

园艺专业本科培养方案

Horticulture

学科门类：农学 专业代码：090102

一、培养目标

1. 具有正确的人生观、价值观和科学的世界观与方法论；
2. 掌握生物学与园艺学的基本理论；系统掌握果树、蔬菜和观赏植物的生长发育规律、遗传育种、栽培管理，园艺产品贮运保鲜、园艺产业经营管理以及科技园区规划设计等方面的知识和实践技能；
3. 能坚守科学精神和学术伦理道德规范，具有强烈的社会责任感、自主学习能力和创新创业能力；
4. 具有从事园艺植物生产、科学研究、技术开发、产业服务与经营管理能力的复合型专业人才。

本专业培养学生具有以下能力：

1. 能熟练地用外语进行读、听、说和写，具有运用数学、化学等基础知识解决相关问题的能力。
2. 熟练掌握园艺植物栽培学、保护学、育种学、园艺产品贮藏加工学及园艺规划设计等方面的专业知识和技能。
3. 具有较强的调查研究与决策、组织与管理及开展科学研究的基本方法和技能，具备独立分析问题和解决实际问题的能力。
4. 具备从事园艺植物生产、良种繁育、科学研究、技术开发、产业服务与经营管理的基本能力。
5. 具有较强的沟通交流与文字表达能力，能够主动获得知识、开展团队协作、集成信息处理和创新的能力。

二、毕业要求

1. 基础知识：掌握思想政治、人文、数理、化学及生命科学等基础知识，具有强烈的正义感及奉献精神，理想信念坚定。
2. 专业知识：利用所学的专业基础知识和核心专业知识，能进行园艺植物生产、良种繁育、技术开发、产业服务及经营管理；同时运用园艺植物产品采后生理、贮运加工、产品营销、蔬菜种子生产与管理知识，从事园艺相关研究、产品采后处理与销售工作。
3. 问题解决能力：能够针对果树、蔬菜、花卉生产中存在的问题提出有效的

解决思路、可靠的解决方法、撰写翔实的实施方案。具备满足现代园艺生产的能力以及获取、加工、处理专业最新发展技术信息的能力和手段。

4. 科学素养与科研能力：能够设计和实施园艺学试验，并对结果进行分析、研究，具有根据科技进步与产业需求研发专业新产品及新技术的能力。

5. 自主学习与创新创业能力：具有潜心学习，独立从事科学研究，积极探索科学实践，创新科研思想，勇于积极创业的精神和能力。

6. 职业素养与职业规范：具有农业可持续发展的意识和基本知识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在生产实践中理解并遵守职业道德和规范，履行社会责任。

7. 交流与信息处理能力：能运用外语较熟练地阅读专业期刊和进行文献检索、口语交流和科技论文写作；能熟练应用各种办公软件、数据处理软件以及互联网解决学习和实践中遇到的问题。

8. 人文素养与身心素质：具有一定的人文素养及体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具有健全的心理和健康的体魄。

三、主干学科

园艺学

四、专业核心课程

园艺植物（果树、蔬菜和花卉）栽培学、园艺植物育种学、园艺植物保护学、设施园艺学、园艺产品贮藏加工学、园艺学实验。

五、修业年限

3-6 年

六、毕业规定

1. 达到德育的培养目标
2. 修满本计划各项基本要求规定的课程和学分，总学分不少于 170 学分。
3. 达到国家教育部要求的学生体质健康标准。

七、授予学位

农学学士

八、课程体系结构及学分分配

课程体系 (学分占比)	课程属性	课程类别	课程 性质	学分分配	
通识教育 平台 (29.11%)	公共必修课	思想政治理论课程	必修	14	47.5+4
		军事理论课程	必修	2	
		大学英语课程	必修	13.5	
		计算机类课程	必修	6	
		公共体育课程	必修	4	
	公共选修课	大学语文	限选	(2.0)	
		文化传承、人文素养、社会管理、生态环境、健康体育	选修	8	
推荐书目选读课	相关专业推荐书目 20 部，学生每学年修读 2 部	课外自修	(2.0)		
专业教育 平台 (57.06%)	专业必修课	学科基础课	必修	45	100
		专业基础课	必修	10.5	
		专业核心课	必修	22.5	
		专业拓展课	必修	2	
	专业选修课	专业推荐选修课	选修	8	
		专业一般选修课	选修	12	
实践教育 平台 (9.12%)	公共实践	思想政治理论课实践	必修	2	18.5+1
		军事技能训练	必修	2	
		入学教育	必修	(0.5)	
		劳动教育	必修	(0.5)	
	专业实践	认知实习、教学实习、生产实习、课程设计等	必修	2.5	
	毕业实习和毕业论文(设计)	毕业实习和毕业论文(设计)	必修	12	
个性化发展教育 平台 (4.71%)	素质拓展课程	跨专业课程或校际、国际交流课程	选修	根据自我学习情况 选修	4+5
		创业与就业类课程	必修	1	
		大学生创新工程	必修	2	
		第二课堂	必修	1	
	健康与安全教育	大学生心理健康教育	限选	(2.0)	
		艾滋病、性与健康	限选	(0.5)	
		大学生安全教育	限选	(0.5)	
	美育教育	人文艺术素养	限选	(2.0)	
合计				170+10	

九、毕业要求支撑培养目标的对应关系

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	●			
毕业要求 2		●		●
毕业要求 3		●		●
毕业要求 4		●		●
毕业要求 5			●	
毕业要求 6	●		●	●
毕业要求 7				
毕业要求 8	●			

十、课程支撑毕业要求的对应关系

课程名称	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8
思想道德修养与法律基础	H					M		L
中国近现代史纲要	H					M		L
马克思主义基本原理	H					M		L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H					M		L
形势与政策 1-8	H					M		L
大学语文	H					L		M
英语 I -IV			L		M		H	
英语听力 I -III			L		M		H	
大学计算机 B			L		M		H	
Python 程序设计			L		M		H	
Python 程序设计实验			L		M		H	
普通体育 I - II								H
专项体育 I - II								H
军事理论					L	M		H
公共选修					H	M		L
高等数学 A	H			M				
普通化学 A	H			M				
有机化学	H			M				
分析化学	H			M				
基础化学实验 I	M			H	L			
基础化学实验 II	M			H	L			
植物学	H			M				
植物学实验	M			H	L			
植物生理学	H			M				
植物生理学实验	M			H	L			
基础生物化学	H			M				
基础生物化学实验	M			H	L			
专业认知课	H		M	M				
土壤肥料学	H			H				
微生物学	H			H				
园艺植物栽培生理学	H			H				
遗传学	H			H				
试验设计与数据分析		H		M				
园艺植物保护学		H		M				
设施园艺学		H		M				
园艺学实验 I		M		H	L			
果树栽培学		H	H	M				

蔬菜栽培学		H	H	M				
观赏园艺学		H	H	M				
园艺植物生物技术		H	H	M				
园艺植物育种学		H	H	M				
园艺学实验 II		M	M	H	L			
园艺植物贮藏加工学		H	H	M				
专业拓展课		M	M	M	H	L	L	L
园艺植物研究法		H	H	M				
现代农业科技园规划与管理		H		M				
园艺专业英语		M			M		H	
设施蔬菜栽培学 A		M	H	M				
无土栽培原理与技术		M	H	M				
园艺产品质量安全		M	H	M				
蔬菜种子生产原理与技术		M	H	M				
食用菌学		H		M				
蔬菜种质资源学		H		M		L		
特种果树栽培学		H		M				
果树种质资源与利用		H		M		L		
设施果树栽培学		M	H	M				
果品商品学		M	H	M				
果树生态学		H		M				
现代果园生产技术		H		M				
观赏树木学		H		M		L		
园林规划设计		H		M				
花卉装饰与应用		H		M				
鲜切花采后处理与技术		M	H	M				
风景园林工程学		H		M				
园林树木栽培与养护		M	H	M				
思想政治理论课实践	M				H			
推荐书目选修课	L	L			H			
军事技能训练								H
入学教育						H		
劳动教育						H		
专业认知实习				H	M			
果树修剪教学实习				H	M			
园艺生产综合实习				H	M			
毕业实习和毕业论文	M	M	H	H	H	L	H	L
跨专业课程或校际、国际交流课程			M	H	M	L	L	L
创业与就业类课程				H	M			L
大学生创新工程				H	M			L
第二课堂					H			L
职业生涯与发展规划					H			M
大学生心理健康教育								H

艾滋病、性与健康								H
大学生安全教育								H
人文艺术素养								H

注：标有 H、M、L 的课程为支撑某毕业要求的课程，支撑强度细分为 H-强、M-中、L-弱。

十一、各学期课程分配明细表

学 年	学 期	理论教学 (必修)	理论教学 (选修课程建议)	实践教学 (必修)	学分
I	一	思想道德修养与法律基础-2.5; 形势与政策 1-0.25; 英语 I -3.0; 大学计算机 B-3.0; 高等数学 A-5.0; 普通化学 A-4.0; 植物学-3.5; 专业认知-0.5; 军事理论-2.0;	公共选修课-2.0 大学生心理健康教育-(2.0); 艾滋病、性与健康-(0.5); 大学生安全教育-(0.5);	普通体育 I -1.0; 基础化学实验 I -1.0; 植物学实验-1.0; 思想政治理论课实践 1-0.5; 入学教育-(0.5) 军事技能训练-2.0	必修: 23.75 实践: 5.5+(0.5) 选修:2.0(3.0)
	二	中国近现代史纲要-2.5; 形势与政策 2-0.25; 英语 II -3.0; Python 程序设计-2.0; 有机化学-4.0; 分析化学-3.0; 农业气象学-2.0; 专题讲座 1-0.5; 职业生涯规划-0.5; 劳动教育(理论)-(0.5);	园艺植物栽培生理学-2.0; 大学语文-(2.0) 公共选修课-2.0; 推荐书目选读课 1-(0.5)	英语听力 I -0.5; Python 程序设计实验-1.0; 普通体育 II -1.0; 基础化学实验 II -1.5; 思想政治理论课实践 2-0.5;	必修: 17.75 (0.5) 实践: 4.5 选修:4.0(2.5)
II	三	马克思主义基本原理-2.5; 形势与政策 3-0.25; 英语 III -3.0; 基础生物化学-3.5; 遗传学-4.5; 微生物学-3.5;	公共选修课-2.0 美育教育 1-(1.0)	英语听力 II -0.5; 专项体育 I -1.0; 基础生物化学实验-1.0; 思想政治理论课实践 3-0.5;	必修: 17.25 实践: 3.0 选修:2.0(1.0)
	四	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论-4.5; 形势与政策 4-0.25; 英语 IV -3.0; 植物生理学-3.5; 土壤肥料学-3.0; 设施园艺学-1.5; 园艺植物生物技术-3.5; 试验设计与数据分析-3.0; 专题讲座 2-0.5;	公共选修课-2.0; 跨专业课程; 推荐书目选读 2-(0.5)	英语听力 III -0.5; 专项体育 II -1.0; 植物生理学实验-1.0; 园艺学实验 I -1.5; 试验设计与数据分析实验-0.5; 思想政治理论课实践 4-0.5;	必修: 22.75 实践: 5.0 选修:2.0(0.5)
III	五	形势与政策 5-0.25; 果树栽培学-5; 蔬菜栽培学-3.5; 观赏园艺学-2.0; 园艺植物育种学 A-3.0;	跨专业课程; 美育教育 2-(1.0)	园艺学实验 II -3.0; 果树修剪教学实习-1.0;	必修: 13.75 实践: 4.0 选修: (1.0)
	六	形势与政策 6-0.25 专题讲座 3-0.5; 园艺植物保护学-4.0;	园艺植物研究法-2.0; 现代农业科技园区规划与管理-2.0;	劳动教育(实践);	必修: 7.25 实践: 0 选修: 12(0.5)

		园艺产品贮藏加工学-2.0; 就业指导与创业教育-0.5;	园艺专业英语-2.0; 设施蔬菜栽培学A-2.0; 无土栽培原理与技术-2.0; 园艺产品质量安全-2.0; 设施果树栽培学-2.0; 果品商品学-2.0; 果树生态学-2.0; 观赏树木学-2.0; 园林规划设计-2.0; 花卉装饰与应用-2.0; 推荐书目选读 3- (0.5)		
IV	七	形势与政策 7-0.25;	蔬菜种子生产原理与技术-2.0; 食用菌学-2.0; 蔬菜种质资源学-2.0; 特种果树栽培学-2.0; 果树种质资源与利用-2.0; 现代果园生产技术-2.0; 鲜切花采后处理与技术-2.0; 风景园林工程学-2.0; 园林树木栽培与养护-2.0;	园艺生产综合实习-1.5; 毕业实习和毕业论文-6.0; 第二课堂-1.0; 大学生创新工程-2.0;	必修: 0.25 实践: 10.5 选修: 6
	八	形势与政策 8-0.25; 专题讲座 4-0.5;	推荐书目选读 4- (0.5)	园艺生产综合实习-1.5; 毕业实习和毕业论文-6.0;	必修: 0.75 实践: 6.0 选修: (0.5)
学分合计		理论教学 (必修) :103.5+ (0.5)	选修课程 最低学分:28+ (9)	实践教学 (必修) :38.5+ (0.5)	总学分: 170+ (10)

十二、各学期教学计划进程表

学期	序号	课程代码	课程名称	课程性质	总学时 (学周)	学分	周学时	起止周
一	1	172001	思想道德修养与法律基础	公共必修课	40	2.5	3	1-16
	2	170051	形势与政策 1	公共必修课	4	0.25	2	2-3
	3	150069	普通体育 I	公共必修课	32	1	2	1-16
	4	080977	英语 I	公共必修课	48	3.0	3	1-16
	5	141763	大学计算机 B	公共必修课	48	3.0	3	1-16
	6	210008	军事理论	公共必修课	32	2		
	7	030561	植物学	学科基础课	56	3.5	4	1-14
	8	030562	植物学实验	学科基础课	32	1.0	4	1-8
	9	133977	高等数学 A	学科基础课	80	5.0	5	1-16
	10	133898	普通化学 A	学科基础课	56	4.0	4	1-16
	11	133986	基础化学实验 I	学科基础课	32	1.0	4	1-8
	12	160066	专业认知	专业基础课	8	0.5	2	2-5
	13	172011	思想政治理论课实践 1	综合性实践教学环节	0.5	0.5		
	14	000004	入学教育	综合性实践教学环节		(0.5)		
	15	162010	军事技能训练	综合性实践教学环节		2.0		
	16	000110	大学生心理健康教育	公共选修课	32	(2.0)	2	
	17	000373	艾滋病、性与健康	公共选修课	16	(0.5)		
	18	210007	大学生安全教育	公共选修课	0.5	(0.5)		
	19		公选课			2.0		
小计					516.5	29.25 (3.5)	36	
二	1	172002	中国近现代史纲要	公共必修课	40	2.5	3	1-16
	2	170052	形势与政策 2	公共必修课	4	0.25	2	2-3
	3	150070	普通体育 II	公共必修课	32	1.0	2	1-16
	4	080978	英语 II	公共必修课	48	3.0	3	1-16
	5	080981	英语听力 I	公共必修课	16	0.5	1	1-16
	6	141764	Python 程序设计	公共必修课	32	2.0	2	1-16
	7	141765	Python 程序设计实验	公共必修课	32	1.0	2	1-16
	8	133881	有机化学 A	学科基础课	64	4.0	4	1-16
	9	133884	分析化学 A	学科基础课	48	3.0	3	1-16
	10	133987	基础化学实验 II	学科基础课	48	1.5	3	1-16
	11	090315	农业气象学	学科基础课	32	2.0	2	1-16
	12	000737	专题讲座 1	专业拓展课		0.5		
	13	162039	园艺植物栽培生理学	专业推荐选修课	32	2	2	1-16
	14	172012	思想政治理论课实践 2	综合性实践教学环节	0.5	0.5		
	15	000066	劳动教育 (理论)	综合性实践教学环节		(0.5)		
	16	190001	职业生涯与发展规划	创业和就业类	8	0.5	2	2-5
	17	072126	大学语文	公共选修课	32	(2.0)		
	18	000201	推荐书目选读 1	推荐书目选读课		(0.5)		
	19		公选课			2.0		
小计					468.5	26.25 (3.0)	27	
三	1	172003	马克思主义基本原理	公共必修课	40	2.5	3	1-16
	2	170053	形势与政策 3	公共必修课	4	0.25		

	3	150071	专项体育 I	公共必修课	32	1.0	2	1-16
	4	080978	英语 III	公共必修课	48	3.0	3	1-16
	5	080982	英语听力 II	公共必修课	16	0.5	1	1-16
	6	030644	基础生物化学	学科基础课	56	3.5	4	1-14
	7	030636	基础生物化学实验	学科基础课	32	1.0	4	1-8
	8	160008	遗传学	学科基础课	72	4.5	4	1-18
	9	092272	微生物学	学科基础课	56	3.5	4	1-14
	10	172013	思想政治理论课实践 3	综合性实践教学环节	0.5	0.5		
	11	000067	劳动教育 (实践)	综合性实践教学环节	8			
	12	080985	美育教育 1	公共选修课	20	(1)		
	13		公选课			2.0		
	小计				404	22.25 (1.0)	25	
四	1	172004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共必修课	72	4.5	5	1-16
	2	170054	形势与政策 4	公共必修课	4	0.25		
	3	150072	专项体育 II	公共必修课	32	1.0	2	1-16
	4	080980	英语 IV	公共必修课	48	3.0	3	1-16
	5	080983	英语听力 III	公共必修课	16	0.5	1	1-16
	6	030643	植物生理学	学科基础课	56	3.5	4	1-14
	7	030644	植物生理学实验	学科基础课	32	1.0	4	1-8
	8	090324	土壤肥料学	学科基础课	48	3.0	3	1-16
	9	162011	设施园艺学	专业基础课	24	1.5	3	1-8
	10	162012	园艺植物生物技术	专业基础课	56	3.5	4	1-14
	11	162013	试验设计与数据分析	专业基础课	48	3.0	3	1-16
	12	162037	试验设计与数据分析实验	专业基础课	16	0.5	1	1-16
	13	162014	园艺学实验 I	专业基础课	64	2.0	4	1-16
	14	000738	专题讲座 2	专业拓展课		0.5		
	15	172014	思想政治理论课实践 4	综合性实践教学环节	0.5	0.5		
	16	000067	劳动教育 (实践)	综合性实践教学环节	8			
	17	000202	推荐书目选读 2	推荐书目选读		0.5		
		18		公选课			2.0	
	小计				548	29.75 (0.5)	36	
五	1	170055	形势与政策 5	公共必修课	4	0.25		
	2	162015	果树栽培学	专业核心课	80	5.0	5	1-15
	3	162016	蔬菜栽培学	专业核心课	56	3.5	3	1-16
	4	160014	观赏园艺学	专业核心课	32	2	2	1-16
	5	160015	园艺植物育种学 A	专业核心课	48	3.0	3	1-16
	6	162017	园艺学实验 II	专业核心课	96	3.0	6	1-16
	7	160060	果树修剪教学实习	综合性实践教学环节		1.0		
	8	000067	劳动教育 (实践)	综合性实践教学环节	8			
	9	080986	美育教育 2	公共选修课	20	(1.0)		
	小计				308	17.25 (1.0)	19	
六	1	170056	形势与政策 6	公共必修课	4	0.25		
	2	190002	就业指导与创业教育	创业与就业类	8	0.5	2	4-8
	3	181000	园艺植物保护学	专业核心课	64	4.0	4	1-16
	4	162018	园艺产品贮藏加工学	专业核心课	32	2.0	2	1-16

	5	000739	专题讲座 3	专业拓展课		0.5		
	6	160016	园艺植物研究法	专业推荐选修课	32	2.0	3	1-11
	7	160017	现代农业科技园区规划与管理 A	专业推荐选修课	32	2.0	3	1-11
	8	160018	园艺专业英语	专业推荐选修课	32	2.0	4	1-8
	9	160019	设施蔬菜栽培学 A	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	10	162020	无土栽培原理与技术	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	11	160023	园艺产品质量安全	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	12	160025	设施果树栽培学 A	专业一般选修课	32	2.0	4	8-16
	13	160026	果树生态学	专业一般选修课	32	2.0	4	8-16
	14	160027	果品商品学	专业一般选修课	32	2.0	4	8-16
	15	160031	观赏树木学	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	16	160032	花卉装饰与应用	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	17	160033	园林规划设计	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	18	000067	劳动教育（实践）	综合性实践教学环节	8			
	19	000203	推荐书目选读 3	推荐书目选读		0.5		
	小计				340	19.25 (0.5)	30	
七	1	170057	形势与政策 7	公共必修课	4	0.25		
	2	160024	蔬菜种子生产原理与技术	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	3	162021	食用菌学	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	4	162022	蔬菜种质资源学	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	5	162023	特种果树栽培学	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	6	160029	果树种质资源与利用	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	7	162024	现代果园生产技术	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	8	160035	鲜切花采后处理与技术	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	9	160036	风景园林工程学	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	10	160037	园林树木栽培与养护	专业一般选修课	32	2.0	4	1-8
	11	300004	第二课堂	素质拓展课程		1.0		
	12	190005	大学生创新工程	素质拓展课程		2.0		
	13	162041	园艺生产综合实习	综合性实践教学环节		1.5		
	14	162040	毕业实习和毕业论文（设	综合性实践教学环节		6.0		
	小计				100	16.75	12	
八	1	170058	形势与政策 8	公共必修课	4	0.25		
	2	000740	专题讲座 4	专业拓展课		0.5		
	3	162041	园艺生产综合实习	综合性实践教学环节		1.5		
	4	162040	毕业实习和毕业论文（设	综合性实践教学环节		6.0		
	5	000204	推荐书目选读 4	推荐书目选读		(0.5)		
	小计				4	6.75 (0.5)		

十三、毕业要求及实现矩阵

毕业要求		支撑点	课程名称	支撑强度权重
1.基础知识	掌握人文数理等基础知识,并能把基础知识灵活运用到园艺科研与实践中。。	1.1 掌握一定的哲学原理、必要的法律知识,理解中国特色社会主义理论思想概论。	思想道德修养与法律基础	0.2
			中国近现代史纲要	0.2
			马克思主义基本原理	0.2
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3
			形势与政策	0.1
		1.2 掌握大学语文、数学和化学基础知识。	大学语文	0.1
			高等数学 A	0.3
			普通化学 A	0.2
			有机化学	0.2
			分析化学	0.2
	掌握学科基础知识,并能把基础知识灵活运用到园艺科研与实践中。	1.3 掌握植物学、遗传学、基础生物化学、植物生理学基础知识;掌握土壤肥料学、微生物学基础知识	植物学	0.15
			遗传学	0.25
			植物生理学	0.15
			基础生物化学	0.15
			土壤肥料学	0.15
微生物学			0.15	
2.专业知识	掌握专业基础知识,并能把基础知识灵活运用到园艺科研与实践中。	2.1 掌握设施园艺学、专业认知课程、园艺植物生物技术等基础知识;具有园艺植物田间试验设计与统计分析的基本知识	设施园艺学	0.2
			专业认知课程	0.1
			园艺植物生物技术	0.4
			试验设计与统计分析	0.3
	掌握专业核心知识,并能把基础知识灵活运用到园艺科研与实践中。	2.2 掌握果树、蔬菜和花卉栽培和生理等方法的专业基础知识	园艺植物栽培生理学	0.15
			果树栽培学	0.3
			蔬菜栽培学	0.3
			观赏园艺学	0.25
		2.3 掌握园艺植物育种学、园艺植物保护学和园艺产品贮藏加工学等专业基础知识	园艺植物育种学 A	0.35
			园艺植物保护学	0.35
	园艺产品贮藏加工学		0.30	
	掌握专业拓展知识,并能把基础知识灵活运用到园艺科研与实践中。	2.4 掌握园艺作物种质资源基础知识	蔬菜种质资源学	0.35
			果树种质资源与利用	0.35
			观赏树木学	0.3
		2.5 掌握蔬菜、果树和花卉其他拓展知识	食用菌学	0.2
			特种果树栽培学	0.2

			果树生态学	0.2		
			现代果园生产技术	0.2		
			花卉装饰与应用	0.2		
			能够应用现代园区规划知识、基本工程软件规划设计基本园艺园区、设施, 并进行相关概算。	2.6 掌握现代农业科技园区规划与管理、园林规划设计和风景园林工程学等基础知识	现代农业科技园区规划与管理	0.35
					园林规划设计	0.35
					风景园林工程学	0.3
3.问题解决能力	能够针对园艺生产各环节及贮藏加工、产品营销和科学研究等方面出现的问题提出详细的解决思路、可靠的解决方法及可行的实施方案。具备现代园艺植物生产及产业开发的能力。	3.1 掌握蔬菜、果树、花卉栽培基础知识。	果树栽培学	0.2		
			蔬菜栽培学	0.2		
			观赏园艺学	0.2		
			设施蔬菜栽培学 A	0.1		
			无土栽培原理与技术	0.1		
			设施果树栽培学	0.1		
			园林树木栽培与养护	0.1		
		3.2 掌握园艺植物研究法、园艺植物育种学和园艺植物生物技术基础知识	园艺植物研究法	0.3		
			园艺植物育种学	0.35		
			园艺植物生物技术	0.35		
		3.3 掌握园艺作物采后生理、贮运加工、产品营销蔬菜种子生产与管理基础知识	园艺产品贮藏加工学	0.4		
			园艺产品质量安全	0.2		
			果品商品学	0.2		
			蔬菜种子生产原理与技术	0.1		
			鲜切花采后处理与技术	0.1		
		4.科学素养与科研能力	能够设计和实施园艺学试验, 并对结果进行分析、研究, 具有根据科技进步与产业需求研发专业新技术的能力	4.1 利用设计和完成基础知识的实验	基础化学实验 I	0.2
					基础化学实验 II	0.2
					植物学实验	0.2
					植物生理学实验	0.2
					基础生物化学实验	0.1
					试验设计与统计分析实验	0.1
4.2 能够设计和实施园艺学试验	园艺学实验 I			0.4		
	园艺学实验 II			0.4		
	蔬菜学、果树学和花卉学实验			0.2		
4.3 开展园艺学相关的科学研究, 解决园艺产业发展中的产业瓶颈问题。	现代农业科技园区规划与管理实验			0.2		
	专题讲座 Seminar			0.1		
	园艺生产综合实习			0.3		
	专业认知实习			0.1		
	果树修剪教学实习			0.3		

		4.4 毕业设计和和毕业论文	毕业设计和和毕业论文	1.0
5.自主学习与创新创业能力:	具有潜心学习, 独立从事科学研究, 积极探索科学实践, 创新科研思想, 勇于积极创业的能力。	5.1 提高自我学习, 主动学习文化基础知识的兴趣。	思想政治理论课实践	0.3
			推荐书目选读课	0.1
			公共选修课	0.3
			第二课堂	0.3
		5.2 能够利用互联网+开展国际化的创新创业合作与交流, 拓展专业发展能力。	跨专业课程或校际、国际交流课程	0.5
			园艺专业英语	0.5
5.4 能够结合产业发展与职业生涯规划, 开展与园艺相关的创业工作。	创业与就业类课程	0.5		
	大学生创新工程	0.5		
6.职业素养与职业规范	具有农业可持续发展的意识和基本知识, 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在生产实践中理解并遵守职业道德和规范, 履行责任。	6.1 具有可持续发展意识和基本知识	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.4
			马克思主义基本原理	0.4
			果树/蔬菜种质资源学	0.2
		6.2 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在生产实践中理解并遵守职业道德和规范, 履行责任	思想道德修养与法律基础	0.3
			形势与政策 1-8	0.3
			入学教育	0.2
			劳动教育	0.2
7.交流与信息处理能力:	能运用外语较熟练地阅读专业期刊, 进行文献检索以及科技论文写作; 能熟练应用办公软件、数据处理软件, 以及利用网络解决学习和实践中遇到的问题。	1. 英语听、说读、写能力, 以及专业英语阅读写作能力。	英语 I -IV	0.3
			英语听力 I -III	0.2
			园艺专业英语	0.2
			毕业实习和毕业论文	0.3
		2. 计算机基础知识, 常见办公软件应用能力, 以及网络学习交流、专业知识技能的远程获得应用等。	大学计算机 B	0.3
			Python 程序设计	0.2
			Python 程序设计实验	0.2
			毕业实习和毕业论文	0.3
8.人文素养与身心素质	具有爱国主义的家国情怀, 人与自然和谐的人文素养。具有强健体魄与健康身心。	8.1 通过思政课程、军事课程培养爱国主义的家国情怀。	思想政治理论相关课程	0.7
			军事理论	0.3
		8.2 通过课程思政厚植爱国主义、人文素养, 培育健全心里。	专业课程思政环节	0.5
			人文艺术素养	0.2
			健康与安全教育	0.3
		8.3 通过体育课程、和军事训练合格标准, 具有健康的体魄。	普通体育 I -II	0.4
			专项体育 I -II	0.4
			军事技能训练	0.2

			080980	英语IV	3	48	48							48				人文学院		
			080981	英语听力 I	0.5	16		16				16						人文学院		
			080982	英语听力II	0.5	16		16				16						人文学院		
			080983	英语听力III	0.5	16		16					16					人文学院		
			小计		13.5	240	192	48												
		计算机类课程	141763	大学计算机 B	3	48	48				48							信息科学技术学院		
			141764	Python 程序设计	2	32	32					32						信息科学技术学院		
			141765	Python 程序设计实验	1	32		32				32						信息科学技术学院		
			小计		6	112	80	32												
		公共体育课程	150069	普通体育 I	1	32		32			32							体育教学部		
			150070	普通体育 II	1	32		32				32						体育教学部		
			150071	专项体育 I	1	32		32					32					体育教学部		
			150072	专项体育 II	1	32		32						32				体育教学部		
			小计		4	128		128												
		合计		39.5	736	528	208											所有本科生均须修读。		
	公共选修课	大学语文	072126	大学语文	(2)	32	32				32							人文学院		
			公共选修课		8	见公共选修课一览表。文化传承、人文素养、社会管理、生态环境、健康体育类各至少修读 1 学分，共获得不低于 8 学分。														
			小计		8+(2)	192	192												《大学语文》为公共限选课，所有本科生均须修读。	
	推荐书目选读课	推荐书目选读课	000201	推荐书目选读 1	(0.5)													相关专业推荐书目 20 部，学生每学年修读 2 部，每学年至少修读 0.5 学分，共获得不低于 2 学分。		
				000202	推荐书目选读 2	(0.5)														
				000203	推荐书目选读 2	(0.5)														
				000204	推荐书目选读 4	(0.5)														
			小计		(2)														《推荐书目选读课》为课外自修，所有本科生须修读	
		合计		47.5+(4)	736	528	208													
专	专	学科基础	133977	高等数学 A	5	80	80				80							理学院		

业 教 育 平 台	业 必 修 课	课	133878	普通化学 A	4	56	56					56						理学院	
		133881	有机化学 A	4	64	64					64								理学院
		133884	分析化学 A	3	48	48					48								理学院
		133986	基础化学实验 I	1	32		32				32								理学院
		133987	基础化学实验 II	1.5	48		48				48								理学院
		030561	植物学	3.5	56	56					56								生命科学技术学院
		030562	植物学实验	1	32		32				32								生命科学技术学院
		030643	植物生理学	3.5	56	56									56				生命科学技术学院
		030635	植物生理学实验	1	32		32								32				生命科学技术学院
		030567	基础生物化学	3.5	56	56								56					生命科学技术学院
		030636	基础生物化学实验	1	32		32							32					生命科学技术学院
		160008	遗传学	4.5	72	48	24								72				园艺学院
		090324	土壤肥料学	3	48	32	16									48			资源与环境学院
		090315	农业气象学	2	32	32													资源与环境学院
		092272	微生物学	3.5	56	40	16								56				资源与环境学院
	小计			45	800	568	232												
	专业基础课	160066	专业认知课程	0.5	8	8					8								园艺学院
		162011	设施园艺学	1.5	24	24								24					园艺学院
		162012	园艺植物生物技术	3.5	56	56								56					园艺学院
		162013	试验设计与数据分析	3	48	48								48					园艺学院
		162014	园艺学实验 I	2	64		64							64					园艺学院
	小计			10.5	200	136	64												
	专业核心课	162015	果树栽培学	5.0	80	80									80				园艺学院
		162016	蔬菜栽培学	3.5	56	56									56				园艺学院
		160014	观赏园艺学	2	32	32									32				园艺学院

专业选修课	专业拓展课	160015	园艺植物育种学 A	3	48	48									48			园艺学院		
		162017	园艺学实验 II	3	96		96									96			园艺学院	
		181000	园艺植物保护学	4	64	48	16										64			园艺学院
		162018	园艺产品贮藏加工学	2	32	22	10										32			园艺学院
		小计		22.5	408	286	122													
		000737	专题讲座 1	0.5	8	8					8									园艺学院
		000738	专题讲座 2	0.5	8	8						8								园艺学院
		000739	专题讲座 3	0.5	8	8											8			园艺学院
		000740	专题讲座 4	0.5	8	8													8	园艺学院
		小计		2	32	32														
	合计		80	1440	1022	418														
	专业选修课	专业推荐选修课	162039	园艺植物栽培生理学	2	32	20	12				32								园艺学院
			160016	园艺植物研究法	2	32	22	10									32			园艺学院
			160017	现代农业科技园区规划与管理 A	2	32	24	8									32			园艺学院
			160018	园艺专业英语	2	32	32										32			园艺学院
		小计		8	128	98	30					专业推荐选修课应修 8 学分，共计 128 学时。								
		专业一般选修课	蔬菜模块	160019	设施蔬菜栽培学 A	2	32	22	10								32			园艺学院
				162020	无土栽培原理与技术	2	32	22	10								32			园艺学院
				160023	园艺产品质量安全与营养	2	32	22	10								32			园艺学院
				160024	蔬菜种子生产原理与技术	2	32	22	10									32		
162021				食用菌学	2	32	22	10									32			园艺学院
162022	蔬菜种质资源学			2	32	22	10									32			园艺学院	
果树	162023		特种果树栽培学	2	32	22	10									32			园艺学院	
	160029		果树种质资源与利用	2	32	22	10									32			园艺学院	

