

# 山西省高等学校优势专业建设项目

## 园艺专业人才培养方案

学校名称 山西农业大学 (盖章)

专业代码 090102

专业名称 园艺专业

负责人 侯雷平

填报日期 2017年1月8日

申报网址 <http://yyxy.sxau.edu.cn/tszy/index.htm>

山西省教育厅高教处 制

二〇一七年一月

# 园艺专业人才培养方案

Undergraduate Education Plan of Horticulture

## 一、培养目标

全面贯彻科学发展观和党的教育方针，遵循高等教育规律，坚持“改革创新、突出特色、强化实践、分类指导、统筹推进”的基本原则，围绕国家发展战略和现代园艺产业发展需求，培养德、智、体、美全面发展，具备较完整的现代生物科学知识体系，具有宽厚的园艺基本知识和基本理论，掌握扎实的园艺基本技能，能从事果树、蔬菜、观赏园艺、设施园艺以及相关领域的栽培生产、科技推广、产业开发、经营管理及教学和科研，有较宽广的适应性和一定专业特长的复合应用型卓越园艺人才。

## 二、培养特色

按照“以人为本，德育为先，能力为重，全面发展”的总体要求和“厚基础、重实践、宽口径、强能力、高素质、扬个性”的人才培养原则，坚持科学素养与人文素养相结合、科学精神与人文精神相融合，强调学生的主体地位和教师的引导作用，体现学生的自主选择与个性发展；坚持把“知识传授、能力培养、素质提高”贯穿于整个教学过程之中，实现课堂教学与实验实践教学互动性、统一性、协作性的有机统一；实施“2+1+1”校企（所）联合人才培养模式和模块化教学体系，重视学生基础知识、专业知识和实践能力的同步提高；以改革创新为动力，培养基础深厚、视野开阔、实践能力强，富有创新精神、具备多学科知识、适应经济社会发展需要的一专多能的复合应用型卓越园艺人才。

## 三、培养要求

### （一）毕业要求

本专业毕业生应德、智、体、美全面发展，具有一定的自然科学和人文社会科学的知识和本素质，掌握现代农业生物科学知识和技术，掌握园艺专业的基本理论和基础知识，系统进行基础研究和应用研究方面的科学思维训练和实验实习操作训练，具有良好的科学素养和一定的技术服务、教学、科研和管理能力。

本专业毕业生应按期完成相应学分和实践教学环节，同时具备以下几方面的知识和能力，颁发毕业证书并授予农学学士学位。

### 1、素质要求

① 具备较高的思想道德素质：包括正确的政治方向和正确的人生观、价值观，遵纪守法、诚信为人，有较强的团队意识。

② 具备较高的文化素质：掌握一定的人文社科基础知识，具有良好的人文修养，具有国际化视野和健康的人际交往能力。

③ 具备良好的专业素质：掌握一定的专业技能，有求实创新的意识和奉献革新的精神，在园艺产业领域具有较好的综合应用素养和价值效益观念。

④ 具备良好的身心素质：包括健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯。

### 2、知识要求

①人文社会科学知识：具有较高程度的文学、历史、哲学、生物伦理学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学、美学等方面的通识性知识。

②自然科学知识：具有较高水平的数学、物理学、化学、生物学、分子生物学、计算机科学等方面的基础知识。

③专业知识：具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解现代园艺产业的科学前沿和发展趋势；掌握园艺植物栽培、园艺植物育种、生物技术、工厂化育苗技术、园艺产品采后商品化处理及运销、园艺植物病虫害防治以及现代农业园区规划管理等基本理论和基本知识。

④工具性知识：能较熟练地运用外语阅读专业期刊和进行文献检索，有初步的外语交流和科技写作能力；具有较强的计算机操作技术能力。

⑤管理知识：有初步的经济学、管理学等方面的知识。

### 3、能力要求

① 获取知识的能力：具有良好的学习习惯和能力，有较好的表达交流能力，有一定的计算机及信息技术应用能力，有终身学习和独立获取知识的能力。

② 应用知识的能力：能运用园艺专业理论知识和技能，熟练从事园艺产业领域的生产应用操作及其相关领域研究和开发等应用能力。

③ 创新创业的能力：具有较强的科技开发、技术指导和技术服务能力，能够从事现代农业企业以及相关领域的规划设计、运营管理、培训指导等工作，具备创新精神。

### (二) 卓越园艺人才要求

本专业学生在获得毕业证书和农学学士学位证书的同时，若满足以下条件，则授予“山西农业大学卓越园艺人才”证书。

1、通过山西农业大学学位英语考核或 CET-4 (CET-6) 总分 425 或雅思 6.0 或托福 85 分以上；

2、就读期间，主持或参加省级、校级大学生创新项目或主持园艺学院创新创业项目，或以山西农业大学为第一完成单位发表专业相关论文 1 篇（排名前 3 位），或申请国家专利 1 项（排名前 3 位），或获得校级以上大学生创新创业竞赛等奖项（排名前 3 位）；

3、就读期间参加校级、院级各类报告会并提交学习报告总计达 16 次以上；

4、在生产实习环节中参加学院与企业院所联合培养达 6 个月以上。

### 四、主干学科

生物学、园艺学

### 五、核心课程

植物学、植物生理学、生物化学、遗传学、土壤肥料学、园艺植物生物技术、园艺植物研究法、果树/蔬菜/花卉栽培学、园艺植物育种学、园艺设施与环境调控、园艺植物保护、园艺产品贮藏与加工、园艺产品市场营销等。

### 六、主要实践性教学环节

本专业的主要实践性教学环节包括农事教育、园艺认知、园艺实践、社会实践、课程实验、专业实验、创业实践、科研训练、教学实习、生产实习和毕业论文等。

### 七、学制与学位

学 制：四年

授予学位：农学学士

### 八、毕业学分要求

本专业学生毕业应修读课程总学时为 2504 学时、156.5 学分，其中实验课时 430 学时，占课程总学时的 17.2%；必修课 2064 学时、129 学分，占课程总学时 82.4%；选修课 440 学时、27.5 学分，占课程总学时 17.6%；实践教学环节总学分为 54.5 学分，实验实践学分占总学分的 38.6%。

本专业毕业生应至少修满 211 学分。

## 九、课程设置与学分分布

### 1.通识教育课程 52.5 学分

其中，思政类 224 学时、14 学分，英语类 192 学时、12 学分，计算机类 104 学时、6.5 学分，军事体育类 128 学时、8 学分，素质拓展类 192 学时、12 学分。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期	
思政类	110A2001	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Accomplishment and Basic Law	必修	3	48	42	6	1
	110K2001	中国近现代史纲要 Conspectus of Chinese Modern History	必修	2	32	28	4	2
	110C2001	马克思主义基本原理概论 Introductory of Basic Principles of Marxism	必修	3	48	42	6	3
	110E2001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(上) Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory system with Chinese Features(Part I)	必修	3	48	42	6	4
	110E2002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(下) Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory system with Chinese Features(Part II)	必修	3	48	42	6	5
英语类	109B2072	英语 1 级 College English 1	必修	2	32	32		1
	109B2073	英语 2 级 College English 2	必修	2	32	32		2
	109B2074	英语 3 级 College English 3	必修	2	32	32		3
	109B2075	英语 4 级 College English 4	必修	2	32	32		4
	109B2076	英语听说 1 级 English Listening & Speaking 1	必修	1	16	16		1
	109B2077	英语听说 2 级 English Listening & Speaking 2	必修	1	16	16		2
	109B2078	英语听说 3 级 English Listening & Speaking 3	必修	1	16	16		3
	109B2079	英语听说 4 级 English Listening & Speaking 4	必修	1	16	16		4
计算机类	112B2004	计算机科学基础 Fundamentals of Computer Technology	必修	1.5	24	24		1
	112B2004s	计算机实验基础 Fundamentals of Computer Experiment	必修	1.5	24		24	1
	112B2005	算法与程序设计 Algorithm and Program Design	必修	3.5	56	32	24	3
军事	13082001	军事理论课 Military Theory	必修	2	32	32	0	1

体育类	111A2006	体育 I Physical Education I	必修	1.5	24	24		1
	111A2007	体育 II Physical Education II	必修	1.5	24	24		2
	111A2008	体育 III Physical Education III	必修	1.5	24	24		3
	111A2009	体育 IV Physical Education IV	必修	1.5	24	24		4
素质拓展类	13072001	大学生安全教育 Safety Education of College Students	必修	2	32	32		1-8
	110G2001	形势与政策课 Situation and Policy	必修	2	128	128		1-7
	83062002	大学生心理健康 Mental Health of College Students	必修	2.0	32			2
		创业指导 Entrepreneurial Guidance	必修	1.5	24	24		5-7
	605A2014	农业概论 Introduction to Agriculture	选修	1.5	24	24		1-2
	605D2067	美学概论 Introduction to Aesthetics	选修	1.5	24	24		1-2
	605B2019	园艺导论 Introduction to Horticulture	选修	1.5	24	24		1-2
		社会科学 Social Sciences	选修	10.0	160		校级选修课	3-7
		自然科学 Natural Science	选修					
		人文科学 Human Science	选修					
	艺术体育 Artistic Sports	选修						
<b>合计</b>				<b>62.5</b>	<b>1000+</b>	<b>924+</b>	<b>76</b>	

备注：《形势与政策》2 学分、《大学生安全教育》2 学分，均不计入总学分。

素质拓展类选修课程，总学分为 12 学分，要求社会科学、人文科学类至少修满 4 个学分。

## 2. 基础教育课程 62 学分

其中，学科基础课 688 学时、43 学分，专业基础课 304 学时、19 学分。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期
105E2005	植物学 Botany	必修	4	64	46	18	1
109A2036	高等数学 III Advanced Mathematics III	必修	4.5	72	72	0	1
109D2001	普通化学 General Chemistry	必修	4	64	64	0	1
109A2009	线性代数 Linear Algebra	必修	3	48	48	0	2
109A2010	概率论与数理统计 Probability and Statistics	必修	3	48	48	0	2

	109D2005	分析化学 ( I ) Analytical Chemistry( I )	必修	3	48	48	0	2
	109D2031	有机化学 I Organic Chemistry I	必修	4	64	64	0	2
	101I2007	农业气象学 Agro-aerography	必修	2	32	26	6	3
	104C2019	土壤肥科学 Soil Fertilizer Science	必修	2	32	26	6	3
	109D2008	实验化学 Experimental Chemistry	必修	7	112	0	112	3
	109D2010	生物化学 ( I ) Biochemistry( I )	必修	4	64	64	0	3
	109D2012	生物化学实验 ( I ) Biochemistry Laboratory Practice( I )	必修	2.5	40	0	40	4
专业 基 础 课	105E2002	遗传学 Genetics	必修	4.5	72	54	18	4
	105E2003	植物生理学 Plant Physiology	必修	4.5	72	54	18	4
	105E2004	试验设计与统计分析 Experiment Design and Statistics Analysis	必修	4	64	52	12	5
	101D2016	园艺植物昆虫学 Entomology of Horticultural Plants	选修	2	32	26	6	2
	101C2016	园艺植物病理学 Pathology of Horticultural Plants	选修	2	32	26	6	3
	105A2019	园艺学科进展 Progress in Horticulture	选修	2	32	32	0	4
<b>合计</b>				<b>62</b>	<b>992</b>	<b>750</b>	<b>242</b>	

### 3.专业核心课程 22 学分

果树、蔬菜、花卉三个方向任选其一，共 352 学时、22 学分。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期	
果 树 方 向	105A2011	果树栽培学总论 Pomology (Part I)	必修	2	32	32	0	5
	105A2013	果树栽培学各论 Pomology (Part II)	必修	3	48	48	0	6
	105A2018	果树育种学 Horticultural Plant Breeding	必修	3	48	48	0	6
	105A2015	果树种苗学 Propagation of Fruit Tree Seedlings	必修	1.5	24	24	0	6
	105E2012	果树资源学 Fruit Tree resource science	必修	1.5	24	24	0	5
	105A2016	果树生态学 Ecology of Fruit Trees	必修	1.5	24	24	0	6

	105A2017	南方果树栽培 Southern Pomology	必修	1.5	24	24	0	5
	105B2018	蔬菜栽培学 Olericulture	必修	2	32	32	0	6
	105C2015	花卉栽培学 Floriculture	必修	2	32	32	0	6
	105A2014	果树学实验 Pomology experiments	必修	4	64	0	64	5-6
蔬菜 方向	105B2019	蔬菜栽培学总论 Olericulture (Part I)	必修	2	32	32	0	5
	105B2020	蔬菜栽培学各论 Olericulture (Part II)	必修	3	48	48	0	6
	105B2014	蔬菜育种学 Horticultural Plant Breeding	必修	3	48	48	0	6
	105B2013	蔬菜种苗学 Propagation of Vegetable Seedlings	必修	1.5	24	24	0	5
	105B2021	无土栽培技术 Soiless Culture Technique	必修	1.5	24	24	0	6
	105B2026	食用菌栽培 Edible Fungus Cultivation	必修	1.5	24	24	0	5
	105B2022	特种蔬菜栽培 Special Vegetable Cultivation	必修	1.5	24	24	0	6
	105A2021	果树栽培学 Pomology	必修	2	32	32	0	6
	105C2012	花卉栽培学 Floriculture	必修	2	32	32	0	6
	105B2025	蔬菜学实验 Olericulture experiments	必修	4	64	0	64	5-6
花卉 方向	105C2020	花卉学总论 Floriculture (Part I)	必修	1.5	24	24	0	5
	105C2021	花卉学各论 Floriculture (Part II)	必修	3	48	48	0	6
	105C2026	园林植物育种学 Landscape Plant Breeding	必修	3	48	48	0	6
	105C2023	花卉种苗学 Propagation of Floriculture Seedlings	必修	1.5	24	24	0	5
	105C2024	园林树木学 Landscape Dendrology	必修	2	32	32	0	5
	105C2022	草坪学 Turf Science	必修	1.5	24	24	0	5
	105C2026	植物配置与造景 Plant Arrangement and Landscaping	必修	1.5	24	24	0	6
	105A2021	果树栽培学 Pomology	必修	2	32	32	0	6
	105B2015	蔬菜栽培学 Olericulture	必修	2	32	32	0	6
	105C2025	花卉学实验 Floriculture Experiments	必修	4	64	0	64	5-6
<b>合计</b>				<b>22</b>	<b>352</b>	<b>288</b>	<b>64</b>	

#### 4.专业拓展课程 20 学分

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期
105B2001	园艺设施及其环境调节 Horticultural Facilities and its Environmental Regulation	必修	2.5	40	30	10	5
605E2013	园艺植物保护技术 Horticulture Plant Protection	选修	2	32	20	12	6
605E2007	园艺植物生物技术 Biotechnology of Horticultural Plants	选修	2.5	40	32	8	5
605E2011	园艺植物组织培养 Tissue Culture of Horticultural Plants	选修	2	32	24	8	5
605A2005	园艺植物研究法 Research Method Of Horticultural Plant	选修	2	32	32	0	5
605E2014	园艺产品贮藏与加工 Preservation and Processing of Horticultural Products	选修	3.5	56	48	8	6
605E2016	园艺产品市场营销 Marketing of Horticultural Products	选修	1.5	24	24	0	6
605B2004	园艺专业外语 English for Horticulture	选修	2	32	32	0	5
606A2023	现代园艺机械与装备 Machinery and Equipment in Modern Horticulture	选修	1.5	24	20	4	6
605A2012	文献检索 Document Retrieval	选修	1	16	16	0	5
605A2013	农业园区规划与管理 Agricultural Park Planning and Management	选修	1.5	24	20	4	6
60052001	园艺案例 Case Study on Horticulture	选修	1	16	16	0	6
60052002	大学生创新创业项目 Innovation and Entrepreneurship Project of College Student	选修	1				
60052003	兴趣小组 Interest Group	选修	1				
60052004	科研论文 Scientific Research Thesis	选修	1				
60052005	科技竞赛 Scientific Contest	选修	1				
<b>合计</b>			<b>27</b>	<b>368</b>	<b>314</b>	<b>54</b>	

备注：(1) 最少修读学分为 20 学分。(2) 参加兴趣小组、主持或参加省级、校级大学生创新项目、主持园艺学院创新创业项目、发表学业相关学术论文（排名前 3 位）、申请国家专利（排名前 3 位）获得校级以上大学生创新创业竞赛、科技竞赛等奖项（排名前 3 位）等每项奖励 1 学分。



## 5. 实践教育环节 54.5 学分

实践名称	学分	周数/学时	开课学期	开课系所
劳动教育课 Labour Education	1.0	1 周	6/7 学期	校园管理中心
社会实践 Social Practice	2.0	2 周	假期	园艺院
农事教育 Education of Farm Work	2.0	64	1-2	园艺院
园艺认知 Horticultural Cognition	1.5	24	1-2	园艺院
园艺实践 Horticultural Practices	4.0	80	3-4	园艺院
科研训练 Scientific Research Training	2.0	64	5-6	园艺院
植物学教学实习 Practice in Botany	0.5	0.5 周	2	基础系
园艺植物病理学教学实习 Practice in Pathology of Horticultural Plants	0.5	0.5 周	5-6	农学院
园艺植物昆虫学教学实习 Practice in Entomology of Horticultural Plants	0.5	0.5 周	5-6	农学院
园艺植物育种学教学实习 Practice in Fruit Trees Breeding	0.5	0.5 周	6	基础系
园艺设施及其环境调节教学实习 Practice in Horticultural Facilities and its Environmental	0.5	0.5 周	5	蔬菜系
园艺产品采后处理教学实习 Practice in Post Harvest Processing of Horticultural Products	0.5	0.5 周	5-6	食品院
果树学教学实习 Practice in Fruit Trees Cultivation	1.0	1 周	5-6	果树系
蔬菜学教学实习 Practice in Vegetable Crop Cultivation	1.0	1 周	5-6	蔬菜系
花卉学教学实习 Practice in Flower Cultivation	1.0	1 周	5-6	花卉系
专业综合训练 Comprehensive Specialized Skills Training	8.0	8 周	7-8	园艺院
生产实习 Undergraduate Internship	18.0	18 周	7-8	园艺院
毕业论文 Thesis Writing	10.0	10 周	7-8	园艺院
合计	54.5			

备注：生产实习环节必须参加学院与企业院所组织的联合培养计划。

# 园艺专业（花卉与景观设计方向）本科人才培养方案

Undergraduate Education Plan of Horticulture (Flower and Landscape Design)

## 一、培养目标

本专业是在“2+1+1”校所（企）联合人才培养模式下，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备生物学、观赏园艺、景观规划与设计等基本理论知识和实践技能，能够在高等院校或科研单位、城市绿化、花卉企事业单位从事科教、设计、繁育栽培、养护和管理的“研究型”和“应用型”专业人才。

## 二、培养要求

本专业学生主要学习园艺学、花卉学以及有关园林植物的生物学特性及其生产调控技术，掌握花卉植物的遗传育种、景观设计与营造的基本理论和技术，且有一定的管理和人文等相关学科的知识，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，能胜任花卉栽培、育种和景观设计等方面的生产开发、经营管理和科学研究等工作。

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备农业生产和研究所需的数学、化学和生物学方面的基础理论知识；
2. 掌握计算机基本理论与操作技能，具备熟练应用文字处理、数据处理、图片处理等软件的能力，和熟练利用网络资源的能力；
3. 比较熟练地掌握一门外国语，具有顺利地阅读本专业文献的能力，并具备一般的口语交流的能力；
4. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力，具有良好的团队协作精神；
5. 具备园艺学科花卉与景观设计方向的科学试验设计、数据采集处理及论文写作技能；
6. 掌握花卉植物的栽培管理与病虫害防治的基本理论和技能；
7. 掌握花卉植物新品种培育和产业化生产及其养护管理等基本理论与实践技能；
8. 具有从事花卉产业化基地规划、景观设计、园艺绿化工程设计以及组织管理能力。

## 三、主干学科

生物学、园艺学、生态学、设计学。

## 四、核心课程

植物学、植物生理学、遗传学、花卉学、园林树木学、园林植物育种学、景观规划与设计、计算机辅助设计、园林制图、植物配置与造景、景观生态学等。

## 五、主要实践性教学环节

本专业的主要实践性教学环节包括劳动教育、社会实践、教学实习、科研训练、生产实习（含毕业论文）等。

## 六、主要专业实验

本专业的主要专业实验包括花卉品种分类与识别、园林树木的分类及识别、花卉良种繁育、园林树木栽培与养护、植物配置与造景、景观规划与设计等。

## 七、学制及授予学位

学 制：四年

授予学位：农学学士

## 八、毕业学分要求

本专业学生毕业应修读课程总学时为 2560 学时、160 学分，其中必修课 1920 学时、120 学分，占课程总学时 75%；选修课 640 学时、40 学分，占课程总学时 25%；实践教学环节总学分为 37 学分。

本专业毕业生应至少修满 197 学分，其中课程 160 学分，实践环节 37 学分。

## 九、课程设置与学分分布

### 1. 通识教育课程 52.5 学分

**公共基础课程，总学分为 40.5 学分，总学时为 616 学时。**

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期
109B2072	英语 1 级 College English 1	必修	2	32	32		1
109B2073	英语 2 级 College English 2	必修	2	32	32		2
109B2074	英语 3 级 College English 3	必修	2	32	32		3
109B2075	英语 4 级 College English 4	必修	2	32	32		4
109B2076	英语听说 1 级 English Listening & Speaking 1	必修	1	16	16		1
109B2077	英语听说 2 级 English Listening & Speaking 2	必修	1	16	16		2
109B2078	英语听说 3 级 English Listening & Speaking 3	必修	1	16	16		3
109B2079	英语听说 4 级 English Listening & Speaking 4	必修	1	16	16		4
110A2001	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Accomplishment and Basic Law	必修	3	48	42	6	1
110C2001	马克思主义基本原理概论 Introductory of Basic Principles of Marxism	必修	3	48	42	6	3
110E2001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(上) Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory system with Chinese Features(Part I)	必修	3	48	42	6	4
110E2002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(下) Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory system with Chinese Features(Part II)	必修	3	48	42	6	5
110K2001	中国近现代史纲要 Conspectus of Chinese Modern History	必修	2	32	28	4	2

111A2006	体育 I Physical Education I	必修	1.5	24	24		1
111A2007	体育 II Physical Education II	必修	1.5	24	24		2
111A2008	体育 III Physical Education III	必修	1.5	24	24		3
111A2009	体育 IV Physical Education IV	必修	1.5	24	24		4
112B2004	计算机科学基础 Fundamentals of Computer Technology	必修	1.5	24	24		1
112B2004s	计算机实验基础 Fundamentals of Computer Experiment	必修	1.5	24		24	1
112B2005	算法与程序设计 Algorithm and Program Design	必修	3.5	56	32	24	3
13082001	军事理论课 Military Theory	必修	2	32	32	0	1
13072001	大学生安全教育 Safety Education of College Students	必修	2	32	32		1-8
110G2001	形势与政策课 Situation and Policy	必修	2	128	128		1-7

备注：《形势与政策》2 学分、《大学生安全教育》2 学分，均不计入总学分。

公共选修课程，总学分为 12 学分。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	开课学期	备注
83062002	大学生心理健康	必选	2.0	32	2	理工农类专业 的学生，在社会 科学、人文科学 类至少修满 3-4 个学分
	社会科学	任选	10.0	160	3-7	
	自然科学	任选				
	人文科学	任选				
	艺术体育	任选				

2.学科基础课程，总学分为 61.5 学分，总学时为 984 学时。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验 (实践)	开课学期
105E2005	植物学 Botany	必修	4	64	46	18	1
109A2036	高等数学 III Advanced Mathematics III	必修	4.5	72	72	0	1
109D2001	普通化学 General Chemistry	必修	4	64	64	0	1
109D2047	有机化学 II Organic Chemistry II	必修	3	48	48	0	1

105D2091	素描造型基础 The Base of Sketch Modeling	必修	2	32	16	16	2
105D2092	色彩表现基础 Color Performance Foundation	必修	2	32	16	16	2
109A2009	线性代数 Linear Algebra	必修	3	48	48	0	2
109A2010	概率论与数理统计 Probability and Statistics	必修	3	48	48	0	2
109D2049	分析化学(II) Analytical Chemistry(II)	必修	2	32	32	0	2
101E2015	农业气象学 Agro-aerography	必修	2.5	40	26	14	3
104C2015	土壤肥科学 Soil Fertilizer Science	必修	2.5	40	32	8	3
109D2008	实验化学 Experimental Chemistry	必修	7	112	0	112	3
109D2011	生物化学(II) Biochemistry(II)	必修	3.5	56	56	0	3
105E2002	遗传学 Genetics	必修	4.5	72	54	18	4
105E2003	植物生理学 Plant Physiology	必修	4.5	72	54	18	4
109A2012	测量学(II) Surveying(II)	必修	3.5	56	40	16	4
109D2013	生物化学实验(II) Biochemistry Laboratory Practice(II)	必修	2	32	0	32	4
105E2004	试验设计与统计分析 Experiment Design and Statistics Analysis	必修	4	64	52	12	5

**3.专业必修课程, 总学分为 18 学分, 总学时为 288 学时。**

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期
105C2009	花卉学总论 Floriculture (Part I)	必修	2	32	26	6	5
105C2010	花卉学各论 Floriculture (Part II)	必修	4	64	50	14	6
105C2011	景观规划与设计 Landscape Planning and Design	必修	3.5	56	24	32	5
105C2012	园林树木学总论 Landscape Dendrology (Part I)	必修	2	32	26	6	5
105C2013	园林树木学各论 Landscape Dendrology (Part II)	必修	2	32	26	6	6
105E2006	园艺植物育种学 Horticultural Plant Breeding	必修	4.5	72	54	18	6

4.专业选修课程,总学分为 48 学分,总学时为 768 学时,从以下课程中选修 28 学分)。

课程号	课程名	课程属性	学分	学时	讲课	实验(实践)	开课学期
101C2013B	园艺植物病理学※ Pathology of Horticultural Plants	选修	3	48	34	14	5
605D2048	景观手绘※ Hand-painted Landscape	选修	2	32	8	24	3
605D2049	设计初步※ Preliminary Design	选修	2	32	8	24	3
105D2113	计算机平面设计 (I) ※ Creative Design for Text (I)	必修	3	48	16	32	3
105D2114	计算机三维设计 (I) ※ Computer-Aided Three-dimensional Design (I)	必修	3	48	16	32	4
101D2014B	园艺植物昆虫学※ Entomology of Horticultural Plants	选修	3	48	34	14	2
105C2004	景观生态学 Landscape Ecology	选修	2	32	26	6	4
605B2001	拉丁语 Latin	选修	1	16	16	0	4
605D2047	园林制图※ Landscape Drawing	选修	2	32	26	6	4
105B2001	园艺设施及其环境调节 Horticultural Facilities and its Environmental Regulation	选修	2.5	40	34	6	5
605C2010	花卉种苗学 Propagation of Floriculture Seedlings	选修	1.5	24	18	6	5
605D2052	中外园林史 Chinese & Foreign Landscape Architecture History	选修	2	32	32	0	5
605E2007	园艺植物生物技术※ Biotechnology of Horticultural Plants	选修	2.5	40	32	8	5
605A2005	园艺植物研究法 Research Method Of Horticultural Plant	选修	2	32	32	0	6
605A2011	果树栽培学 Pomology	选修	2	32	26	6	6
605B2003	无土栽培技术 Soilless Culture Technique	选修	1.5	24	20	4	6
605B2014	蔬菜栽培学 Olericulture	选修	2	32	26	6	6
605C2002	插花艺术 Flower Arrangement Art	选修	1	16	8	8	6

605C2015	干花制作原理与技术 Principles and Techniques of Making dried flower	选修	1	16	8	8	6
605C2014	植物配置与造景 Plant Arrangement and Landscaping	选修	2	32	26	6	6
605C2017	园林树木栽培与养护 Landscape Plant Cultivation and Conservation	选修	1.5	24	20	4	6
605E2011	园艺植物组织培养 Tissue Culture of Horticultural Plants	选修	2	32	24	8	6
605B2004	园艺专业外语 English for Horticulture	选修	2	32	32	0	5
605C2001	草坪学 Turf Science	选修	1.5	24	18	6	5

备注：此选修课程为专业拓展课程，其中※为必选课程。

### 5. 实践教学环节 37.0 学分

课程名称	学分	周数	开课学期	系所
劳动教育课	1.0	1	6 或 7 学期	校园管理中心
社会实践	2.0	2	假期	园艺院
花卉学实践	4.0	4	3-4	花卉系
植物学教学实习	0.5	0.5	2	基础系
园林树木学教学实习	0.5	0.5	6	花卉系
园艺植物昆虫学教学实习	0.5	0.5	7	农学院
园艺植物病理学教学实习	0.5	0.5	7	农学院
园林植物育种学教学实习	0.5	0.5	7	花卉系
园艺设施及其环境调节教学实习	0.5	0.5	7	蔬菜系
景观与规划设计教学实习	1.0	1	7	花卉系
花卉育苗教学实习	1.5	1.5	7	花卉系
花卉栽培教学实习	2.0	2	7	花卉系
花卉应用教学实习	1.5	1.5	7	花卉系
科研训练	3.0	3	5-6	园艺院
生产实习 (含毕业论文)	18.0	28	7-8	园艺院
合计	37.0	47 周		