |   |   |
| 思想道德与法治            | √                |   |   |   |   |   |
| 中国近现代史纲要           | √                |   |   |   |   |   |
| 马克思主义基本原理          | √                |   |   |   |   | √ |

| 课程名称                 | 毕业生应获得的知识和能力 |   |   |   |   |   |
|----------------------|--------------|---|---|---|---|---|
|                      | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | √            |   |   |   |   | √ |
| 形势与政策                | √            |   |   | √ |   | √ |
| 大学计算机基础与计算思维         |              |   |   | √ |   | √ |
| 高等数学 B               |              | √ |   |   |   |   |
| 无机及分析化学 B            |              | √ |   |   |   |   |
| 无机及分析化学 B 实验         |              | √ |   |   |   |   |
| 有机化学                 |              | √ |   |   |   |   |
| 有机化学实验               |              | √ |   |   |   |   |
| 植物学                  |              | √ | √ | √ |   |   |
| 动物学                  |              | √ | √ |   |   | √ |
| 土壤学                  |              | √ | √ |   |   |   |
| 自然地理学                |              | √ |   | √ |   | √ |
| 生态学                  |              | √ | √ | √ |   |   |
| 大数据与计算机语言            |              | √ |   | √ |   | √ |
| 文献检索及科技论文写作          | √            |   |   |   | √ | √ |
| 微生物学                 |              | √ |   |   |   |   |
| 水文学                  |              | √ | √ |   |   |   |
| 实验设计与数据分析            |              | √ |   |   | √ | √ |
| 水环境学                 |              | √ | √ |   |   |   |
| 地图与地理信息系统            |              | √ |   |   | √ |   |
| 湿地学                  |              | √ | √ | √ |   |   |
| 湿地保护与管理              |              | √ |   |   | √ |   |
| 湿地监测与评价              |              | √ | √ | √ |   |   |
| 流域管理学                |              | √ | √ | √ |   |   |
| 湿地修复原理与技术            |              | √ | √ | √ |   |   |
| 自然保护地管理              |              | √ |   | √ |   |   |
| 无人机测绘技术与应用           |              | √ | √ |   |   |   |
| 湿地政策与法规              | √            |   | √ | √ |   |   |
| 生态工程学                |              | √ |   |   |   |   |
| 生态经济学                |              | √ |   |   |   |   |
| 湿地科学前沿               |              |   | √ | √ |   |   |
| 湿地自然教育               |              | √ |   | √ |   |   |
| 进化生物学                |              | √ | √ |   |   |   |

注：表中 1、2、3、4、5、6 分别对应（一）中所列的“毕业生应获得的知识和能力”。

#### 四、主干学科

生态学

## 五、主要课程

理论课程：湿地学、湿地保护与管理、湿地监测与评价、湿地修复原理与技术、自然保护地管理、无人机测绘技术与应用、流域管理学、地图与地理信息系统、植物学、动物学、微生物学、生态学、土壤学、水文学、自然地理学等。目的是培养基础扎实、知识面宽、适应能力强的湿地保护与恢复专业复合型人才。

实践教学主要有以下两大类，占总学分的 26.39%，目的是培养实践创新能力强的应用型、研究型高素质人才。

1、专业实习与设计：专业基础综合实习（植物学、动物学、微生物学、生态学、土壤学、水文学、实验设计与数据分析等）、专业核心综合实习（湿地学、湿地保护与管理、湿地修复原理与技术、湿地监测与评价、流域管理学、自然保护地管理、无人机测绘技术与应用）及毕业实习（依托国家高原湿地研究中心以及云南省湿地保护恢复重点实验室两个科研平台，依托学院代表性科研项目成果，反哺到实践教学）。

2、课程实验：包括公共基础课实验、专业基础课实验。

## 六、学制与授予学位

学制：基本学制 4 年，弹性学制 3~6 年。

授予学位：农学学士

## 七、课程体系的构成及学分比例

表 1 课程体系的构成及学分比例

| 课程类别 |        | 模块   | 学 分  |      |     | 比例(%) |
|------|--------|------|------|------|-----|-------|
|      |        |      | 合计   | 必修   | 选修  |       |
| 理论教学 | 公共基础   |      | 47.5 | 47.5 |     | 28.5  |
|      | 专业基础   |      | 22   | 22   |     | 13.2  |
|      | 专业核心   |      | 20   | 20   |     | 15.5  |
|      | 专业特色   |      | 6    |      | 6   |       |
| 实践教学 |        | 实验教学 | 50   | 20   |     | 30.0  |
|      |        | 集中实践 |      | 30   |     |       |
| 素质教育 | 双创教育   |      | 5    | 5    |     | 3.0   |
|      | 心理健康教育 |      | 2    | 2    |     | 1.2   |
|      | 公共选修   | 美育教育 | 8.0  |      | 2.0 | 4.8   |
|      |        | 自然科学 |      |      | 2.0 |       |
|      |        | 人文素养 |      |      | 2.0 |       |
|      |        | 四史教育 |      |      | 2.0 |       |
|      | 第二课堂   |      | 4.0  | 1.0  | 3.0 | 2.4   |

| 课程类别   |        | 模块     | 学 分 |     |    | 比例(%) |
|--------|--------|--------|-----|-----|----|-------|
|        |        |        | 合计  | 必修  | 选修 |       |
|        | “永椿”教育 | 生态文明教育 | 2.0 | 1.0 |    | 1.2   |
|        |        | 劳动教育   |     | 1.0 |    |       |
| 毕业最低学分 |        | 166.5  |     |     |    |       |

备注：1、理论教学部分学分学时结构

| 课程类别 | 学分    |      |    | 学时   |      |     |
|------|-------|------|----|------|------|-----|
|      | 合计    | 讲课   | 实验 | 合计   | 讲课   | 实验  |
| 公共基础 | 57.5  | 47.5 | 10 | 1020 | 796  | 224 |
| 专业基础 | 30    | 22   | 8  | 480  | 352  | 128 |
| 专业核心 | 22    | 20   | 2  | 352  | 320  | 32  |
| 专业特色 | 6     | 6    | 0  | 96   | 96   | 0   |
| 总计   | 115.5 | 95.5 | 20 | 1948 | 1564 | 384 |

2、实践教学学分=实验教学学分+集中性实践教学学分，不包括1学分的“劳动教育”。

图 1 课程修读进程图

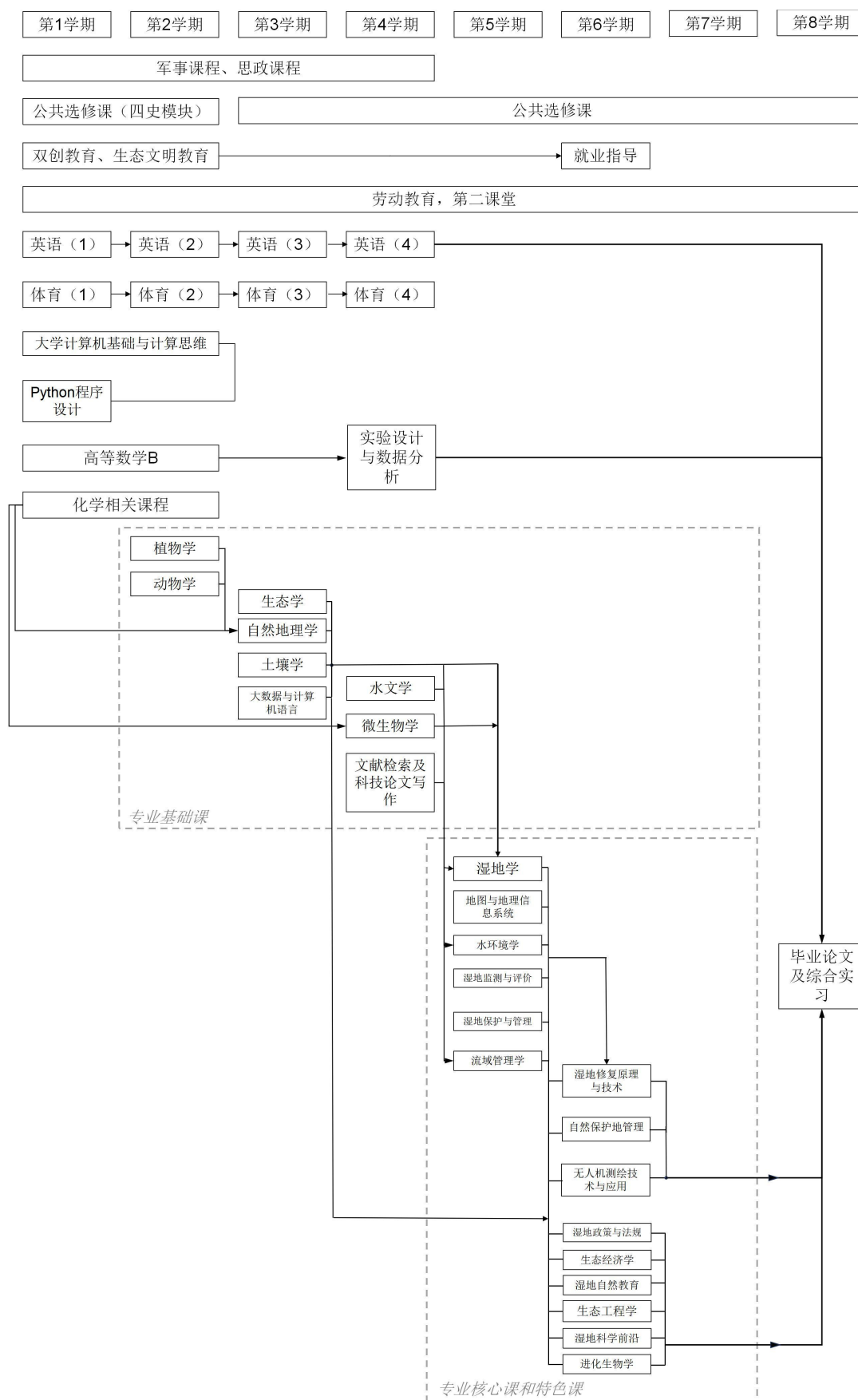


表2 湿地保护与恢复专业理论教学进程表

| 课程类别     | 课程代码         | 课程名称                 | 考核类型 | 理论教学 |      |     |     | 实践教学(周) | 各学期周学时分配           |      |     |     |     |   |   |   | 承担单位 |     |
|----------|--------------|----------------------|------|------|------|-----|-----|---------|--------------------|------|-----|-----|-----|---|---|---|------|-----|
|          |              |                      |      | 学分   | 学时   |     |     |         | 一                  | 二    | 三   | 四   | 五   | 六 | 七 | 八 |      |     |
|          |              |                      |      |      | 共计   | 讲课  | 实验  |         |                    |      |     |     |     |   |   |   |      |     |
| 公共基础     | 50000310     | 英语(1)                | +    | 4.0  | 64   | 64  |     |         | 4                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 外语  |
|          | 50001013     | 英语(2)                | +    | 4.0  | 64   | 64  |     |         |                    | 4    |     |     |     |   |   |   |      | 外语  |
|          | 50000095     | 英语(3)                | +    | 4.0  | 64   | 64  |     |         |                    |      | 4   |     |     |   |   |   |      | 外语  |
|          | 50000066     | 英语(4)                | +    | 4.0  | 64   | 64  |     |         |                    |      |     | 4   |     |   |   |   |      | 外语  |
|          | 50001947     | 体育(1)                |      | 1.0  | 32   |     | 32  |         | 2                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 体育  |
|          | 50000763     | 体育(2)                |      | 1.0  | 32   |     | 32  |         |                    | 2    |     |     |     |   |   |   |      | 体育  |
|          | 50000040     | 体育(3)                |      | 1.0  | 32   |     | 32  |         |                    |      |     | 2   |     |   |   |   |      | 体育  |
|          | 50001187     | 体育(4)                |      | 1.0  | 32   |     | 32  |         |                    |      |     |     | 2   |   |   |   |      | 体育  |
|          | 51700037     | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | +    | 3.0  | 48   | 48  |     |         | 3                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 马院  |
|          | 51700019     | 思想道德与法治              | +    | 2.5  | 40   | 40  |     |         | 2.5                |      |     |     |     |   |   |   |      | 马院  |
|          | 51700038     | 中国近现代史纲要             | +    | 2.5  | 40   | 40  |     |         |                    | 2.5  |     |     |     |   |   |   |      | 马院  |
|          | 51700021     | 马克思主义基本原理            | +    | 2.5  | 40   | 40  |     |         |                    |      |     | 2.5 |     |   |   |   |      | 马院  |
|          | 51700039     | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | +    | 2.5  | 40   | 40  |     |         |                    |      |     |     | 2.5 |   |   |   |      | 马院  |
|          | 51700011     | 形势与政策(1)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         | 1-8 学期开设，每学期 8 学时。 |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700012     | 形势与政策(2)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700013     | 形势与政策(3)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700014     | 形势与政策(4)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700015     | 形势与政策(5)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700016     | 形势与政策(6)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700017     | 形势与政策(7)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 51700018     | 形势与政策(8)             |      | 0.25 | 8    | 8   |     |         |                    |      |     |     |     |   |   |   | 马院   |     |
|          | 50001073     | 大学计算机基础与计算思维         | +    | 3.0  | 48   | 16  | 32  |         | 3                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 大智  |
|          | 50002609     | 军事理论                 | +    | 2.0  | 36   | 36  |     | 2       | 2                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 武装部 |
|          |              | 高等数学 B（1）            | +    | 4    | 64   | 64  |     |         | 4                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 数理  |
|          |              | 高等数学 B（2）            | +    | 4    | 64   | 64  |     |         |                    | 4    |     |     |     |   |   |   |      | 数理  |
|          |              | 无机及分析化学 B            | +    | 2    | 32   | 32  |     |         | 2                  |      |     |     |     |   |   |   |      | 化工  |
|          | 无机及分析化学 B 实验 | +                    | 2    | 32   |      | 32  |     |         | 2                  |      |     |     |     |   |   |   | 化工   |     |
|          | 有机化学         | +                    | 3.5  | 56   | 56   |     |     |         | 4                  |      |     |     |     |   |   |   | 化工   |     |
| 50000541 | 有机化学实验       | +                    | 2    | 32   |      | 32  |     |         | 4                  |      |     |     |     |   |   |   | 化工   |     |
| 小计       |              |                      |      | 57.5 | 1020 | 796 | 224 | 2       | 22.5               | 22.5 | 8.5 | 8.5 |     |   |   |   |      |     |

| 课程类别       | 课程代码       | 课程名称        | 考核类型 | 理论教学  |      |      |     | 实践教学(周) | 各学期周学时分配 |      |      |      |    |    |   |   | 承担单位 |    |
|------------|------------|-------------|------|-------|------|------|-----|---------|----------|------|------|------|----|----|---|---|------|----|
|            |            |             |      | 学分    | 学时   |      |     |         | 一        | 二    | 三    | 四    | 五  | 六  | 七 | 八 |      |    |
|            |            |             |      |       | 共计   | 讲课   | 实验  |         |          |      |      |      |    |    |   |   |      |    |
| 专业基础       | 52602349   | 植物学         | +    | 4     | 64   | 32   | 32  |         |          | 4    |      |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602350   | 动物学         | +    | 4     | 64   | 32   | 32  |         |          | 4    |      |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52600072   | 土壤学         | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          | 2    |      |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52208101   | 自然地理学       | +    | 3     | 48   | 48   |     |         |          | 3    |      |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52600901   | 生态学         | +    | 4     | 64   | 64   |     |         |          | 4    |      |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602354   | 大数据与计算机语言   |      | 4     | 64   | 32   | 32  |         |          |      | 4    |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 5260072    | 文献检索及科技论文写作 | +    | 1     | 16   | 16   |     |         |          |      | 1    |      |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602356   | 微生物学        | +    | 3     | 48   | 32   | 16  |         |          |      |      | 3    |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602357   | 水文学         | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      | 2    |    |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602358   | 实验设计与数据分析   | +    | 3     | 48   | 32   | 16  |         |          |      |      |      | 3  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 小计         |             |      |       | 30   | 480  | 352 | 128     |          |      | 8    | 13   | 9  |    |   |   |      |    |
| 专业核心       | 52602369   | 水环境学        | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      | 2  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52600031   | 地图与地理信息系统   | +    | 4     | 64   | 32   | 32  |         |          |      |      |      | 4  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 50000076   | 湿地学         | +    | 3     | 48   | 48   |     |         |          |      |      |      | 3  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52600071   | 湿地保护与管理     | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      | 3  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602370   | 湿地监测与评价     | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      | 2  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602371   | 流域管理学       | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      | 2  |    |   |   |      | 生态 |
|            | 52602428   | 湿地修复原理与技术   | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    | 3 |   |      | 生态 |
|            | 52602429   | 自然保护区管理     | +    | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    | 3 |   |      | 生态 |
|            | 52602430   | 无人机测绘技术与应用  | +    | 3     | 48   | 48   |     |         |          |      |      |      |    |    |   | 3 |      | 生态 |
|            | 小计         |             |      |       | 22   | 352  | 320 | 32      |          |      |      |      |    | 16 | 9 |   |      |    |
| 专业特色       | 52602431   | 湿地政策与法规     |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    | 2 |   |      | 生态 |
|            | 52602432   | 生态经济学       |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    | 2 |   |      | 经管 |
|            | 52602435   | 湿地自然教育      |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    | 2 |   |      | 生态 |
|            | 52602436   | 湿地科学前沿      |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    |   | 2 |      | 生态 |
|            | 52600008   | 生态工程学       |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    |   | 2 |      | 生态 |
|            | 52602433   | 进化生物学       |      | 2     | 32   | 32   |     |         |          |      |      |      |    |    |   | 2 |      | 生态 |
|            | 小计（最低选修学分） |             |      |       | 6    | 96   | 96  |         |          |      |      |      |    |    |   | 4 | 2    |    |
| 合计（最低应修学分） |            |             |      | 115.5 | 1948 | 1564 | 384 | 2       | 22.5     | 30.5 | 21.5 | 17.5 | 16 | 13 | 2 |   |      |    |

注：“考核类型”一栏，如果该课程为考试课则填“+”。

表 3 湿地保护与恢复专业集中性实践教学

| 课程代码     | 课程名称         | 周数 | 学分   | 学时   | 学期                     |   |   |   |   |   |   |    | 承担单位 | 课程性质 |
|----------|--------------|----|------|------|------------------------|---|---|---|---|---|---|----|------|------|
|          |              |    |      |      | 一                      | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八  |      |      |
| 50002610 | 军事技能         | 2  | 2.0  | 114  | 2                      |   |   |   |   |   |   |    | 学生处  | 必修   |
| 51700030 | 思想政治理论课实践(1) | 2  | 2.0  | 60   | 1~6 学期每学期开设, 共计 60 学时。 |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 51700031 | 思想政治理论课实践(2) |    |      |      |                        |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 51700032 | 思想政治理论课实践(3) |    |      |      |                        |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 51700033 | 思想政治理论课实践(4) |    |      |      |                        |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 51700034 | 思想政治理论课实践(5) |    |      |      |                        |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 51700035 | 思想政治理论课实践(6) |    |      |      |                        |   |   |   |   |   |   |    | 马院   | 必修   |
| 52602359 | 生物学综合实习      | 4  | 4.0  | 120  |                        | 4 |   |   |   |   |   |    | 生态   | 必修   |
| 52602360 | 湿地生态学综合实习    | 4  | 4.0  | 120  |                        |   |   | 4 |   |   |   |    | 生态   | 必修   |
| 52602427 | 湿地保护与修复实践    | 6  | 6.0  | 180  |                        |   |   |   |   | 6 |   |    | 生态   | 必修   |
|          | 毕业实习及毕业论文    | 16 | 12.0 | 480  |                        |   |   |   |   |   |   | 16 | 生态   | 必修   |
|          | 合 计          | 34 | 30   | 1074 |                        |   |   |   |   |   |   |    |      |      |

表 4 湿地保护与恢复专业素质教育

| 课程类别   | 课程代码     | 课程名称      | 学分  | 学时  | 学期 | 承担单位 | 课程性质 |
|--------|----------|-----------|-----|-----|----|------|------|
| 双创教育   | 50000554 | 大学生职业生涯规划 | 1.0 | 16  | 1  | 双创   | 必修   |
|        | 50000002 | 大学生创新创业基础 | 2.0 | 32  | 2  | 双创   | 必修   |
|        | 50002701 | 就业指导      | 2.0 | 32  | 6  | 双创   | 必修   |
| 心理健康教育 |          | 大学生心理健康教育 | 2.0 | 32  | 1  | 心理中心 | 必修   |
| 永椿教育   |          | 生态文明教育    | 1.0 | 16  | 1  | 林学   | 必修   |
|        |          | 劳动教育      | 1.0 | 32  | 8  | 林学   | 必修   |
|        | 合计       |           | 9.0 | 160 |    |      |      |

# 湿地保护与恢复专业辅修学位指导性培养方案

## 一、授予学位最低学分要求

| 课程类别     |      | 学 分 |    |    |
|----------|------|-----|----|----|
|          |      | 合计  | 必修 | 选修 |
| 理论教学     | 公共基础 | 7   | 7  |    |
|          | 专业基础 | 15  | 15 |    |
|          | 专业核心 | 11  | 11 |    |
|          | 专业特色 | 6   |    | 6  |
| 集中性实践教学  |      | 20  |    |    |
| 授予学位最低学分 |      | 59  |    |    |

注：双学位授予资格按《西南林业大学本科学籍管理办法（2017年修订）》第七章第四十八条之规定执行。

## 二、理论教学进程表

| 课程类别 | 课程代码     | 课程名称         | 考核类型 | 理论教学 |    |    |    | 实践教学(周) | 各学期周学时分配 |   |   |   |   |   |   |   | 承担单位 |
|------|----------|--------------|------|------|----|----|----|---------|----------|---|---|---|---|---|---|---|------|
|      |          |              |      | 学分   | 学时 |    |    |         | 一        | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |      |
|      |          |              |      |      | 共计 | 讲课 | 实验 |         |          |   |   |   |   |   |   |   |      |
| 公共基础 |          | 无机及分析化学 B    | +    | 2.0  | 32 | 32 |    |         | 2        |   |   |   |   |   |   |   | 化工   |
|      |          | 无机及分析化学 B 实验 |      | 2.0  | 32 |    | 32 |         |          | 2 |   |   |   |   |   |   | 化工   |
| 专业基础 | 52602349 | 植物学          | +    | 4    | 64 | 32 | 32 |         |          | 4 |   |   |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602350 | 动物学          | +    | 4    | 64 | 32 | 32 |         |          | 4 |   |   |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52600072 | 土壤学          | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   | 2 |   |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52208101 | 自然地理学        | +    | 3    | 48 | 48 |    |         |          |   | 3 |   |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52600901 | 生态学          | +    | 4    | 64 | 64 |    |         |          |   | 4 |   |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602354 | 大数据与计算机语言    |      | 4    | 64 | 32 | 32 |         |          |   |   | 4 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 5260072  | 文献检索及科技论文写作  | +    | 1    | 16 | 16 |    |         |          |   |   | 1 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602356 | 微生物学         | +    | 3    | 48 | 32 | 16 |         |          |   |   | 3 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602357 | 水文学          | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   | 2 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602358 | 实验设计与数据分析    | +    | 3    | 48 | 32 | 16 |         |          |   |   | 3 |   |   |   |   | 生态   |
| 专业核心 | 52602369 | 水环境学         | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 2 |   |   |   | 生态   |
|      | 52600031 | 地图与地理信息系统    | +    | 4    | 64 | 32 | 32 |         |          |   |   |   | 4 |   |   |   | 生态   |
|      | 50000076 | 湿地学          | +    | 3    | 48 | 48 |    |         |          |   |   | 3 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52600071 | 湿地保护与管理      | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   | 3 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602370 | 湿地监测与评价      | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   | 2 |   |   |   |   | 生态   |
|      | 52602371 | 流域管理学        | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   | 2 |   |   |   |   | 生态   |

| 课程类别 | 课程代码     | 课程名称       | 考核类型 | 理论教学 |    |    |    | 实践教学(周) | 各学期周学时分配 |   |   |   |   |   |   |    | 承担单位 |
|------|----------|------------|------|------|----|----|----|---------|----------|---|---|---|---|---|---|----|------|
|      |          |            |      | 学分   | 学时 |    |    |         | 一        | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八  |      |
|      |          |            |      |      | 共计 | 讲课 | 实验 |         |          |   |   |   |   |   |   |    |      |
|      | 52602428 | 湿地修复原理与技术  | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 3 |   |   | 生态 |      |
|      | 52602429 | 自然保护地管理    | +    | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 3 |   |   | 生态 |      |
|      | 52602430 | 无人机测绘技术与应用 | +    | 3    | 48 | 48 |    |         |          |   |   |   | 3 |   |   | 生态 |      |
| 专业特色 | 52602431 | 湿地政策与法规    |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 2 |   |   | 文法 |      |
|      | 52602432 | 生态经济学      |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 2 |   |   | 经管 |      |
|      | 52602435 | 湿地自然教育     |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   | 2 |   |   | 生态 |      |
|      | 52602436 | 湿地科学前沿     |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   |   | 2 |   | 生态 |      |
|      | 52600008 | 生态工程学      |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   |   | 2 |   | 生态 |      |
|      | 52602433 | 进化生物学      |      | 2    | 32 | 32 |    |         |          |   |   |   |   | 2 |   | 生态 |      |

注：“考核类型”一栏，如果该课程为考试课则填“+”。专业特色课为选修课程，最低选修学分为6学分。

### 三、集中性实践教学环节

| 课程代码     | 课程名称      | 周数 | 学分   | 学时  | 学期 |   |   |   |   |   |   |    | 承担单位 | 课程性质 |
|----------|-----------|----|------|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|------|------|
|          |           |    |      |     | 一  | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八  |      |      |
| 52602360 | 湿地生态学综合实习 | 4  | 4.0  | 120 |    |   |   | 4 |   |   |   |    | 生态   | 必修   |
| 52602427 | 湿地保护与修复实践 | 6  | 6.0  | 180 |    |   |   |   |   | 6 |   |    | 生态   | 必修   |
|          | 毕业实习及毕业论文 | 16 | 12.0 | 480 |    |   |   |   |   |   |   | 16 | 生态   | 必修   |
| 合 计      |           | 26 | 22.0 | 780 |    |   |   |   |   |   |   |    |      |      |