

2026 年级植物科学与技术专业课程设置一览表

1. 通识教育课程 要求最低学分：76 学分

(1) 公共课程类 要求最低学分：66 学分

1) 必修 要求最低学分：30 学分

须修满全部。全部修业期间需修满4次形势与政策课程, 每次0.5学分, 共计2学分, 方可达到毕业要求。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MIL1202	军训	2.0	112	0	112	一	1	必修					
Military Training													
PUM1201	国家安全教育	1.0	16	8	8	一	1	必修					
National Security Education													
MARX1202	中国近现代史纲要	3.0	48	48	0	一	1	必修					
Modern Chinese History													
MARX1205	形势与政策	0.5	8	8	0	一	1	必修					
Circumstance and Policy													
KE1201	体育（1）	1.0	32	0	32	一	1	必修					
Physical Education I													
KE1202	体育（2）	1.0	32	0	32	一	2	必修					
Physical Education II													
MIL1201	军事理论	2.0	32	32	0	一	2	必修					
Military Theory													
MARX1219	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	一	2	必修					
Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
MARX1206	新时代社会认知实践	2.0	32	4	28	一	2	必修					
Social Cognitive Practice in the New Era													
PSY1202	大学生心理健康	2.0	32	16	16	一	2	必修					
Mental Health for College Students													
MARX1208	思想道德与法治	3.0	48	48	0	二	1	必修					
Ideology and Morality and Rule of Law													
KE2201	体育（3）	1.0	32	0	32	二	1	必修					
Physical Education III													
KE2202	体育（4）	1.0	32	0	32	二	2	必修					
Physical Education IV													

MARX1203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0	二	2	必修					
Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics													
MARX1204	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Basic Theory of Marxism													
总		28.5	600	300	300								

2) 英语类 要求最低学分：4 学分

按分级要求修读对应级别课程，需选修2门不同课程，累计修满4学分。

A) 英语一 要求最低学分：0 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL1202	综合英语 I	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English I													
总		2.0	32	32	0								

B) 英语二 要求最低学分：0 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL2202	综合英语 II	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English II													
总		2.0	32	32	0								

C) 英语三 要求最低学分：0 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL3202	综合英语 III	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English III													
总		2.0	32	32	0								

D) 英语四 要求最低学分：0 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL4206	文学阅读与写作实验课堂	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Literary Reading and Writing Lab													
FL4209	热点议题英语听说与思辨	2.0	32	32	0	一	1	限选					
English Listening and Speaking for Critical Thinking: Current Issues in Focus													
FL4204	汉英笔译	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Chinese -English Translation Practice													
FL4202	高级英语演讲	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Advanced English Presentation													
FL4203	高阶通用学术英语	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Advanced General Academic English													
FL4205	跨文化交际	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Intercultural Communication													
FL4208	英语口语	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Spoken English													
FL4207	英汉口译	2.0	32	32	0	一	1	限选					
English-Chinese Interpretation													
总		16.0	256	256	0								

3) 高等数学类 要求最低学分：10 学分

A) 数学一 要求最低学分：6 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MATH1201	高等数学I	6.0	96	96	0	一	1	限选					
Calculus I													
MATH1607H	数学分析（荣誉）I	6.0	96	96	0	一	1	限选					
Mathematical Analysis (H) I													
MATH1203	数学分析I	6.0	96	96	0	一	1	限选					
Mathematical Analysis I													
总		18.0	288	288	0								

B) 数学二 要求最低学分：4 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MATH1202	高等数学II	4.0	64	64	0	一	2	限选					
Calculus II													
MATH1608H	数学分析（荣誉）II	4.0	64	64	0	一	2	限选					
Mathematical Analysis (H) II													
MATH1204	数学分析II	4.0	64	64	0	一	2	限选					
Mathematical Analysis II													
总		12.0	192	192	0								

4) 大学物理类 要求最低学分：8 学分

A) 物理一 要求最低学分：3 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY1264	大学物理（B类）（1）	3.0	48	48	0	一	2	限选					
University PhysicsClass B I													
PHY1261	大学物理（A类）（1）	4.0	64	64	0	一	2	限选					
University Physics Class A I													
PHY1251H	大学物理（荣誉）（1）	5.0	80	80	0	一	2	限选					
University Physics (H)													
总		12.0	192	192	0								

B) 物理二 要求最低学分：3 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY1265	大学物理（B类）（2）	3.0	48	48	0	二	1	限选					
University PhysicsClass BII													
PHY1262	大学物理（A类）（2）	4.0	64	64	0	二	1	限选					
University Physics Class A2													

PHY125 2H	大学物理 (荣誉) (2)	5.0	80	80	0	二	1	限选					
University Physics (H) II													
总		12.0	192	192	0								

C) 物理实验 要求最低学分：2 学分

课程 代码	课 程 名 称	学 分	总 学时	理 论 学 时	实 践 学 时	年 级	推 荐 学 期	课 程 性 质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY122 1	大学物理实验 (1)	1.0	24	0	24	一	2	必修					
Physics Lab. I													
PHY122 2	大学物理实验 (2)	1.0	24	0	24	二	1	必修					
University Physics Experiments II													
总		2.0	48	0	48								

5) 化学类 要求最低学分：10 学分

A) 必修 要求最低学分：10 学分

课程 代码	课 程 名 称	学 分	总 学时	理 论 学 时	实 践 学 时	年 级	推 荐 学 期	课 程 性 质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
CHEM1 304	无机化学实验	1.0	32	0	32	一	1	必修					
Inorganic Chemistry Experiment													
CHEM1 213	无机化学1	3.0	48	48	0	一	1	必修					
Inorganic Chemistry I													
CHEM2 301	有机化学实验 (1)	2.0	64	0	64	一	2	必修					
Organic Experiment I													
CHEM2 201	有机化学 (1)	4.0	64	64	0	一	2	必修					
Organic Chemistry I													
总		10.0	208	112	96								

6) 计算机类 要求最低学分：4 学分

A) 人工智能基础 要求最低学分：2 学分

课程 代码	课 程 名 称	学 分	总 学时	理 论 学 时	实 践 学 时	年 级	推 荐 学 期	课 程 性 质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
----------	---------	--------	---------	------------------	------------------	--------	------------------	------------------	------	------	------	------	----

AI1201	人工智能基础（A）	2.0	32	16	16	一	2	必修					
Artificial Intelligence Principles A													
总		2.0	32	16	16								

B) 程序设计类 要求最低学分：2 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FOST3450	Python智能程序设计与应用	2.0	32	16	16	二	2	必修	A3.2	B3	C3	D4.1	
Intelligent Programming Design and Application of Python													
总		2.0	32	16	16								

(2) 通识核心类模块 要求最低学分：10 学分

最低要求为10学分。须在5个模块课程中各至少选修2学分。

1) 人文学科 要求最低学分：2 学分

见课程组，在人文学科（2022）中选择

2) 社会科学 要求最低学分：2 学分

见课程组，在社会科学（2022）中选择

3) 自然科学 要求最低学分：2 学分

见课程组，在自然科学（2022）中选择

4) 工程科学与技术 要求最低学分：2 学分

见课程组，在工程科学与技术（2022）中选择

5) 艺术修养 要求最低学分：2 学分

见课程组，在艺术修养（2022）中选择

2. 专业教育课程 要求最低学分：73.5 学分

(1) 专业基础类 要求最低学分：34.5 学分

1) 必修 要求最低学分：34.5 学分

须修满全部

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MATH1205	线性代数	3.0	48	48	0	一	1	必修					

Linear Algebra														
MATH1207	概率统计	3.0	48	48	0	一	2	必修						
Probability and Statistics														
HORT2301	植物学	3.0	48	48	0	二	1	必修	A3.1	B1,B2	C3	D1.2	劳 育 2学 时	
Botany														
HORT2503	植物学实验	1.0	32	0	32	二	1	必修	A3.1	B1,B2	C5	D1.2		
Botany Lab.														
BIO2602	生物化学实验	1.5	48	0	48	二	1	必修						
Biochemistry Lab.														
HORT2502	植物生理学实验	1.0	32	0	32	二	1	必修	A3.1	B1,B2,B4	C3,C5	D2.1		
Plant Physiology Lab.														
HORT2302	植物生理学	3.0	48	48	0	二	1	必修	A3.1,A4.1	B1,B2,B4	C3,C5	D1.2		
Plant Physiology														
BIO2257	生物化学	3.0	48	48	0	二	1	必修						
Biochemistry														
HORT2303	普通遗传学	3.0	48	48	0	二	2	必修	A3.1,A4.2	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1.1,D1.2,D2.1,D2.2		
General genetics														
HORT2501	遗传学实验(C类)	1.0	32	0	32	二	2	必修	A3.1,A4.1,A4.3	B2,B3	C2,C3	D1.1,D1.2,D2.1,D3.1,D4.2,D5.2		
Genetics Lab.														
ASCI2502	微生物实验	1.0	32	0	32	二	2	必修	A3.2,A4.2	B1,B2,B4	C3,C5	D1.1,D2.1		
Microbiology Lab.														
ASCI2307	微生物学（E类）	2.0	32	32	0	二	2	必修	A3.2,A4.2	B1,B2,B4	C3,C5	D1.1,D2.1		
Microbiology														
HORT3301	细胞生物学（B类）	3.0	48	48	0	三	1	必修	A2.2,A3.1,A4.1	B1,B2,B4	C3,C5	D2.1,D3.2		
Cell Biology														
HORT3303	分子生物学	2.0	32	32	0	三	1	必修	A2.2,A3.1	B1,B2,B3	C3,C5	D2.1,D3.1		
Molecular Biology														
HORT3501	细胞生物学实验	1.0	32	0	32	三	1	必修	A2.2,A3.1,A4.1	B1,B2,B4	C3,C5	D2.1,D3.2		
Cell Biology Laboratory														

ASCI33 04	生物统计与试验设计	3.0	48	32	16	三	1	必修	A2.1,A3.1, A3.2,A4.1, A5.2	B1,B2,B5	C3	D1.1,D2.1, D3.1	
Biostatistics and experimental design													
总		34.5	656	432	224								

(2) 专业核心类 要求最低学分：34 学分

1) 必修 要求最低学分：34 学分

须修满全部

课程 代码	课 程 名 称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	年 级	推 荐 学 期	课 程 性 质	价 值 贡 献	知 识 贡 献	能 力 贡 献	素 质 贡 献	备 注
SI1211	工程实践(B类)	2.0	64	0	64	一	3	必修					
Engineering Practice B													
HORT3 419	植物化学	2.0	32	32	0	二	2	必修	A3.1,A3.2	B2,B4	C3	D1.1,D1.2	
Phytochemistry													
HORT3 420	植物发育生物学	2.0	32	32	0	二	2	必修	A3.1	B2,B4	C3	D1.1,D1.2	
Developmental biology of plant													
HORT3 414	植物育种学	3.0	48	46	2	三	1	必修	A3.1	B2,B4	C3,C5	D1.1,D2.1	劳育 2学时
Plant Breeding Science													
ECOL3 415	植物保护概论	2.0	32	30	2	三	1	必修	A1.2,A2.2, A3.2,A4.1, A4.2,A5.2	B1,B2,B4,B 5	C2,C3,C5	D1.2,D2.1, D2.2,D3.2, D4.1,D5.1	劳育 2学时
Introduction to plant protection													
HORT3 601	专业实习（植物科学与技术）	2.0	64	0	64	三	2	必修	A3.1,A4.2	B4	C3	D2.1,D3.2	
Professional Practice (Plant Science and Technology)													
HORT3 403	植物生物技术概论	2.0	32	32	0	三	2	必修	A3.1,A4.1	B2,B4	C3	D1.1	
Introduction to Plant Biotechnology													
HORT3 503	植物生物技术综合实验	2.0	64	0	64	三	2	必修	A4.1,A4.2	B2,B4	C3,C5	D2.1,D3.2	
Plant Biotechnology Comprehensive Lab.													
HORT4 407	植物生产学	3.0	48	46	2	三	2	必修	A3.1,A3.2, A4.3	B2,B3,B4	C3,C5	D1.1,D2.1	劳育 2学时
Plant Production													
HORT3 502	植物育种学实验	1.0	32	0	32	三	2	必修	A4.1	B2,B4	C3,C5	D1.2	
Experiment of Plant Breeding													
HORT4 502	植物生产综合实验	2.0	64	0	64	三	2	必修	A3.1,A4.1, A4.2,A5.1	B1,B2,B4	C1,C2,C5	D1.1,D1.2, D2.1,D2.2, D4.2,D5.2	

Plant Production Experiment														
HORT4401	设施园艺学	2.0	32	30	2	四	1	必修	A1.3,A2.2,A3.1,A4.2	B2	C5	D1.1,D5.2	劳育2学时	
Horticulture Under Structures														
HORT4602	毕业设计（论文）植物科学	9.0	288	0	288	四	2	必修	A3.1,A3.2,A4.1,A4.2	B3	C2,C3	D1.1,D1.2,D2.1,D3.2		
Undergraduate Project (Thesis)														
总		34.0	832	248	584									

(3) 专业选修类 要求最低学分：5 学分

1) 选修一 要求最低学分:3 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
ECOL2302	生态学	2.0	32	30	2	三	1	限选	A1.2,A1.4,A2.1,A2.2,A4.1,A4.3,A4.5,A5.1,A5.2	B1,B2,B3,B5	C1,C3,C5	D1.1,D2.1,D2.2,D3.1,D3.2,D4.1,D4.2,D5.2	
Ecology													
HORT3408	果树学	2.0	32	32	0	三	1	限选	A3.1,A4.3,A5.2	B1,B2,B3,B4,B5	C3,C5	D2.2	
Pomology													
HORT3424	现代生物前沿科学进展	2.0	32	32	0	三	1	限选	A2.2,A3.1,A4.1	B2,B4	C3,C5	D2.1,D3.2	
Advances in Modern Biological Science													
HORT3422	作物学	2.0	32	32	0	三	2	限选	A3.1,A3.2	B3,B4	C1,C3,C5	D1.2,D4.2	
Crop Science													
HORT3417	药用植物学	2.0	32	32	0	三	2	限选	A1.2	B2	C3	D4.1,D4.2	
Pharmaceutical botany													
HORT3410	蔬菜学	2.0	32	32	0	三	2	限选	A3.1	B4	C3	D2.1,D3.2	
Olericulture													
HORT3407	生物信息学（A类）	2.0	32	32	0	三	2	限选	A3.1,A4.1	B2,B4	C3	D2.2	
Bioinformatics													
HORT3413	花卉学	2.0	32	32	0	三	2	限选	A1.4,A3.1,A3.2,A4.1	B1,B2,B3,B4	C1,C3	D1.2,D2.2	
Floriculture													
HORT3426	草坪学	2.0	32	32	0	三	2	限选	A4.3	B2	C3	D3.2	
Turfgrass Science													

总	18.0	288	286	2								
---	------	-----	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

2) 选修二 要求最低学分：2 学分

学生在本科期间必须参与PRP，IPP等创新实践项目，须在三年级第一学期期末之前获得至少2个学分。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
ASCI4602	“PRP”项目（C类）	2.0	64	0	64	二	2	限选					学生在本期必须参与PRP，IPP等创新实践项目，须在三年级第一学期期末之前获得至少2个学分。
PRP													
总		2.0	64	0	64								

3. 个性化教育课程 要求最低学分：10 学分

全部修业期间须修满10学分。学生修读本专业培养方案要求以外的课程，包含交叉课程、学生自主修读课程等均可计入个性化教育课程模块。

(1) 交叉课程选修 课程最低门数：1 门

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
IAGR3302	神经网络与深度学习	3.0	48	48	0	三	1	个性化课程					
Neural Network and Deep Learning													
HORT4411	精准农业	2.0	32	32	0	三	2	个性化课程	A3.1	B4	C3	D2.1,D3.2	
Precision Agriculture													
总		5.0	80	80	0								

(2) 专业提升课程选修

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
HORT3423	表观遗传学	2.0	32	32	0	三	1	个性化课程	A3.1,A4.1,A4.2	B1,B2,B4	C3	D1.2,D3.2	
Epigenetics													
HORT3418	植物合成生物学	2.0	32	32	0	三	1	个性化课程	A3.1,A4.1,A4.2	B1,B2,B4	C3,C5	D1.2,D3.2,D4.1	
plant synthetic biology													
HORT3425	植物生殖生物学	2.0	32	32	0	三	1	个性化课程	A4.1,A5.1	B1,B4	C3	D2.1	
Plant Reproductive Biology													
HORT3421	葡萄与葡萄酒	2.0	32	32	0	三	2	个性化课程	A3.1	B4	C3	D2.2,D4.2	
Vine and Wine													
HORT4410	植物与环境	2.0	32	32	0	三	2	个性化课程	A3.1	B2,B4	C3,C5	D1.1,D2.1	
Plant and Environment Interactions													
HORT4406	植物检疫学	2.0	32	32	0	四	1	个性化课程	A3.1,A3.2	B1,B2	C3	D1.1,D2.1	
Plant Quarantine													
总		12.0	192	192	0								

(3) 个性化教育 要求最低学分：0 学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FOST3440	科研素养提升	2.0	32	16	16	二	1	个性化课程					
Improving Research Literacy													
总		2.0	32	16	16								