

2017 级植物保护专业培养方案

培养目标

本专业面向国家现代农业发展需求，培养具有坚定理想信念、高度社会责任感、精深专业素养、具备创新意识和国际化视野的植物保护专业拔尖人才【目标 1】，掌握生命科学和现代农业科学知识以及植物保护学的基础理论和基本知识【目标 2】，具备作物有害生物鉴定识别、发生规律与安全控制等方面的专业技能【目标 3】，熟悉作物有害生物调研、预测预报、技术开发、检验检疫等方面的基本技能【目标 4】，具有从事植物保护学及相关领域的科学研究【目标 5】、创新创业【目标 6】以及经营、决策和管理的能力【目标 7】，能胜任在农业及其它相关行业部门或单位从事植物保护工作的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作【目标 8】。

毕业要求

- 1、具备扎实的数学、物理、化学等自然科学基本理论知识和较好的人文社会科学与管理科学基础，较熟练运用英语、计算机的能力；
- 2、掌握生物科学和现代农业科学的基本理论、基本知识以及发展前沿与趋势；
- 3、掌握植物保护学科的基础理论和基本知识以及农业有害生物鉴定识别、发生规律以及综合防治等的基本技能，具备作物有害生物调研、预测预报、技术开发、检验检疫等方面的方法和技能；
- 4、掌握科技文献检索、资料查询和农业信息的分析方法和技能，具有初步的从事植物保护学及相关领域得科学研究和实际工作能力；
- 5、具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业生产、环境保护、生物多样性和植物保护学科的科学前沿和发展趋势；
- 6、熟悉与农业生产和植物保护相关的有关方针、政策和法规，有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力。

专业主干课程

基础昆虫学 基础植物病理学 农药学 应用昆虫学 应用植物病理学

推荐学制 4 年 最低毕业学分 160+6+8 授予学位 农学学士

学科专业类别 植物生产类

交叉学习：

辅修：29 学分，标注“*”号的课程

双专业：50.5 学分，标注“*”与“**”号的课程

双学位：67 学分

课程设置与学分分布

1. 通识课程 59.0+6 学分

(1) 思政类 13.5 学分

1) 必修课程 7.5+2 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
021E0010	思想道德修养与法律基础	2.5	2.0-1.0	一(秋冬)
371E0010	形势与政策 I	+1.0	0.0-2.0	一(秋冬)+一(春夏)
021E0020	中国近现代史纲要	2.5	2.0-1.0	一(春夏)
021E0040	马克思主义基本原理概论	2.5	2.0-1.0	二(秋冬)/二(春夏)
371E0020	形势与政策 II	+1.0	0.0-2.0	二、三、四

2) 选修课程 4 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
031E0031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	3.0-2.0	三(秋冬)/三(春夏)
551E0040	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5.0	4.0-2.0	三(秋冬)/三(春夏)

(2) 军体类 5.5+3

体育 I、II、III、IV 为必修课程，每门课程 1 学分，要求在前 2 年内修读。学生每年的体质测试原则上低年级随课程进行，成绩不另记录；高年级独立进行测试，达标者按+0.5 学分记，三、四年级合计+1 学分。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
03110021	军训	+2.0	+2	一(秋)
031E0020	体育 I	1.0	0.0-2.0	一(秋冬)
031E0030	体育 II	1.0	0.0-2.0	一(春夏)
031E0010	军事理论	1.5	1.0-1.0	二(秋冬)/二(春夏)
031E0040	体育 III	1.0	0.0-2.0	二(秋冬)
031E0050	体育 IV	1.0	0.0-2.0	二(春夏)
03110080	体质测试 I	+0.5	0.0-1.0	三(秋冬)/三(春夏)
03110090	体质测试 II	+0.5	0.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)

(3) 外语类 6+1

外语类课程最低修读要求为 6+1 学分，其中 6 学分为外语类课程选修学分，+1 为“英语水平测试”或小语种水平测试必修学分。学校建议一年级学生的课程修读计划是“大学英语 III”和“大学英语 IV”，并根据新生入学分级考试或高考英语成绩预置相应级别的“大学英语”课程，学生也可根据自己的兴趣爱好修读其他外语类课程（课程号带“F”的课程）；二年级起学生可申请学校“英语水平测试”或小语种水平测试。详细修读办法参见《浙江大学本科生“外语类”课程修读管理办法》。

1) 必修课程 +1.0 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
051F0600	英语水平测试	+1.0	0.0-2.0	

2) 选修课程 6 学分

或其他外语类课程（课程号带“F”的课程）

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
051F0020	大学英语 III	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)
051F0030	大学英语 IV	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)/一(春夏)

(4) 计算机类 3 学分

学校对计算机类通识课程实施分层教学。本专业根据培养目标，要求学生修读如下计算机类通识课程：

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
-----	------	----	-----	--------

211G0200	Python 程序设计	3.0	2.0-2.0	一(春夏)
211G0210	C 程序设计	3.0	2.0-2.0	一(春夏)
211G0220	Java 程序设计	3.0	2.0-2.0	一(春夏)

(5) 自然科学通识类 19 学分

学校对自然科学类通识课程实施分层教学。本专业根据培养目标，要求学生修读如下自然科学类通识课程：

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
821T0030	微积分（乙）I	4.5	4.0-1.0	一(秋冬)
761T0050	大学物理（丙）	4.0	4.0-0.0	一(春夏)
761T0070	大学物理实验（丙）	1.0	0.0-2.0	一(春夏)
771T0030	无机及分析化学	4.0	4.0-0.0	一(春夏)
771T0040	大学化学实验（G）	2.0	0.0-4.0	一(春夏)
821T0040	微积分（乙）II	3.5	2.5-2.0	一(春夏)

创新创业类最低学分修读要求为 3.5 学分，其中 2 学分为全校必修课程；1.5 学分为限选课程。限选课程在课程归属为“创新创业类”的课程群中选修。学校建议一年级学生修读“创业基础”课程，二年级起在“创新创业类”课程群中选修一门课程，即可达到创新创业类通识课程最低要求学分。

(6) 创新创业类 3.5 学分

1) 二选一 2 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
031P0010	创业基础	2.0	2.0-0.0	一(冬)
031P0020	创业启程	2.0	2.0-0.0	一(冬)

2) 其他选修 1.5 学分

(7) 通识选修课程 10.5 学分

通识选修课程包括人文社科组课程、科学技术组课程，以及通识核心课程（课程号带“S”）、新生研讨课程（课程号带“X”）。其中，人文社科组课程包括：历史与文化类（课程号带“H”）、文学与艺术类（课程号带“L”）、沟通与领导类（课程号带“J”）、经济与社会类（课程号带“L”），科学技术组课程包括：科学与研究类（课程号带“K”）、技术与设计类（课程号带“M”）。

本专业学生的通识选修要求为：

- 1) 在“通识核心课程”中至少修读一门；
- 2) 在“沟通与领导类”中至少修读一门；
- 3) 在“人文社科组”中至少修读 4.5 学分，若上述 1)、2) 所修课程类别属于该组，则其学分也可计入本项要求；
- 4) 在通识选修课程中自行选择修读其余学分。

1) 通识核心课程 2 学分

2) 人文社科组 4.5 学分

3) 沟通与领导类 1 学分

2. 专业课程 90 学分

(1) 学科基础课程 44 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
061B0380	大学化学实验(0)	1.5	0.0-3.0	一(秋冬)
061B9010	有机化学	4.0	4.0-0.0	一(秋冬)
061B9090	概率论与数理统计	2.5	2.0-1.0	二(秋冬)
071B0070	生物化学及实验(丙)	4.0	3.0-2.0	二(秋冬)
071B0102	植物学及实验(乙)	3.0	2.0-2.0	二(秋冬)
171B0020	动物学及实验(乙)	2.0	1.5-1.0	二(冬)
14187012	土壤与植物营养	2.0	1.5-1.0	二(春)
071B0042	微生物学及实验(乙)	3.0	2.0-2.0	二(春夏)
071B0092	植物生理学及实验(乙)	3.0	2.0-2.0	二(春夏)
16120182	基础昆虫学*	5.0	3.0-4.0	二(春夏)
16121032	生物统计学与试验设计	3.0	3.0-0.0	二(春夏)
16121840	基础植物病理学*	5.0	3.0-4.0	二(春夏)
16120881	作物栽培学**	2.0	1.5-1.0	三(秋)
16121450	遗传学**	4.0	3.0-2.0	三(秋冬)

(2) 专业必修课程 29.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
16195540	环境生物学**	2.0	2.0-0.0	三(秋)
16195592	农药学*	4.0	3.0-2.0	三(秋冬)
16121650	生物入侵与生物安全**	2.0	2.0-0.0	三(冬)
16120981	农产品安全检测技术**	2.0	1.5-1.0	三(春)
16120401	应用昆虫学*	4.0	2.0-4.0	三(春夏)
16121172	植物检验检疫学*	3.0	2.0-2.0	三(春夏)
16121850	应用植物病理学*	4.0	2.0-4.0	三(春夏)
16120361	现代植物保护信息技术**	1.5	1.0-1.0	四(秋)
16121130	植物保护研究技术**	2.0	1.5-1.0	四(秋)
16121860	有害生物预警与综合治理*	4.0	3.0-2.0	四(秋冬)
16121870	植物保护学前沿**	1.0	1.0-0.0	四(冬)

(3) 实践教学环节 6.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
16189101	病虫生物学专题教学实习	3.0	+3	二(短)
16189082	农艺实践	1.5	0.0-3.0	二(春夏)+三(秋冬)
16189110	植物保护学专题教学实习	2.0	+2	三(短)

(4) 毕业论文(设计) 10 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
16189160	毕业实习和毕业论文(设计)	10.0	+15	四(春夏)

3. 个性课程 11 学分

个性课程学分是学校为学生专门设置的自主发展学分。学生可利用个性课程学分，自主选择修读任何感兴趣的本科生或研究生课程。个性课程学分也可由学生自主用于下列用途：

- (1) 转换境内、境外交流学习的多余课程学分； (2) 冲抵专业确认或转专业前后的冗余课程学分； (3) 修读各类别创新创业理论或实践课程学分； (4) 修读本专业推荐修读的专业选修课程。

本专业推荐学生修读以下专业选修课程：

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
16196360	农业化学生物学专论	2.0	1.5-1.0	三(秋)
16590210	细菌学概论	2.0	2.0-0.0	三(秋)
16195920	城市昆虫与资源昆虫学	2.0	1.5-1.0	三(春)
16121570	生物防治	1.5	1.5-0.0	三(夏)
16196030	有害生物生态学	1.5	1.5-0.0	三(夏)
16195970	农药产品开发与市场营销	1.5	1.5-0.0	四(冬)

4. 第二课堂

+4 学分

5. 第三课堂

+2 学分

6. 第四课堂

+2 学分

浙江大学

Zhejiang University

浙江大学

Zhejiang University

浙江大学

Zhejiang University