# 植物保护专业（创新实验班）本科

# 人才培养方案

一、专业名称与专业代码

专业名称：植物保护 (Plant Protection)

专业代码：090103

二、培养目标

适应国家和地方经济发展的战略需求，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具备坚定的理想信念、崇高的道德品质、强烈的社会责任感和矢志三农情怀。具有宽广的人文科学素养、社会科学知识和雄厚的自然科学基础知识。具备扎实的植物保护专业知识体系，能解决植物保护领域相关的较复杂科学问题。具备较强的创新思维、国际视野、团队精神和终身学习意识，热爱农业、农村和农民。毕业后能够胜任农业生产、生命科学等行业工作的拔尖创新型人才。

本专业学生在毕业后5年左右预期能够达到以下目标：

目标1：具有崇高的思想道德修养、强烈的社会责任感和良好的人文科学素养；

目标2：具备雄厚的自然科学基础知识和扎实的植物保护专业知识和实践技能；

目标3：具有较强的团队意识、国际化视野和创新能力；

目标4：具有较强的适应能力、终身学习意识。

**专业培养特色：**实施本科生教育和研究生教育相衔接，联合中国农业科学院植物保护研究所，依靠双方一流的师资、一流的培养平台，培养植保拔尖创新型人才。学生通过基础理论及植保学科知识的学习、接受严格规范的科研训练，建构完整的植保知识体系，重点突出研究能力和创新能力，培养学生的创新思维、国际视野和合作精神。

三、毕业要求

（一）毕业基本要求

具有良好思想道德、文化素养和健康体魄，达到“爱国、敬业、诚信、友善”社会主义核心价值观公民层面基本要求，具备创新思维和合作意识，掌握生物科学、农业科学以及植物保护专业等方面的基本理论和基础知识，具备植物有害生物识别诊断、预测预报、绿色综合防控等基本技能，并能针对本领域的具体问题提出对策、建议及解决方案。

1.知识要求

毕业要求1：掌握马克思主义哲学、文学、美学、法学、思想道德、心理学等社会科学方面的通识性知识；掌握数学、物理、化学、生物学等自然科学基础知识、基本理论和实验技术；掌握生物科学和农业科学的基本理论、基本知识和实验技能；掌握查阅专业文献、获取资料和利用计算机工作的知识。

毕业要求2：掌握植物病理学、农业昆虫与害虫防治、植物化学保护等专业知识；了解植物保护学科及其交叉学科的前沿与发展趋势，包括分子生物学、生态学、人工智能等与植物保护的融合。

2.能力要求

毕业要求1：具有信息技术应用能力。掌握科技文献检索、资料查询的基本方法；能够针对植物保护领域的具体问题，应用现代信息技术手段收集、处理和分析数据，用于植物保护领域的研究分析。

毕业要求2：具有综合分析和解决问题的能力，具备运用专业知识调查、诊断植物保护相关的问题，能综合运用相关措施预防、控制植物病虫害的发生。

毕业要求3：具备运用植物保护及相关学科的专业知识与技能从事创新研究及创业的能力。了解和关注植物保护学科发展的重大问题，积极参与国际交流与合作，具有国际视野和国际交流能力。

3.素质要求

毕业要求1：热爱祖国，具有良好的思想道德素质，对社会负责、诚实守信、遵纪守法，具有“知农、爱农、强农、兴农”的使命担当和家国情怀。

毕业要求2：具备较高的人文素质，有良好的人文修养、健康的人际交往、国际化视野。

毕业要求3：具备良好的专业素质，具有良好的科学思维和创新创业精神，求真求实，开拓进取。

毕业要求4：具备健康的体魄、良好的心理素质、良好的职业素养，爱岗敬业，脚踏实地，团结协作。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **毕业要求** | | **培养目标1** | **培养目标2** | **培养目标3** | **培养目标4** |
| 知识要求 | 毕业要求1 | √ |  |  |  |
| 毕业要求2 |  | √ |  |  |
| 能力要求 | 毕业要求1 |  |  |  | √ |
| 毕业要求2 |  | √ | √ |  |
| 毕业要求3 |  | √ | √ |  |
| 素质要求 | 毕业要求1 | √ |  |  |  |
| 毕业要求2 | √ |  | √ |  |
| 毕业要求3 | √ |  | √ |  |
| 毕业要求4 |  |  |  | √ |

（二）开设课程体系与培养要求的对应关系矩阵

植物保护专业（创新实验班）课程与毕业要求对应关系矩阵

| **课程名称** | **知识要求** | | **能力要求** | | | **素质要求** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **毕业要求**  **1** | **毕业要求 2** | **毕业要求 1** | **毕业要求2** | **毕业要求3** | **毕业要求 1** | **毕业要求2** | **毕业要求3** | **毕业要求**  **4** |
| 马克思主义基本原理 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 思想道德与法治 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| “二十四节气”黄河农耕文化 | M |  |  |  |  | H |  |  |  |
| 大学英语Ⅰ-Ⅳ | H |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 体育Ⅰ-Ⅳ |  |  |  |  |  | H |  |  | L |
| 军事理论 | H |  |  |  |  | L |  |  |  |
| 中国近现代史纲要 | H |  |  |  |  | L |  |  |  |
| 大学生积极心理素养 |  |  |  |  |  | H |  |  | M |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 形势与政策 |  |  | H |  |  | H |  |  |  |
| 高等数学（农科类） | H |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 线性代数 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 概率论 | H |  |  |  |  | H |  |  |  |
| 普通化学 | H |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 分析化学 | H |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 有机化学 | H |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 基础化学实验Ⅰ | M |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 基础化学实验Ⅱ | M |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 植物学 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 植物学实验 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 植物生理学 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 植物生理学实验技术 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |
| 基础生物化学 | H |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 基础生物化学实验 | H |  |  |  |  | M |  | M |  |
| 作物栽培学 | H |  |  | M |  |  |  | M |  |
| 植物保护学科导论 |  |  | H |  | M |  |  |  |  |
| 普通昆虫学Ⅰ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 普通昆虫学Ⅱ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 普通植物病理学Ⅰ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 普通植物病理学Ⅱ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 杂草学 |  |  |  |  | H |  | H |  |  |
| 植物化学保护Ⅰ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 植物化学保护Ⅱ |  | H |  | M |  |  |  |  |  |
| 农业植物病理学Ⅰ |  | H |  | H |  |  |  |  |  |
| 农业植物病理学Ⅱ |  | H |  | H |  |  |  |  |  |
| 农业昆虫学Ⅰ |  | H |  | H |  |  |  |  |  |
| 农业昆虫学Ⅱ |  | H |  | H |  |  |  |  |  |
| 军事技能（军训） | M |  |  |  |  | H |  |  |  |
| 劳动教育 |  |  |  |  |  | H |  |  | M |
| 入学教育 |  |  |  |  |  | H |  |  | M |
| 毕业教育 |  |  |  |  |  | H |  |  | M |
| 思想政治理论课综合实践 |  |  |  | M |  | H |  |  |  |
| 大学生职业生涯规划 |  | L |  |  |  |  |  |  | H |
| 大学生就业指导 |  |  |  |  |  |  |  |  | H |
| 大学生体质健康测试 |  |  |  |  |  | H |  |  | M |
| 第二课堂实践 |  | M |  |  | H |  |  |  |  |
| 创新创业基础 |  |  |  |  | H |  |  | M |  |
| 植物学实习 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 植物生产认识实习 | H |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 植物保护专业科研训练与课程论文 |  |  |  | H |  |  | M |  |  |
| 普通植物病理学课程教学实习 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |
| 普通昆虫学课程教学实习 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |
| 植物化学保护教学实习 |  |  |  | H |  |  |  | M |  |
| 植物保护专业技能训练及生产实习 |  |  |  | H |  |  | H |  |  |
| 植物保护专业毕业实习 |  |  |  | H |  |  |  |  | H |
| 植物保护专业毕业论文（设计） |  |  |  | H |  |  |  | H |  |

四、课程设置

（一）主干学科

植物保护学

（二）核心课程及主要实践性教学环节

核心课程：普通植物病理学、农业植物病理学、普通昆虫学、农业昆虫学、植物化学保护。

主要实践性教学环节：植物生产认识实习、植保专业科研训练与课程论文、植保专业技能训练及专业生产实习、毕业实习及毕业论文。

（三）课程体系及所占比例

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程设置及学分分配 | | | | 占课内教学学分比例 | 占课内总学分比例 |
| 课内教学 | 必修课  （92.5学分） | 通识课程 | 32 | 19.1% | 75.1% |
| 学科（专业）基础课程 | 31.5 | 18.9% |
| 专业课程 | 29 | 17.3% |
| 选修课  （41.5学分） | 通识选修课程 | 10 | 6.0% | 24.9% |
| 专业拓展课程 | 31.5 | 18.9% |
| 实验实践教学 | | | 实验：17.25学分  实践：33学分 | 实验教学占总学分10.3%  实践教学占总学分19.8% | |
| 毕业总学分 | | | 167 | | |

五、学制、修业年限与学位授予

学制：4年；修业年限：3-8年。

授予学位：符合国家学位规定和青岛农业大学学位授予条件者，授予农学学士学位。

六、指导性教学计划进程安排

（一）课内教学环节

| 课程  类型 | 课程代码 | | | 课程名称 | | 学分 | 学时 | | | | 各学期学时分配 | | | | | | | | 开课单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总学时 | 理论 | 实验 | 线上 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| **通识课程（必修）** | 4040004 | | | 中国近现代史纲要  Summary of Chinese Modern and Contemporary History | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| 4040057 | | | “二十四节气”黄河农耕文化  “The 24 Solar Terms”Farming Culture in the Yellow River | | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 人文社会科学学院 |
| 4040006 | | | 大学英语Ⅰ  College EnglishⅠ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040010 | | | 体育Ⅰ  Physical EducationⅠ | | 1.0 | 28 | 28 | 0 |  | 28 |  |  |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040015 | | | 军事理论  Military Theory | | 2.0 | 36 | 4 | 0 | 32 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 学生工作处（武装部） |
| 4040001 | | | 马克思主义基本原理  General Principle of Marxism | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  | 48 |  |  |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| 4040002 | | | 思想道德与法治  Moral Education and Law Basics | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| 4040007 | | | 大学英语Ⅱ  College English Ⅱ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040011 | | | 体育Ⅱ  Physical Education Ⅱ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040064 | | | 大学生积极心理素养  Positive Psychological Quality of  College Students | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 学生工作处（武装部） |
| 4040008 | | | 大学英语Ⅲ  College EnglishⅢ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040012 | | | 体育Ⅲ  Physical EducationⅢ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040053 | | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory System with Chinese Characteristics | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| 4040052 | | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论  Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  |  | 48 |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| 4040009 | | | 大学英语Ⅳ  College EnglishⅣ | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 外国语学院 |
| 4040013 | | | 体育Ⅳ  Physical EducationⅣ | | 1.0 | 36 | 36 | 0 |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  | 体育教学部 |
| 4040005 | | | 形势与政策  Situation and Policy | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  | 马克思主义学院 |
| **小计** | | | | | **32** | **588** | **556** | **0** | **32** | **160** | **196** | **76** | **156** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **学科（专业）基础课** | 4050110 | | | 高等数学（农科类）  Advanced Mathematics (agriculture) | | 4.0 | 64 | 64 | 0 |  | 64 |  |  |  |  |  |  |  | 理学与信息科学学院 |
| 4050130 | | | 普通化学  General Chemistry | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050224 | | | 基础化学实验Ⅰ  Basic Chemical Experiments Ⅰ | | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4051114 | | | 植物学  Botany | | 2.5 | 40 | 40 | 0 |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051115 | | | 植物学实验  Botany Experiment | | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051058 | | | 概率论  Probability Theory | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 理学与信息科学学院 |
| 4051186 | | | 分析化学  Analytical Chemistry | | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050993 | | | 有机化学  Organic Chemistry | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  | 48 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050402 | | | 基础化学实验Ⅱ  Basic Chemical Experiments Ⅱ | | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 化学与药学院 |
| 4050879 | | | 大学物理  College Physics | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 理学与信息科学学院 |
| 4051112 | | | 植物生理学（普）  Plant Physiology | | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051113 | | | 植物生理学实验技术  Plant Physiology Experiment Technology | | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051100 | | | 基础生物化学  Basic Biochemistry | | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  |  |  | 48 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| 4051101 | | | 基础生物化学实验  Basic Biochemistry Experiment | | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  | 生命科学学院 |
| **小计** | | | | | **31.5** | **504** | **360** | **144** | **0** | **200** | **168** | **136** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **专**  **业**  **课** | 4061442 | | | 植物保护学科导论（产教融合课）  Introduction of Plant Protection | | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  | 植物医学学院、植保所 |
| 4061432 | | | 普通昆虫学Ⅰ  General EntomologyⅠ | | 3.0 | 48 | 34 | 14 |  |  |  | 48 |  |  |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061434 | | | 普通植物病理学Ⅰ  General Plant PathologyⅠ | | 3.0 | 48 | 36 | 12 |  |  |  | 48 |  |  |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061433 | | | 普通昆虫学Ⅱ  General Entomology | | 2.5 | 40 | 26 | 14 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061443 | | | 植物化学保护I  Plant Chemical Protection I | | 2.5 | 40 | 28 | 12 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061435 | | | 普通植物病理学Ⅱ  General Plant PathologyⅡ | | 2.5 | 40 | 28 | 12 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061506 | | | 农业昆虫学Ⅰ  Agricultural Entomology | | 2.0 | 32 | 22 | 10 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061430 | | | 农业植物病理学Ⅰ  Agricultural Plant PathologyⅠ | | 3.0 | 48 | 34 | 14 |  |  |  |  |  | 48 |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061444 | | | 植物化学保护II  Plant Chemical Protection II | | 2.5 | 40 | 28 | 12 |  |  |  |  |  | 40 |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061438 | | | 文献检索与科技论文写作（全英文）  Literature Retrieval and Scientific Paper Writing | | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 植物医学学院 |
| 4061429 | | | 农业昆虫学Ⅱ  Agricultural EntomologyⅡ | | 3.0 | 48 | 34 | 14 |  |  |  |  |  |  | 48 |  |  | 植物医学学院 |
| 4061431 | | | 农业植物病理学Ⅱ  Agricultural Plant PathologyⅡ | | 2.0 | 32 | 22 | 10 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  | 植物医学学院 |
| **小计** | | | | | **29.0** | **464** | **332** | **132** | **0** | **0** | **16** | **96** | **120** | **152** | **80** | **0** | **0** |  |
| **必修课合计** | | | | | | **92.5** | **1556** | **1248** | **276** | **32** | **360** | **380** | **308** | **276** | **152** | **80** | **0** | **0** |  |
| **选修课** | | 专业拓展课 | | | | 31.5 | 504 |  |  |  |  |  |  | 152 | 128 | 120 | 104 | 0 |  |
| 通识课程（选修） | | | | 10 | 160 |  |  |  |  |  | 48 |  | 48 | 32 | 32 | 0 |  |
| **课内学时、学分总合计** | | | | | | **134** | **2220** |  |  |  | **360** | **380** | **356** | **428** | **328** | **232** | **136** | **0** |  |
| **实践教学** | | | 学分 | | | **33** |  |  |  |  | 2 | 1.5 |  | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 |  |
| 周数 | | 36.5-37.5周+（5.5周+136学时） | |  |  |  |  | 2-3 | 2.5 |  | 1 | 3 | 7 | 8 | 14 |  |
| **各学期平均周学时** | | | | | |  |  |  |  |  | **25.7** | **24.5** | **20.9** | **26.8** | **23.4** | **23.2** | **15.1** |  |  |

（二）课内选修环节

| 课程  类型 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 开设  学期 | 选修要求 | 开课单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总学时 | 理论 | 实验 | 线上 |
| **专业拓展课程（选修）** | 4072505 | Python语言程序设计  Python Language Programming | 3.0 | 48 | 24 | 24 |  | 2 | 专业拓展课程模块  （最低选修9学分，最高选修13学分） | 理学与信息科学学院 |
| 4071127 | 农业生态学  Agroecology | 2.0 | 32 | 28 | 4 |  | 4 | 农学院 |
| 4072568 | 作物栽培学  Crop Cultivation | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 农学院 |
| 4072896 | 杂草学  Weed Science | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 4 | 植物医学学院 |
| 4072636 | 分子生物学技术  Molecular Biology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072637 | 分子生物学实验  Molecular Biology Experiment | 1.0 | 16 | 0 | 16 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072553 | 农业气象学  Agricultural Meteorology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 4 | 农学院 |
| 4072953 | 土壤肥料学  Soil Fertilizer Science | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 资源与环境学院 |
| 4072644 | 普通微生物学  General Microbiology | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072655 | 遗传学原理  General Genetics | 3.0 | 48 | 48 | 0 |  | 4 | 生命科学学院 |
| 4072280 | 仪器分析  Instrumental Analysis | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 4 | 化学与药学院 |
| 4072281 | 仪器分析实验  Experiments in Instrumental Analysis | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  | 4 | 化学与药学院 |
| 4072730 | 中国农业文化概览  Overview of Chinese Agricultural Culture | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2 | 跨学科交叉融合模块  （必选1门） | 外国语学院 |
| 4072460 | 农业经济概论  Introduction to Agricultural Economics | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 3 | 经济管理学院（合作社学院） |
| 4072649 | 微生物分类与进化  Evolution and Taxonomy of Microorganisms | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3 | 生命科学学院 |
| 4072715 | 农业人文英语  English for Agricultural Humanities | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 3 | 外国语学院 |
| 4070186 | 农业科教片创作  Agricultural Science and Education Film Creation | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 5 | 动漫与传媒学院 |
| 4072526 | 农业信息技术  Agricultural Information Technology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 理学与信息科学学院 |
| 4071812 | 植物保护实验设计与数据分析  Plant Protection Experiment Design and Data Analysis | 2.0 | 32 | 16 | 16 |  | 5 | 植物病理学方向  （每学期最高选修6学分） | 植物医学学院 |
| 4071810 | 植病研究法  Plant Disease Research Method | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4072890 | 入侵生物学  Invasion Biology | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4072887 | 菌物资源学  Fungal Resource | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4072906 | 植物检疫学（双语）  Plant Quarantine | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072899 | 植病流行学  Plant Disease Epidemiology | 1.5 | 24 | 20 | 4 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072907 | 植物免疫学  Plant Immunology | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071816 | 植物保护专业英语（双语）  Plant Protection Professional English | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072905 | 植物病害生物防治  Biological Control of Plant Diseases | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071813 | 植物保护学科研究进展专题  Advance in Plant Protection | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 7 | 植物医学学院 |
| 4071812 | 植物保护实验设计与数据分析  Plant Protection Experiment Design and Data Analysis | 2.0 | 32 | 16 | 16 |  | 5 | 农业昆虫学方向  （每学期最高选修6学分） | 植物医学学院 |
| 4071792 | 昆虫学研究法  Entomological Research Method | 2.0 | 32 | 0 | 32 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4072890 | 入侵生物学  Invasion Biology | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 5 | 植物医学学院 |
| 4072906 | 植物检疫学（双语）  Plant Quarantine | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072888 | 昆虫生态与预测预报  Insect Ecology and Forecast | 1.5 | 24 | 20 | 4 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071816 | 植物保护专业英语  Plant Protection Professional English | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072886 | 害虫生物防治  Biological Control of Pests | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071813 | 植物保护学科研究进展专题  Advance in Plant Protection | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 7 | 植物医学学院 |
| 4071812 | 植物保护实验设计与数据分析  Plant Protection Experiment Design and Data Analysis | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  | 5 | 农药学方向  （每学期最高选修6学分） | 农学院 |
| 4072889 | 农药环境毒理学  Environmental Toxicology of Pesticide | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071793 | 农药残留与检测技术  Analytical Technology of Pesticide Residue | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4071816 | 植物保护专业英语  Plant Protection Professional English | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072891 | 生物农药  Biopesticide | 1.5 | 24 | 24 | 0 |  | 6 | 植物医学学院 |
| 4072965 | 农药毒理学  Pesticide Toxicology | 2.0 | 32 | 24 | 8 |  | 7 | 植物医学学院 |
| 4072904 | 植物保护政策法规  Plant Protection Policies and Regulations | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 7 | 植物医学学院 |
| 4071813 | 植物保护学科研究进展专题  Advance in Plant Protection | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 7 | 植物医学学院 |
| 专业拓展课程（选修）分为植物病理学模块、农业昆虫学模块和农药学模块，模块课程为建议，学生可根据自己需要选修不同模块课程。 | | | | | | | | | | |
| **通识课程（选修）** | 4090018 | 书法鉴赏  Appreciation of Calligraphy | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 美育模块  （最低选修2学分） | 团委 |
| 4090016 | 戏剧鉴赏  Appreciation of Drama | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090019 | 戏曲鉴赏  Appreciation of Ancient Chinese Opera | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090012 | 艺术导论  Introduction of Art | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090017 | 舞蹈鉴赏  Appreciation of Dancing | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090013 | 音乐鉴赏  Appreciation of Music | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090014 | 美术鉴赏  Appreciation of Art | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090015 | 影视鉴赏  Film Appreciation | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 团委 |
| 4090077 | 党史  History of the Communist Party of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | “四史”模块  （最低选修2学分） | 马克思主义学院 |
| 4090128 | 新中国史  The History of the People's Republic of China | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090058 | 改革开放史  The History of China's reform and Opening up | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090057 | 社会主义发展史  The History of the Development of Socialism | 2.0 | 32 | 32 | 0 |  | 2-7 | 马克思主义学院 |
| 4090236 | 大学生国家安全教育National Security Education for College Students | 2.0 | 32 | 28 | 4 |  | 2-7 | 安全教育类课程  （最低选修2学分） | 保卫处 |
| 4090247 | 农业大数据与人工智能  Agricultural Big Data and Artificial Intelligence | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 新一代信息技术类课程  （必选一门1学分） | 理学与信息科学学院 |
| 4090248 | 人工智能与大数据应用素养  Literacy in Artificial Intelligence and Big Data Applications | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 理学与信息科学学院 |
| 4090249 | Python程序设计与人工智能  Python Programming and Artificial Intelligence | 1.0 | 16 | 8 | 8 |  | 3-7 | 理学与信息科学学院 |
| 4090256 | 大学生数字素养与技能  Digital Literacy of College Students | 1.0 | 16 | 16 | 0 |  | 3-7 | 动漫与传媒学院 |
| 学期： 一 二 三 四 五 六 七 合计  学时： 48 48 32 32 160  学分： 3 3 2 2 10  注：至少选修10学分；美育类、“四史”类、安全教育类课程各不低于2学分。2025级开始除以上修读要求外，新一代信息技术类课程必选一门。 | | | | | | | | | |

（三）实践教学环节

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **开设学期** | **周数** | **学时** | **开课**  **单位** |
| **基础实践** | 4081021 | 军事技能（军训）  Military Skills (military training) | 2.0 | 1 | 2-3 | （32） | 学生工作处（武装部） |
| 4080021 | 劳动教育  Labor Education | 2.0 | 1-6 |  | （32，含8学时理论） | 学生工作处（武装部） |
| 4081020 | 入学教育  Admission Education | 0 | 1 | （0.5） |  | 植物医学学院 |
| 4080215 | 毕业教育  Graduate Education | 0 | 8 | （1） |  | 植物医学学院 |
| 4081409 | 思想政治理论课综合实践  Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory | 2.0 | 3-4 |  | （32） | 马克思主义学院 |
| 4081019 | 大学生职业生涯规划  Career planning for College Students | 1.0 | 1 |  | （16） | 学生工作处（武装部） |
| 4081024 | 大学生就业指导  Career Guidance for College Students | 1.0 | 6 |  | （16） |
| 4080023 | 大学生体质健康测试  Physical Health Test for College Students | 0.5 | 1-8 |  | （8） | 体育教学部 |
| **创新创业实践** | 4081022 | 第二课堂实践  Practice out of Classroom | 2.0 | 1-7 | （2） |  | 团委 |
| 4081023 | 创新创业基础  Foundation for Innovation and Entrepreneurship | 2.0 | 2 |  | （32） | 创新创业学院 |
| **专业实践** | 4081251 | 植物认识实习  Botany Practice | 0.5 | 2 | 0.5 |  | 生命科学学院 |
| 4081025 | 植物生产认识实习  Plant Production Awareness Practice | 1.0 | 2 | 1 |  | 植物医学学院 |
| 4081357 | 植物保护专业（创新实验班）科研训练与课程论文  Plant Protection Professional Scientific Research Training and Course Paper | 2.0 | 3-6 | （2） |  | 植物医学学院、植保所 |
| 4081355 | 普通植物病理学教学实习  General Plant Pathology Course Teaching Practice | 1.5 | 4-5 | 1.5 |  | 植物医学学院 |
| 4081354 | 普通昆虫学教学实习  General Entomology Course Teaching Practice | 1.5 | 4-5 | 1.5 |  | 植物医学学院 |
| 4081363 | 植物化学保护教学实习（产教融合课程）  Plant Chemical Protection Course Teaching Practice | 1.0 | 6 | 1 |  | 植物医学学院 |
| 4080800 | 植物保护专业技能训练及生产实习  Plant Protection Professional Skill Training and Production Practice | 3.0 | 5-6 | 3 |  | 植物医学学院 |
| **综合实践** | 4081356 | 植物保护专业（创新实验班）毕业实习  Plant Protection Professional Graduation Practice | 4.0 | 7-8 | 10 |  | 植物医学学院、植保所 |
| 4080801 | 植物保护专业（创新实验班）毕业论文（设计）  Plant Protection Professional Graduation Thesis( Design) | 6.0 | 6-8 | 16 |  | 植物医学学院、植保所 |
| **合计** | | | **33** |  | **36.5-37.5+（5.5）** | **（136）** |  |

备注：毕业论文计算时间包括第6-7学期之间暑期。