

农学院

农学专业（农学丁颖创新班）人才培养方案

一、专业名称：农学专业（农学丁颖创新班，Agronomy）；

专业代码：090101

二、培养目标

本专业培养旨在具备植物遗传、作物生产和作物育种等方面的基本理论、基本知识和基本技能，并在农作物研究方面具有特长和创新意识与能力，综合素质高，适应能力强，能在农业教育、农业科研、农业行政及其它相关的部门或单位从事与农学有关的教学与科研、技术与设计的学术型人才。

三、培养要求

要求学生掌握生物科学、农学、农业生产、农业新品种选育、作物栽培与管理、农业生态、农业生物技术的基础理论、基本知识和技能，要求学生具备相应的计算机应用能力和基础理论知识，拥有一定的管理知识，具有较强的分析问题和解决问题的能力。同时，还要具有勇于开拓进取的坚定信念、良好的团队精神和敬业爱岗的工作作风。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握扎实的生物学基础知识，熟练掌握农作物生长发育规律、作物产量与品质形成规律、作物遗传特性与性状分析、作物与环境互动、作物栽培与耕作、现代农业技术、农业技术推广等方面的基本知识；特别是作物新品种选育和高产高效安全生产的技能和方法，以及农业管理和推广的能力。

2. 掌握农业生物科学、农业生态科学、农作物生长发育、作物遗传育种、作物栽培学与耕作学、现代农业技术等方面的试验设计、研究与分析方法及实验技能；

3. 具有通识性文学、历史、哲学、生命伦理学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学等方面的知识，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；

4. 熟悉农业及其相关部门或单位与农学有关的方针、政策和法规；

5. 了解作物遗传学、作物栽培和作物育种等理论的前沿、应用前景、发展动态和行业需求；

6. 具有较好的科学思维能力、研究和实际工作能力，包括一定的实验设计、独立开展实验、归纳、整理、分析实验结果、撰写论文、参与学术交流的能力。较好的外语交流能力，初步能阅读外文专业文献和进行简单的学术交流。

四、专业准入课程

植物学、植物生物化学和植物生理学

五、专业准出课程

植物保护学、土壤肥料学、遗传学、气象学、试验统计学、作物栽培学和作物育种学等。

六、修业年限及授予学位。

学制四年；授予农学学士学位。

七、毕业要求：毕业前须修满的学分要求和其他所需条件。

本专业教学计划中，课内总学时为 2336 学时，学生毕业应取得总学分为 160 学分，其中通识教育课程 45 学分，专业教育课程 42 学分，专业拓展教育课程 9 学分，个性拓展教育课程 10 学分，实践教育 54 学分。

学时分配与毕业学分要求	课程类别		学分	学时			实践周数
				总数	理论	实验	
	通识教育课程小计		45	752	752		
	专业教育课程小计		42	672	672		
拓展教育课程	专业拓展课程组 I		9	144	144		
	个性拓展课程		10	160	160		
实践教育课程	整合实验		19	608		608	
	整合实习		10			10	
	其它实践		25			26	
毕业要求	总计		160	2336	1728	608	
统计		选修课比例		26.9%		实践环节比例	33.8%

专业主任：刘向东

培养计划制定小组成员：刘向东、唐湘如、马启彬、杨红、宋瑞凤

计划制订协调和审核人：杨红

八、教学计划进程表

农学丁颖班教学计划进程表 I

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注					
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8							
理论教育环节	通识教育课程	必修	8301001	马克思主义基本原理 Principle of Marxism	2	32	32					2							思政部			
			8301005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64							4							思政部	
			8301004	中国近现代史纲要 Chinese Modern History	2	32	32				2										思政部	
			8301003	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身） Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	2	32	32					2									思政部	
			8301006	形势政策教育 I Situation and Policy Education I	0.5	8	8					0.5									思政部	
			8301007	形势政策教育 II Situation and Policy Education II	0.5	8	8							0.5							思政部	
			8301008	形势政策教育 III Situation and Policy Education III	0.5	8	8								0.5						思政部	
			8301009	形势政策教育 IV Situation and Policy Education IV	0.5	8	8										0.5				思政部	
			8241080	大学英语 I College English I	2.5	40	40				2.5										外国语学院	
			8241081	大学英语 II College English College English II	2.5	40	40					2.5									外国语学院	
			8241082	大学英语 III College English III	2.5	40	40						2.5								外国语学院	
			8241083	大学英语 IV College English IV	2.5	40	40							2.5							外国语学院	
			8251101	大学计算机基础 Introduction to Computer	2	32	32					2									数学与信息学院	
			8251105	Java 程序设计 Java Program Design	2	32	32						2								数学与信息学院	
			8311001	体育 I Physical Culture I	0.5	16	16				0.5										体育部	
			8311002	体育 II Physical Culture II	0.5	16	16					0.5									体育部	
			8311003	体育 III Physical Culture III	0.5	16	16						0.5								体育部	
			8311004	体育 IV Physical Culture IV	0.5	16	16							0.5							体育部	
			8321001	军事理论 Military Technology	2	32	32					2									武装部	
			8321003	大学生职业生涯规划 University student occupation career planning instruction	1	16	16					1									学生处	
			8321006	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Improvement and Employment Guidance	2	32	32									2					学生处	
					选修	8242101	英语选修课程 Elective courses of English	2	32	32				2							外国语学院	
						8112101	汉语选修课程 Elective courses of Chinese	2	32	32			2								人文与法学学院	
							A 系列选修课程 Elective courses for A series	8	128	128						4	2	2				
							通识教育课程小计	45	752	752			6	11.5	9	7.5	4	4.5	2	0.5		

农学丁颖班教学计划进程表 II

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
专业教育课程	8121112	大学数学 I College Mathematics I	4	64	64			4										数学与信息学院	
	8121113	大学数学 II College Mathematics II	3	48	48				3									数学与信息学院	
	8121126	无机及分析化学 B Inorganic and Analytical Chemistry B	3	48	48			3										材料与能源学院	
	8121121	有机化学 Organic Chemistry	3	48	48				3									材料与能源学院	
	8151121	植物学 B Botany B	2	32	32			2										生科院	
	8151161	生物化学 B Biochemistry B	2	32	32				2									生科院	
	8151141	植物生理学 B Plant Physiology B	2	32	32					2								生科院	
	8141052	土壤肥科学 Soil and Fertilizer Science	2.5	40	40						2.5							资源环境学院	
	8141059	植物保护学 Plant Protection	3	48	48						3							农学院	
	8131069	气象学 Meteorology	2	32	32					2								农学院	
	8131091	试验统计学 Experimental Statistics	2	32	32						2							农学院	
	8131047	遗传学 Genetics	4	64	64							4						农学院	
	8131076	农业生态学 Agroecology	2	32	32					2								资源环境学院	
	8131085	科技文献检索与论文写作 Scientific Literature Retrieval and Article Writing	1	16	16									1				农学院	
	8131102	作物栽培学 Crop Cultivation	3	48	48									3				农学院	
	8131101	作物育种学 Crop Breeding	3	48	48										3			农学院	
	8131073	专业概论 Specialty Introduction	0.5	8	8				0.5									农学院	
	专业教育课程小计			42	672	672			9.5	8	8	9.5	0	7	0	0			
	拓展教育课程	8133154	农业标准化体系 Agricultural Standardizational System	2.5	40	40							2.5					农学院	任选9个学分,如超过9学分,超过的部分可计入个人拓展课程学分
		8133126	耕作学 Farming Seystem	2	32	32								2				农学院	
8133155		农业管理学 Agricultural Management	2.5	40	40							2.5					农学院		
8133164		农业机械学概论 Introduction of Agricultural Machinery	2.0	32	32								2.0				农学院		
8133116		植物细胞工程 Plant Cell Engineering	3.0	48	48							3.0					农学院		
8133141		分子生物学 Molecular Biology	3.0	48	48							3.0					农学院		
8133150		基因组学 Genomics	2.5	40	40							2.5					农学院		
8133148		基因工程技术与应用 Application and Technique of Gene Engineering	1.0	16	16								1.0				农学院		
8133127		植物遗传育种专题 Special Topic of Plant Genetics and Breeding	2.0	32	32										2.0			农学院	
个人拓展课程		由指导教师指导在专业选修课程或学校公共选修课程库选课选10个学分	10.0	160	160							6.0		4.0				农学院	任选10个学分
拓展教育课程小计			19	304	304			0	0	0	0	11	4	4	0				

农学丁颖班教学计划进程表Ⅲ

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
实践教育环节	8256065	大学计算机基础实验 Experiment of Introduction to Computer	0.5	16		16			0.5									数学与信息学院	
	8256067	Javat 程序设计实验 Experiment of Java Program Design	0.5	16		16			0.5									数学与信息学院	
	8126114	数学实验 Mathematical Experiment	1	32		32		1										数学与信息学院	
	8126127	基础化学实验 BI General Chemistry Experiment B I	1	32		32		1										材料与能源学院	
	8126128	基础化学实验 BII General Chemistry Experiment BII	1	32		32		1										材料与能源学院	
	8156121	植物学实验 B Experiment of Botany B	1	32		32		1										生科院	
	8156161	生物化学实验 B Experiment of Biochemistry B	0.5	16		16		0.5										生科院	
	8156141	植物生理学实验 B Plant Physiology Experiments B	0.5	16		16		0.5										生科院	
	8146022	土壤肥科学实验 Experiment of Soil and Fertilizer Science	1	32		32					1							资源环境学院	
	8146027	植物保护学实验 Experiment of Protection of Plants	0.5	16		16					0.5							农学院	
	8136066	气象学实验 Experiment of Meteorology	0.5	16		16				0.5								农学院	
	8136067	试验统计学实验 Experiment of Experimental Statistics	0.5	16		16				0.5								农学院	
	8136080	遗传学综合性实验 Experiment of Genetics	1.5	48		48					1.5							农学院	
	8136069	作物栽培学实验 Experiment of Crop Cultivation	1	32		32								1				农学院	
	8136070	作物育种学实验 Experiment of Crop Breeding	1	32		32								1				农学院	
	8136146	个性化实验 I (由导师定) Experiments Proposed by Supervisor I	5	160		160										5		农学院	
	8136095	个性化实验 II (由导师定) Experiments Proposed by Supervisor II	2	64		64					2							农学院	
	整合实验小计			19	608		608		2	3	2	3	2	2	5	0			
	整合实习	8136127	作物栽培学实习 Practice of Crop Cultivation	2	2			2						2				农学院	
		8136125	作物遗传与育种学综合实习 Practice of Crop Genetic and Breeding	2	2			2						2				农学院	
8136116		气象学实习 Meteorology Practice	1	1			1				1						农学院		
8136147		个性化实习 (由导师定) Practice Proposed by Supervisor	5	5			5								5		农学院		
整合实习小计			10	10			10	0	0	0	1	0	4	5	0				

农学丁颖班教学计划进程表IV

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
社会实践		社会实践 Social Practice	4	4			4			1	1	2						思政部	
创新创业	8136065	创新创业 Innovative Entrepreneurial Practice	3	3			3										3	农学院	
学科训练		学科训练 I Discipline Training I	1	1			1					1						训练中心	
		学科训练 II Discipline Training II	1	1			1						1					训练中心	
阳光体育		阳光体育 Sports	2	2			2	0.5	0.5	0.5	0.5							体育部	
军训	8326001	军训 Military Training	1	2			2	1										农学院	
毕业实习	8136103	毕业实习 Graduation Practice	5	5			5										5	农学院	
毕业论文	8136001	毕业论文 Graduation Thesis	8	8			8										8	农学院	
其它实践课程小计			25	26			26	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	0	16				
实践教育环节课程小计			54			608	36	3.5	4.5	3.5	7.5	3	6	10	16				
总计			160	2336	1728	608	36	19	24	20.5	24.5	18	21.5	16	16.5				

必修课比例统计：73.1 %；选修课比例统计：26.9 %。；双学位总学分：

说明：

- 1、辅修及双学位的课程请在备注注明，辅修请注“辅”，双学位请注“双”，原则上双学位是在辅修的基础上再增加课程。
- 2、必修课比例指理论课及实验课中必修课学时占总学时的比例。

农学院

农学专业人才培养方案

一、专业名称：农学专业（Agronomy），

专业代码：090101

二、培养目标

本专业培养旨在具备作物生产、作物育种等方面的基本理论、基本知识和基本技能，并在作物生产或育种方面具有特长和创新意识与能力，综合素质高，适应能力强，能在农业教育、农业科研、农业行政、涉农企业及其它相关的部门或单位从事与农学有关的教学与科研、技术与设计、开发与推广、经营与管理等工作的应用型、复合型人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习农业生物科学、农业生态科学、作物遗传育种学、作物栽培学与耕作学等方面的基本理论和基本知识，接受进行农作物生产和新品种选育等方面的基本训练，掌握作物栽培与耕作、作物育种、现代农业技术等方面的知识和技能。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握扎实的生物学基础知识，熟练掌握农作物生长发育规律、作物产量与品质形成规律、作物遗传特性与性状分析、作物与环境互动、作物栽培与耕作、现代农业技术、农业技术推广等方面的基本知识；
2. 掌握农业生物科学、农业生态科学、农作物生长发育、作物遗传育种、作物栽培学与耕作学、现代农业技术等方面的试验设计、研究与分析及实验技能；
3. 具有通识性文学、历史、哲学、生命伦理学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学等方面的知识，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；
4. 熟悉农业及其相关部门或单位与农学有关的方针、政策和法规；
5. 了解作物栽培与耕作、作物育种、现代农业产业等的理论前沿、应用前景、发展动态和行业需求；
6. 具有初步的科学研究和实际工作能力，较好的外语交流能力、科学思维能力。

四、专业准入课程

植物学、植物生物化学和植物生理学。

五、专业准出课程

植物保护学、土壤肥料学、遗传学、气象学、试验统计学、作物栽培学和作物育种学等。

六、修业年限及授予学位。

学制四年；授予农学学士学位。

七、毕业要求：毕业前须修满的学分要求和其他所需条件。

本专业教学计划中，课内总学时为 2344 学时，学生毕业应取得总学分为 160 学分，其中通识教育课程 45 学分，专业教育课程 40.5 学分，专业拓展教育课程 16 学分，个性拓展教育课程 10 学分，实践教育 48.5 学分。

学时分配与毕业学分要求	课程类别		学分	学时			实践周数
				总数	理论	实验	
	通识教育课程小计		45	752	752		
	专业教育课程小计		40.5	648	648		
	拓展教育课程	专业拓展课程	16	256	256		
		个性拓展课程	10	160	160		
	实践教育课程	整合实验	16.5	528		528	
		整合实习	7				7
		其它实践	25				26
	毕业要求	总计	160	2344	1816	528	33
统计			选修课比例	27.19%		实践环节比例	30.31%

专业主任：刘向东

培养计划制定小组成员：刘向东、唐湘如、马启彬、牟英辉、肖立中、杨红、宋瑞凤

计划制订协调和审核人：杨红

八、 教学计划进程表

农学专业教学计划进程表 I

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注					
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8							
理论教育环节	通识教育课程	必修	8301001	马克思主义基本原理 Principle of Marxism	2	32	32					2							思政部			
			8301005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64								4						思政部	
			8301004	中国近现代史纲要 Chinese Modern History	2	32	32				2										思政部	
			8301003	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身） Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	2	32	32					2									思政部	
			8301006	形势政策教育 I I Situation and Policy Education I	0.5	8	8					0.5									思政部	
			8301007	形势政策教育 II II Situation and Policy Education II	0.5	8	8							0.5							思政部	
			8301008	形势政策教育 III IIISituation and Policy EducationIII	0.5	8	8									0.5					思政部	
			8301009	形势政策教育 IV IVSituation and Policy EducationIV	0.5	8	8												0.5		思政部	
			8241080	大学英语 I College English I	2.5	40	40				2.5										外国语学院	
			8241081	大学英语 II College English II	2.5	40	40					2.5									外国语学院	
			8241082	大学英语 III College English III	2.5	40	40						2.5								外国语学院	
			8241083	大学英语 IV College English IV	2.5	40	40							2.5							外国语学院	
			8251101	大学计算机基础 Introduction to Computer	2	32	32					2									数学与信息学院	
			8251105	Java 程序设计 Java Program Design	2	32	32						2								数学与信息学院	
			8311001	体育 I Physical culture I	0.5	16	16				0.5										体育部	
			8311002	体育 II Physical culture II	0.5	16	16					0.5									体育部	
			8311003	体育 III Physical culture III	0.5	16	16						0.5								体育部	
			8311004	体育 IV Physical culture IV	0.5	16	16							0.5							体育部	
			8321001	军事理论 Military Technology	2	32	32					2									武装部	
			8321003	大学生职业生涯规划 University student occupation career planning instruction	1	16	16					1									学生处	
			8321006	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Improvement and Employment Guidance	2	32	32									2					学生处	
			选修	8242101	英语选修课程 Elective courses of English	2	32	32						2							外国语学院	
				8112101	汉语选修课程 Elective courses of Chinese	2	32	32					2								人文与法学学院	
					A 系列选修课程 Elective courses for A series	8	128	128							4	2	2					
			通识教育课程小计			45	752	752				6	11.5	9	7.5	4	4.5	2	0.5			

农学专业教学计划进程表 II

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8					
专业教育课程	8121112	大学数学 I College Mathematics I	4	64	64			4										数学与信息学院		
	8121113	大学数学 II College Mathematics II	3	48	48				3									数学与信息学院		
	8121126	无机及分析化学 B Inorganic and Analytical Chemistry B	3	48	48			3										材料与能源学院		
	8121121	有机化学 Organic Chemistry	3	48	48				3									材料与能源学院		
	8151121	植物学 B Botany B	2	32	32			2										生科院		
	8151161	生物化学 B biochemistry B	2	32	32					2								生科院		
	8151141	植物生理学 B Plant Physiology B	2	32	32						2							农学院		
	8141052	土壤肥科学 Soil and Fertilizer Science	2.5	40	40							2.5						资源环境学院		
	8141059	植物保护学 Plant Protection	3	48	48							3						农学院		
	8131069	气象学 Meteorology	2	32	32				2									农学院		
	8131091	试验统计学 Experimental Statistics	2	32	32						2							农学院		
	8131093	遗传学 Genetics	2.5	40	40								2.5					农学院	农信第5学期开课	
	8131076	农业生态学 Agroecology	2	32	32						2							资源环境学院		
	8131085	科技文献检索与论文写作 Scientific Literature Retrieval and Article Writing	1	16	16									1				农学院		
	8131102	作物栽培学 Crop Cultivation	3	48	48										3			农学院		
	8131101	作物育种学 Crop Breeding	3	48	48											3		农学院		
	8131071	专业概论 Specialty Introduction	0.5	8	8				0.5									农学院		
	专业教育课程大农、农贸、农生小计			40.5	648	648			9.5	8	6	10	0	7	0	0				
	专业教育课程农信小计			40.5	648	648			9.5	8	6	7.5	2.5	7	0	0				
拓展教育课程	专业拓展选修组 I (适用大农)	8133154	农业标准化体系 Agricultural Standardizational System	2.5	40	40							2.5				农学院	8 个模块 任选 16 学分(建议按照选修组 I 和 II; III 和 IV; V 和 VI; VII 和 VIII 模块整个模块选修)		
		8133126	耕作学 Farming Seystem	2	32	32								2			农学院			
		8133164	农业机械学概论 Introduction of Agricultural Machinery	2.0	32	32								2.0			农学院			
		8233026	电子商务概论 Electronic Commerce	2.0	32	32								2.0			经管学院			
	专业拓展选修组 II (适用大农)	8133040	农产品贸易学 Agricultural Products Trade	2.5	40	40								2.5			农学院			
		8133155	农业管理学 Agricultural Management	2.5	40	40								2.5			农学院			
		8133170	植物生物技术 Agricultural Biotechnology	2.5	40	40								2.5			农学院			

农学专业教学计划进程表III

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
专业拓展选修组 III (适用农贸)	8133122	质量管理学 Quality Management	2.5	40	40									2.5			农学院		
	8263138	西方经济学 Western Economics	2.5	40	40									2.5			公管学院		
	8133126	耕作学 Farming Seystem	2	32	32									2.0			农学院		
	8133154	农业标准化体系 Agricultural Standardizational System	2.5	40	40									2.5			农学院		
	专业拓展选修组 IV (适用农贸)	8233026	电子商务概论 Electronic Commerce	2.0	32	32								2.0			经管学院		
		8133040	农产品贸易学 Agricultural Products Trade	2.5	40	40								2.5			农学院		
		8253195	物联网技术 Technique of the Internet of Things	2.0	32	32								2.0			数学与信息学院		
	专业拓展选修组 V (适用农生)	8133116	植物细胞工程 Plant Cell Engineering	3.0	48	48								3.0			农学院		
		8133141	分子生物学 Molecular Biology	3.0	48	48								3			农学院		
		8133173	种子学 Seed Science	2.5	40	40								2.5			农学院		
		8133150	基因组学 Genomics	2.5	40	40								2.5			农学院		
	专业拓展选修组 VI (适用农生)	8133127	植物遗传育种专题 Special Topic of Plant Genetics and Breeding	2.0	32	32										2.0		农学院	
		8133148	基因工程技术与应用 Application and Technique of Gene Engineering	1.0	16	16									1			农学院	
		8133169	植物育种学各论 Plant Breeding(Special Discourse)	2.0	32	32										2.0		农学院	
	专业拓展选修组 VII (适用农信)	8253253	数据库原理与应用 Principal and Application of Database	2.0	32	32						2.0						数学与信息学院	
		8133149	计算机在农业上的应用 Utilization of Computer on Agriculture	3	48	48								3.0				农学院	
		8253190	软件开发基础(.NET) Software Development Foundation(.NET)	2.5	40	40							2.5					数学与信息学院	
		8253191	软件开发基础 (Java) Software Development Foundation(Java)	2.5	40	40							2.5					数学与信息学院	
	专业拓展选修组 VIII (适用农信)	8133066	生物信息学 Bioinformatics	2.0	32	32								2.0			农学院		
		8133136	3S 技术及其应用 RS, GIS and GPS and Application	2.0	32	32								2.0			资源环境学院		
		8133157	农业推广学 Agricultural Extension	2.0	32	32										2.0		农学院	
	个人拓展课程		由学生根据个人兴趣在专业选修课程或学校公共选修课程库选课	10	160	160						2		4		4		任选10学分	
	拓展教育课程大农小计			26	416	416				0	0	2	0	16	4	4	0		
	拓展教育课程农贸小计			26	416	416				0	0	2	0	15.5	4.5	4	0		
	拓展教育课程农生小计			26	416	416				0	0	2	0	15	1	8	0		
	拓展教育课程农信小计			26	416	416				0	0	4	2.5	11.5	2	6	0		

农学专业教学计划进程表IV

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
实践教学环节	整合实验	8256065 大学计算机基础实验 Experiment of Introduction to Computer	0.5	16		16			0.5									数学与信息学院	
		8256067 Javat 程序设计实验 Experiment of Java Program Design	0.5	16		16				0.5								数学与信息学院	
		8126114 数学实验 Mathematical Experiment	1	32		32			1									数学与信息学院	
		8126127 基础化学实验 BI General Chemistry Experiment B I	1	32		32		1										材料与能源学院	
		8126128 基础化学实验 BII General Chemistry Experiment BII	1	32		32			1									材料与能源学院	
		8156121 植物学实验 B Experiment of Botany B	1	32		32		1										生科院	
		8156161 生物化学实验 B Experiment of Biochemistry B	0.5	16		16				0.5								生科院	
		8156141 植物生理学实验 B Plant Physiology Experiments B	0.5	16		16					0.5							生科院	
		8146022 土壤肥料学实验 Experiment of Soil and Fertilizer Science	1	32		32						1						资源环境学院	
		8136076 农业生态学实验 Experiment of Agroecology	1	32		32						1						资源环境学院	
		8146027 植物保护学实验 Experiment of Protection of Plants	0.5	16		16						0.5						农学院	
		8136066 气象学实验 Experiment of Meteorology	0.5	16		16				0.5								农学院	
		8136067 试验统计学实验 Experiment of Experimental Statistics	0.5	16		16					0.5							农学院	
		8136080 遗传学综合性实验 Experiment of Genetics	1.5	48		48							1.5					农学院	农信第5学期开课
		8136069 作物栽培学实验 Experiment of Crop Cultivation	1	32		32								1				农学院	
		8136070 作物育种学实验 Experiment of Crop Breeding	1	32		32									1			农学院	
		8136071 植物生物技术实验 Experiment of Plant Biotechnology	0.5	16		16							0.5					农学院	大农
		8136072 农业标准化体系实验 Experiment of Agricultural Standardization System	1	32		32								1				农学院	大农和农贸模块
		8136073 农产品品质与安全综合实验 Comprehensive Experiment of Agricultural Products' Quality and Safety	2	64		64									2			农学院	
		8256136 物联网技术综合实验 Experiment of Technique of the Internet of Things	0.5	16		16							0.5					数学与信息学院	农贸
8136075 基因工程技术与应用实验 Experiment of Utilization and Technique of Gene Engineering	1.5	48		48										1.5		农学院	农生模块		

农学专业教学计划进程表 V

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注	
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8			
	8136077	植物细胞工程实验 Experiment of Plant Cell Engineering	2	64		64						2					农学院	农信模块
	8256100	数据库原理与应用实验 Experiment of Principal and Application of Database	0.5	16		16				0.5							数学与信息学院	
	8136093	计算机在农业上的应用实验 Experiment of Utilization of Computer on Agriculture	0.5	16		16					0.5						农学院	
	8256147	软件开发基础(.NET)实验 Experiment of Software Development Foundation(.NET)	0.5	16		16				0.5							数学与信息学院	
	8256148	软件开发基础(Java)实验 Experiment of Software Development Foundation(Java)	0.5	16		16				0.5							数学与信息学院	
	8136078	生物信息学实验 Experiment of Bioinformatics	1	32		32						1					农学院	
	8136079	3S 技术及其应用实验 Experiment of RS, GIS and GPS and Application	0.5	16		16					0.5						资源环境学院	
	整合实验大农小计			16.5	528		528		2	3	2.5	3.5	1.5	4	0	0		
	整合实验农贸小计			16.5	528		528		2	3	2.5	3.5	1.5	4	0	0		
	整合实验农生小计			16.5	528		528		2	3	2.5	3.5	2	3.5	0	0		
	整合实验农信小计			16.5	528		528		2	3	3	2.5	3	3	0	0		
	整合实习	8136127	作物栽培学实习 Practice of Crop Cultivation	2	2			2						2			农学院	
		8136125	作物遗传与育种学综合实习 Practice of Crop Genetics and Breeding	2	2			2						2			农学院	
8136116		气象学实习 Meteorology Practice	1	1			1			1						农学院		
8136114		农业标准化体系实习 Practice of Agricultural Standardization System	2	2			2				2					农学院	大农和农贸	
8136111		农生综合实习(结合毕业论文开展, 由导师安排) Comprehensive practice for Agricultural Biotechnology	2	2			2						2			农学院		
8136112		农信综合实习 (结合毕业论文开展, 由导师安排) Comprehensive practice for Agricultural Bioinformatic Technique	2	2			2						2			农学院		
整合实习大农小计			7	7			7	0	0	0	1	2	4	0	0			
整合实习农贸小计			7	7			7	0	0	0	1	2	4	0	0			
整合实习农生小计			7	7			7	0	0	0	1	0	6	0	0			
整合实习农信小计			7	7			7	0	0	0	1	0	6	0	0			

农学专业教学计划进程表VI

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注	
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8			
社会实践		社会实践 Social Practice	4	4			4			1	1	2					思政部	
创新创业	8136065	创新创业 Innovative Entrepreneurial Practice	3	3			3									3	农学院	
学科训练		学科训练 I Discipline Training I	1	1			1				1						训练中心	
		学科训练 II Discipline Training II	1	1			1					1					训练中心	
阳光体育		阳光体育 Sports	2	2			2	0.5	0.5	0.5	0.5						体育部	
军训	8326001	军训 Military Training	1	2			2	1									农学院	
毕业实习	8136102	毕业实习 Graduation Practice	5	5			5									5	农学院	
毕业论文	8136001	毕业论文 Graduation Thesis	8	8			8									8	农学院	
其它实践课程小计			25	26			26	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	0	16			
实践教育课程大农小计			48.5			528	33	3.5	4.5	4	8	4.5	8	0	16			
实践教育课程农贸小计			48.5			528	33	3.5	4.5	4	8	4.5	8	0	16			
实践教育课程农生小计			48.5			528	33	3.5	4.5	4	8	3	9.5	0	16			
实践教育课程农信小计			48.5			528	33	3.5	4.5	4.5	7	4	9	0	16			
大农总计			160	2344	1816	528	33	19	24	21	25.5	24.5	23.5	6	16.5			
农贸总计			160	2344	1816	528	33	19	24	21	25.5	24	24	6	16.5			
农生总计			160	2344	1816	528	33	19	24	21	25.5	22	22	10	16.5			
农信总计			160	2344	1816	528	33	19	24	23.5	24.5	22	22.5	8	16.5			
农学专业学分总计			160	2344	1816	528	33	19	24	21-2 3.5	24.5- 25.5	22-2 4.5	22-2 4	6-10	16.5			

必修课比例统计：72.81 %；选修课比例统计：27.19%。

说明：

- 1、辅修及双学位的课程请在备注注明，辅修请注“辅”，双学位请注“双”，原则上双学位是在辅修的基础上再增加课程。
- 2、必修课比例指理论课及实验课中必修课学时占总学时的比例。

农学院

植物保护专业人才培养方案

一、专业名称：植物保护（Plant Protection）；

专业代码（090103）

二、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美全面发展的，能适应国家现代化建设、社会经济发展和社会主义文明进步的需要，能独立从事植物保护和相关领域的教学、科研、科技开发、成果推广、行政管理等工作，具有团队观念、创新精神和实践能力，以及深基础、宽口径、高素质、强能力的应用型、复合型毕业生。

三、培养要求

具有良好的思想道德修养和文化素养，健全的心智和健康的身体，掌握植物保护专业的基础理论、基本知识和专业技能，有一定的调查研究与组织、管理和决策能力，有较强的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，具有开拓创新、团结合作、艰苦奋斗的精神以及联系群众、严谨务实的作风。

1. 具备扎实的数学、物理和化学等基础知识和较好的中、外文表达能力和计算机应用能力；
2. 掌握生命科学和农业科学的基本理论知识；
3. 掌握系统扎实的植物保护科学的基础理论、基本知识和专业技能；
4. 掌握科技文献检索和科技论文写作的基本方法，了解学科的发展动态，具有一定的科学研究和实际工作能力；
5. 熟悉国际和国内植物保护学科的相关法规和行业标准化；
6. 掌握有害生物的鉴别、监测和控制的原理、方法和技能；

四、专业准入课程

包括《植物保护专业概论》、《普通昆虫学》、《普通植物病理学》共 3 门。

五、专业准出课程

《植物化学保护》、《农业昆虫学》、《农业植物病理学》、《分子生物学》、《植物检疫》、《试验设计与统计》、《昆虫生态学基础》、《科技文献与论文写作》共 8 门。

六、修业年限及授予学位

学制四年；授予农学学士学位。

七、毕业要求：毕业前须修满的学分要求和其他所需条件。

本专业教学计划中，课内总学时为 2256/2272/2280 学时，学生毕业应取得总学分为 160.5/161.5/161.5 学分，其中通识教育课程 45 学分，专业教育课程 50/50/50.5 学分，专业拓展教育课程 8 学分，个性拓展教育课程 10 分，实践教育 47.5/48.5/48 学分。

	课程类别	学分	学时			实践周数		
			总数	理论	实验			
学时分配与毕业学分要求	通识教育课程小计		45	752	752	224	4	
	专业教育课程小计（不分方向）		50	800	800			
	专业教育课程小计（生物安全与植物检疫方向）		50	800	800			
	专业教育课程小计（农产品安全生产与检测方向）		50.5	808	808			
	拓展教育课程	专业拓展课程	8	128	128			
		个性拓展课程	10	160	160			
	实践教育课程	整合实验（不分方向）	13	416		416		
		整合实验（生物安全与植物检疫方向）	13.5	432		432		
		整合实验（农产品安全生产与检测方向）	13.5	432		432		
		整合实习（不分方向）	11.5				11.5	
		整合实习（生物安全与植物检疫方向）	11				11	
		整合实习（农产品安全生产与检测方向）	12.5				12.5	
		其它实践（不分方向）	23				23	
		其它实践（生物安全与植物检疫方向）	24				24	
		其它实践（农产品安全生产与检测方向）	22				22	
	毕业要求	植物保护专业（不设方向）		160.5	2256	1840	416	36.5
		植物保护专业（生物安全与植物检疫方向）		161.5	2272	1840	432	36
		植物保护专业（农产品安全生产与检测方向）		161.5	2280	1826	454	35.5
植物保护专业（不设方向）统计		选修课比例	18.7%		实践环节比例	29.6%		
植物保护专业（生物安全与植物检疫方向）统计		选修课比例	18.6%		实践环节比例	30%		
植物保护专业（农产品安全生产与检测方向）统计		选修课比例	18.6%		实践环节比例	29.7%		

专业主任：徐汉虹

八、教学计划进程表

植物保护专业教学计划进程表 I

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注				
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8						
理论教育环节	必修	8301001	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	2	32	32					2								思政部		
		8301002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64						4								思政部	
		8301004	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	2	32	32				2										思政部	
		8301003	思想道德修养与法律基础(含廉洁修身) Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	2	32	32					2									思政部	
		8301006	形势与政策 I Situation and Policy Education I	0.5	8	8					0.5									思政部	
		8301007	形势与政策 II Situation and Policy Education II	0.5	8	8						0.5								思政部	
		8301008	形势与政策 III Situation and Policy Education III	0.5	8	8							0.5							思政部	
		8301009	形势与政策 IV Situation and Policy Education IV	0.5	8	8											0.5			思政部	
		8241080	大学英语 I College English I	2.5	40	40				2.5										外国语学院	
		8241081	大学英语 II College English II	2.5	40	40					2.5									外国语学院	
		8241082	大学英语 III College English III	2.5	40	40						2.5								外国语学院	
		8241083	大学英语 IV College English IV	2.5	40	40							2.5							外国语学院	
		8251101	大学计算机基础 Introduction of Computer	2	32	32					2									数学与信息学院	
		8251105	Java 程序设计 Java Program Design	2	32	32						2								数学与信息学院	
		8311001	体育 I Physical Education I	0.5	16	16				0.5										体育部	
		8311002	体育 II Physical Education II	0.5	16	16					0.5									体育部	
		8311003	体育 III Physical Education III	0.5	16	16						0.5								体育部	
		8311004	体育 IV Physical Education IV	0.5	16	16							0.5							体育部	
		8321001	军事理论 Military Technology	2	32	32					2									武装部	
		8321003	大学生职业生涯规划 University student occupation career planning instruction	1	16	16				1										学生处	
		8321006	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Improvement and Employment Guidance	2	32	32									2					学生处	
		选修	8242101	英语选修课程 Elective courses of English	2	32	32					2								外国语学院	
			8112101	汉语选修课程 Elective courses of Chinese	2	32	32				2									人文与法学学院	
				A 系列选修课程 Elective courses for A series	8	128	128						2	4		2					
		通识教育课程小计				45	752	752			6	11.5	9	9.5	4	2.5	2	0.5			

植物保护专业教学计划进程表 II

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
专业教育课程	专业平台课程	8121112 大学数学 I College Mathematics I	4	64	64			4										数学与信息学院	
		8121113 大学数学 II College Mathematics II	3	48	48				3									数学与信息学院	
		8121118 大学物理 B College Physics B	3	48	48				3									电子工程学院	
		8121126 无机及分析化学 B Inorganic and Analytical Chemistry B	3	48	48				3									材料与能源学院	
		8121121 有机化学 Natural Organic Chemistry	3	48	48				3									材料与能源学院	
		8151121 植物学 B Botany B	2	32	32				2									生科院	
		8151141 植物生理学 B Plant Physiology B	2	32	32					2								生科院	
		8151161 生物化学 B Plant Biochemistry B	2	32	32						2							生科院	
		8131093 遗传学 Genetics	2.5	40	40							2.5						农学院	
		8131103 作物栽培学 Crop Cultivation	2.5	40	40							2.5						农学院	双/辅
	专业准入课程	8141069 专业概论(植物保护) Induction on Plant Protection Science	0.5	8	8				0.5									农学院	双/辅
		8141030 普通昆虫学 General Entomology	3	48	48							3						农学院	双/辅
		8141101 普通植物病理学 General Plant Pathology	3	48	48							3						农学院	双/辅
	专业准出课程	8141061 植物化学保护 Plant Chemical Protection	3	48	48								3					农学院	辅/双
		8141103 农业昆虫学 Agricultural Entomology	3	48	48								3					农学院	辅/双
		8141102 农业植物病理学 Agricultural Plant Pathology	3	48	48								3					农学院	辅/双
		8141104 分子生物学 Molecular Biology	2	32	32							2						农学院	辅/双
	(不分方向)	8141088 科技文献与论文写作 Scientific Literature and Article Writing	1.5	24	24									1.5				农学院	辅/双
		8141087 试验设计与统计学 Experimental Design and Statistics	2	32	32									2				农学院	辅/双
		8141089 昆虫生态学基础(双语) Fundament of Insect Ecology (Bilingual)	1	16	16											1		农学院	辅/双
		8141090 植物检疫 A Plant Quarantine A	1	16	16											1		农学院	辅/双
	(生物安全与植物检疫方向)	8131122 植物检疫 A Plant Quarantine A	2	32	32										2			农学院	双/辅
		8141087 试验设计与统计学 Experimental Design and Statistics	2	32	32									2				农学院	辅/双
		8141088 科技文献与论文写作 Scientific Literature and Article Writing	1.5	24	24									1.5				农学院	辅/双
	(农产品安全与检测方向)	8141093 农产品安全检测 Agricultural Product Safety Inspection	2	32	32										2			农学院	双、辅
		8141087 试验设计与统计学 Experimental Design and Statistics	2	32	32										2			农学院	辅/双
		8141094 农药分析及残留检测 Pesticide Analysis and Residue Inspection	2	32	32									2				农学院	双、辅

植物保护专业教学计划进程表III

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
专业教育课程小计(不分方向)			50	800	800			9.5	11	9	6	12.5	2	0	0				
专业教育课程小计(生物安全与植物检疫方向)			50	800	800	0	0	9.5	11	9	6	12.5	2	0	0				
专业教育课程小计(农产品安全生产与检测方向)			50.5	808	808	0	0	9.5	11	9	6	11	4	0	0				
拓展教育课程	专业拓展课程(不分方向)	8143021	生物多样性 Biodiversity	2	32	32									2		农学院	选修组 I (2 学分)	
		8143046	农药分析 Analysis of Pesticides	2	32	32									2		农学院		
		8143033	植物病毒学 Plant Virology	2	32	32									2		农学院		
		8143060	生物安全 Biological Safety	2	32	32									2		农学院	选修组 II (2 学分)	
		8143038	植物线虫学 Plant Nematology	2	32	32									2		农学院		
		8143025	植物源农药 Botanical Pesticide	2	32	32									2		农学院		
		8143015	生物防治 Biological Control of Insect Pests	2	32	32										2		农学院	选修组 III (2 学分)
		8143035	植物病原细菌学 Plant Pathogenic Bacteriology	2	32	32										2		农学院	
		8143123	卫生害虫 Insect Pests of Human and Their Control	2	32	32										2		农学院	
		8143052	农业螨类 Agricultural Mites	2	32	32										2		农学院	选修组 IV (2 学分)
		8143034	植物病原真菌学 Plant Pathogenic Mycology	2	32	32										2		农学院	
		8143099	有害生物综合治理 Integrated Pest Management	2	32	32										2		农学院	
		专业拓展课程(生物安全与植物检疫方向)	8143034	植物病原真菌学 Plant Pathogenic Mycology	2	32	32								2			农学院	选修组 I (2 学分)
			8143035	植物病原细菌学 Plant Pathogenic Bacteriology	2	32	32								2			农学院	
			8143033	植物病毒学 Plant Virology	2	32	32								2			农学院	
	8143038		植物线虫学 Plant Nematology	2	32	32									2		农学院	选修组 II (2 学分)	
	8143092		杂草识别及治理 Weeds Classification and Control	2	32	32									2		农学院		
	8143123		卫生害虫 Insect Pests of Human and Their Control	2	32	32									2		农学院		
	8143060		生物安全 Biological Safety	2	32	32									2		农学院	选修组 III (2 学分)	
	8143021		生物多样性 Biodiversity	2	32	32									2		农学院		
	8143099		有害生物综合治理 Integrated Pest Management	2	32	32									2		农学院		
	8143044		转基因植物应用与安全性 Safety of Genetically Modified Plants	2	32	32										2		农学院	选修组 IV (2 学分)
	8143046		农药分析 Analysis of Pesticides	2	32	32										2		农学院	
	8143003		农产品质量安全风险评估 Risk Assessment for Quality and Safety of Agro-foods	2	32	32										2		农学院	
	专业拓展课程(农产品安全生产与检测方向)		8143040	昆虫毒理学 Insect Toxicology	2	32	32								2			农学院	选修组 I (2 学分)
			8143025	植物源农药 Botanical Pesticide	2	32	32								2			农学院	
			8143078	微生物农药 Microbe Pesticides	2	32	32								2			农学院	
		8143003	农产品质量安全风险评估 Risk Assessment for Quality and Safety of Agro-foods	2	32	32									2		农学院	选修组 II (2 学分)	
		8143051	农药加工与配制 Pesticide Formulation	2	32	32									2		农学院		

植物保护专业教学计划进程表IV

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8					
必修课程	8143126	微生物学 Microbiology	2	32	32									2			农学院	选修组III (2学分)		
	8143091	植物检疫 A Plant Quarantine A	2	32	32										2		农学院			
	8143127	农产品质量标准及检测 Standardization of quality and Inspection on Agricultural Product	2	32	32											2			农学院	
	8143044	转基因植物应用与安全性 Safety of Genetically Modified Plants	2	32	32											2			农学院	
	8143050	农药管理与营销 Management and Marketing of Pesticides	2	32	32											2			农学院	
	8143099	有害生物综合治理 Integrated Pest Management	2	32	32											2			农学院	
	8143092	杂草识别及治理 Weeds Classification and Control	2	32	32											2			农学院	
	个性拓展课程 (农产品 安全生产 与检测 方向)	8323002	人文社会科学类公共选修课程 ——文献检索 Document Retrieval	2	32	18	22								2			图书馆	必选 2学分 (农 产品 安全 生产 与检 测方 向)	
			全校公共选修课 Public Elective Courses	8								2	2	2			2		任选 8学 分	
			全校公共选修课 Public Elective Courses	10								2	2	2	2	2			任选 10学 分	
	拓展教育课程小计(不分方向)			18	288	288			0	0	2	2	2	6	6	0				
	拓展教育课程小计(生物安全与植物检疫方向)			18	288	288			0	0	2	2	2	6	6	0				
	拓展教育课程小计(农产品安全生产与检测方向)			18	288	266	22		0	0	2	2	2	6	6	0				
实践教学环节	整合实验	8256065	大学计算机基础实验 Experiment of Basic Computer	0.5	16		16		0.5									数学与信息学院		
		8256067	Java 程序设计实验 Experiment of Java Program Design	0.5	16		16		0.5										数学与信息学院	
		8126114	数学实验 Mathematical Experiment	1	32		32		1										数学与信息学院	
		8126119	大学物理实验 B College Physics Experiment B	1	32		32		1										电子工程 学院	
		8126127	基础化学实验 B I General Chemistry Experiment B	1	32		32		1										材料与能 源学院	
		8126128	基础化学实验 B II General Chemistry Experiment B II	1	32		32		1										材料与能 源学院	
		8156121	植物学实验 B Botany A (Lab)	1	32		32		1										生科院	
		8156141	植物生理学实验 B Plant Physiology Experiments B	0.5	16		16		0.5										生科院	
		8156161	生物化学实验 B Experiment of Biochemistry	0.5	16		16		0.5										生科院	
		8146093	分子生物学实验 Experiment of Molecular Biology	0.5	16		16		0.5										农学院	双、 辅
		8136141	普通植物病理学实验 Basic Experiments in General Plant Pathology	1	32		32					1							农学院	双、 辅
		8136142	普通昆虫学实验 Basic Experiments in General Entomology	1	32		32					1							农学院	双、 辅

植物保护专业教学计划进程表 V

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
	8136143	农业植物病理学实验 Basic Experiments in Agricultural Plant Pathology	1	32		32								1				农学院	双、 辅
	8136144	农业昆虫学实验 Basic Experiments in Agricultural Entomology	1	32		32								1				农学院	双、 辅
	8141039	植物化学保护实验 Experiments for Plant Chemical Protection	1	32		32								1				农学院	双、 辅
	(不 分方 向)	8146096	整合实验 3(试验设计与统计+ 科技文献与论文写作) Comprehensive experiment 3 (Experimental Design and Statistics, Scientific Literature and Article Writing)	0.5	16		16							0.5				农学院	双、 辅
	(生 物安 全与 植物 检疫 方 向)	8146096	整合实验 3(试验设计与统计+ 科技文献与论文写 作)Comprehensive experiment 3 (Experimental Design and Statistics, Scientific Literature and Article Writing)	0.5	16		16							0.5				农学院	双、 辅
		8136145	植物检疫 A 实验 Experiments of Plant Quarantine A	0.5	16		16							0.5				农学院	
	(农 产 品 安 全 生 产 与 检 测 方 向)	8146098	整合实验 3(试验设计与统计+ 农产品安全检 测)Comprehensive experiment 3 (Experimental Design and Statistics, Agricultural Product Safety Inspection)	1	32		32							1				农学院	双、 辅
	整合实验小计(不分方向)			13	416		416		2	4.0	1.5	2	3.5	0	0	0			
	整合实验小计(生物安全与植物检疫方向)			13.5	432		432		2	4.0	1.5	2	3.5	0.5	0	0			
	整合实验小计(农产品安全生产与检测方向)			13.5	432		432		2	4.0	1.5	2	3	1	0	0			
整 合 实 习	8156022	植物学教学实习 Fieldwork for Botany	0.5	0.5			0.5	0.5										生科院	
	8146020	普通昆虫学教学实习 Fieldwork for General Entomology	2	2			2				2							农学院	双
	8146021	普通植物病理学教学实习 Fieldwork for General Plant Pathology	2	2			2				2							农学院	双
	8146047	植物化学保护教学实习 Fieldwork for Plant Chemical Protection	2	2			2					2						农学院	双
	8146018	农业昆虫学教学实习 Fieldwork for Agricultural Entomology	2	2			2					2						农学院	双
	8146019	农业植物病理学教学实习 Fieldwork for Agricultural Plant Pathology	2	2			2					2						农学院	双
	(不 分方 向)	8146100	植物检疫 A 实习 Fieldword for Plant Quarantin	0.5	0.5			0.5						0.5				农学院	双、 辅
		8146101	昆虫生态学基础实习 Fieldwork for Fundament of Insect Ecology	0.5	0.5			0.5						0.5				农学院	双、 辅
	(生 物安 全与 植物 检疫 方 向)	8146100	植物检疫 A 实习 Fieldword for Plant Quarantin	0.5	0.5			0.5						0.5				农学院	双

植物保护专业教学计划进程表VI

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
	(农产品安全 生产与检测 方向)	8146017	农产品安全检测教学实习 Work for Agricultural Product Safety Inspection	2	2			2							2			农学院	双
整合实习小计(不分方向)				11.5	11.5			11.5	0.5	0	0	4	6	1	0	0			
整合实习小计(生物安全与植物检疫方向)				11	11			11	0.5	0	0	4	6	0.5	0	0			
整合实习小计(农产品安全生产与检测方向)				12.5	12.5			12.5	0.5	0	0	4	6	2	0	0			
社会实践			社会实践 Social Practice	4	4			4		1	1	2						思政部	
创新创业	8146004		创新创业 Innovation and undertaking starting internship program	3	3			3								3		农学院	
学科训练			学科训练 I Discipline Training I	1	1			1				1						训练中心	
			学科训练 II Discipline Training II	1	1			1					1					训练中心	
阳光体育			阳光体育 Physical Education	2	2			2	0.5	0.5	0.5	0.5						体育部	
军训	8326001		军事训练 Military Training	1	2			2	1									农学院	
毕业实习	8146083		毕业实习 Graduation practice	4	4			4									4	农学院	双
毕业论文/ 设计	8146104		毕业论文/设计 Undergraduate Dissertation of Environmental Science	7	8			8									7	农学院	双
	8146105		毕业论文/设计 Undergraduate Dissertation of Environmental Science	8	8			8									8	农学院	双
	8146084		毕业论文/设计 Undergraduate Dissertation of Environmental Science	6	6			6									6	农学院	双
其它实践课程小计(不分方向)				23	25			25	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	3	11			
其它实践课程小计(生物安全与植物检疫方向)				24	25			25	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	3	12			
其它实践课程小计(农产品安全生产与检测方向)				22	23			23	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	3	10			
实践教育环节课程小计(不分方向)				47.5			416	36.5	4	5.5	3.0	9.5	10.5	1	3	11			
实践教育环节课程小计(生物安全与植物检疫方向)				48.5			432	36	4	5.5	3.0	9.5	10.5	1	3	12			
实践教育环节课程小计(农产品安全生产与检测方向)				48			454	35.5	4	5.5	3.0	9.5	10	3	3	10			
植物保护(不分方向)总计				160.5	2256	1840	416	36.5	19.5	28.5	22.5	27	29	11.5	11	11.5			
植物保护(生物安全与植物检疫方向)总计				161.5	2272	1840	432	36	19.5	28.5	22.5	27	29	11.5	11	12.5			
植物保护(农产品安全生产与检测方向)总计				161.5	2280	1826	454	35.5	19.5	28.5	22.5	27	27	15.5	11	10.5			

(不分方向)必修课比例统计: 81.3%; 选修课比例统计: 18.7%。辅修: 27.5 学分, 双学位: 60 学分。

(生物安全与植物检疫方向)必修课比例统计: 81.4%; 选修课比例统计: 18.6%。辅修: 28.5 学分, 双学位: 60 学分

(农产品安全生产与检测方向)必修课比例统计: 81.4%; 选修课比例统计: 18.6%。辅修: 26.5 学分, 双学位: 60 学分。

1、辅修及双学位的课程请在备注注明, 辅修请注“辅”, 双学位请注“双”, 原则上双学位是在辅修的基础上再增加课程。

2、必修课比例指理论课及实验课中必修课学时占总学时的比例。

农学院

植物保护专业（丁颖创新班）人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：植物保护（Plant Protection）

专业代码：090103

二、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美全面发展，能适应国家现代化建设、社会经济发展和社会主义文明进步的需要，具备植物保护科学的基本理论和实践技能，掌握现代生物科学技术，了解植物保护学科前沿知识，具备初步的研究能力和良好的研究潜质，具有团队观念、创新精神和实践能力，能从事植物保护和相关领域的科研教学、技术开发、成果推广、行政管理等工作的研究型人才。

三、培养要求

具有良好的思想道德修养和文化素养，健全的心智和健康的身体，掌握扎实的植物保护专业的基础理论、基本知识和专业技能，有较强的调查研究、组织管理、判断决策以及口头和文字表达能力，能独立获取知识和信息处理，具有开拓创新、团结合作、艰苦奋斗的精神和严谨务实和作风。毕业生应获得如下方面的知识和能力：

1. 具备扎实的数学、物理、化学等基本理论知识，较强的调查研究、判断决策、组织管理能力，较好的中、外文表达能力和计算机应用能力，较强的独立获取知识、信息处理和创新的的基本能力。
2. 掌握扎实的生命科学和农业科学的系统理论和基本方法；
3. 掌握系统扎实的植物保护科学的基础理论、基本知识和专业技能，以及学科前沿动态和发展趋势；
4. 掌握科技文献检索、资料查询和农业信息管理的基本方法，掌握本专业科技论文写作的方法；
5. 具备植物保护及相关学科较强的科学研究能力，掌握有害生物监测控制和有益生物利用的原理方法与技能。
6. 熟悉植物保护学科国内外相关政策、法规和行业标准化。

四、专业准入课程

包括《植物保护专业概论》、《普通昆虫学》、《普通植物病理学》共3门。

五、专业准出课程

包括《农业昆虫学》、《农业植物病理学》、《植物化学保护学》、《植物检疫》、《试验设计与统计》、《分子生物学》、《农产品安全检测》、《科技文献与论文写作》共8门。

六、修业年限及授予学位

学制 4 年；授予农学学士学位。

前三年综合测评优秀，愿意在本专业继续攻读研究生学位的，经本人申请、导师同意，可在第四年进入研究生阶段学习和研究。

七、毕业要求

在规定学制年限内按教学计划完成通识教育课程、专业教育课程、拓展教育课程、实践教育课程规定的课程和学习任务，成绩合格，修满 161 学分，完成毕业论文并通过答辩，完成毕业实习并鉴定为合格，即可毕业。

本专业创新班教学计划中，总学时为 2240 学时，学生毕业应取得总学分为 161 学分，其中通识教育课程 33 学分，专业教育课程 50 学分，专业拓展教育课程 18 学分，个性拓展教育课程 10 学分，实践教育 50 学分。具体学时分配与毕业学分要求如下。

	课程类别		学分	学时			实践周数
				总数	理论	实验	
学时分配 与毕业学 分要求	通识教育课程小计		33	560	560		
	专业教育课程小计		50	800	800		
	拓展教育 课程	专业拓展	18	288	288		
		个性拓展	10	160	146	14	
	实践教育 课程	整合实验	13.5	432		432	
		整合实习	12.5				12.5
		其它实践	24				25
	毕业要求（丁颖创新班）		161	2240	1794	446	37.5
植物保护专业（丁颖创新班）统计		选修课比例	18.6%	实践环节比例		31.1%	

专业主任：徐汉虹

八、教学计划进程表

植物保护专业（丁颖创新班）专业教学计划进程表 I

课程类别		课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注						
					总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8								
理论教育环节	通识教育课程	必修	8301001	马克思主义基本原理 Principle of Marxism	2	32	32						2							思政部				
			8301005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64							4								思政部		
			8301004	中国近现代史纲要 Chinese Modern History	2	32	32				2											思政部		
			8301003	思想道德修养与法律基础（含廉洁修身） Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	2	32	32					2										思政部		
			8301006	形势政策教育 I Situation and Policy Education I	0.5	8	8						0.5									思政部		
			8301007	形势政策教育 II Situation and Policy Education II	0.5	8	8							0.5								思政部		
			8301008	形势政策教育 III Situation and Policy Education III	0.5	8	8								0.5							思政部		
			8301009	形势政策教育 IV Situation and Policy Education IV	0.5	8	8													0.5		思政部		
			8241093	大学英语 I College English I	2.5	40	40				2.5											外国语学院		
			8241094	大学英语 II College English College English II	2.5	40	40					2.5										外国语学院		
			8241110	大学英语 III College English III	2.5	40	40						2.5									外国语学院		
			8241101	大学英语 IV College English IV	2.5	40	40							2.5								外国语学院		
			8251101	大学计算机基础 Introduction to Computer	2	32	32					2										数学与信息学院		
			8251105	Java 程序设计 Java Program Design	2	32	32						2									数学与信息学院		
			8311001	体育 I Physical Culture I	0.5	16	16					0.5										体育部		
			8311002	体育 II Physical Culture II	0.5	16	16						0.5									体育部		
			8311003	体育 III Physical Culture III	0.5	16	16							0.5								体育部		
			8311004	体育 IV Physical Culture IV	0.5	16	16								0.5							体育部		
			8321001	军事理论 Military Technology	2	32	32					2										武装部		
			8321003	大学生职业生涯规划 University student occupation career planning instruction	1	16	16					1										学生处		
			8321006	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Improvement and Employment Guidance	2	32	32										2					学生处		
			通识教育课程小计				33	560	560	0	0	6	9.5	7	7.5	0	2.5	0	0.5					
			专业教育课程	专业平台课程	8121112	大学数学 I College Mathematics I	4	64	64				4										数学与信息学院	
					8121113	大学数学 II College Mathematics II	3	48	48					3									数学与信息学院	
					8121118	大学物理 B College Physics B	3	48	48					3									电子工程学院	
					8121126	无机及分析化学 B Inorganic and Analytical Chemistry B	3	48	48					3									材料与能源学院	

植物保护专业（丁颖创新班）专业教学计划进程表 II

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时			各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7			8		
专业准入课程	8121121	有机化学 Organic Chemistry	3	48	48					3							材料与能源学院		
	8151121	植物学 B Botany B	2	32	32				2								生命科学学院		
	8151141	植物生理学 B Plant Physiology B	2	32	32				2								生命科学学院		
	8151161	生物化学 B Biochemistry B	2	32	32					2							生命科学学院		
	8131047	遗传学 Genetics	2.5	40	40						2.5						农学院		
	8141104	分子生物学 Molecular Biology	2	32	32						2						农学院		
	8141069	专业概论（植物保护） Induction on Plant Protection Science	0.5	8	8				0.5								农学院		
	8141030	普通昆虫学 General Entomology	3	48	48							3					农学院		
	8141101	普通植物病理学 General Plant Pathology	3	48	48							3					农学院		
	专业准出课程	8141102	农业植物病理学 Agricultural Plant Pathology	3	48	48							3				农学院		
		8141103	农业昆虫学 Agricultural Entomology	3	48	48							3				农学院		
		8141061	植物化学保护 Plant Chemical Protection	3	48	48							3				农学院		
		8141087	试验设计与统计学 Experimental Design and Statistics	2	32	32							2					农学院	
		8131121	科技文献与论文写作 Scientific Literature and Article Writing	2	32	32							2					农学院	
		8141093	农产品安全检测 Agricultural Product Safety Inspection	2	32	32								2				农学院	
8131122		植物检疫 A Plant Quarantine A	2	32	32								2				农学院		
专业教育课程小计			50	800	800	0	0	9.5	11	6.5	10	9	4	0	0				
拓展教育课程	任选组 1	8191091	基因工程原理 Principles of Gene Engineering	2	32	32						2				农学院	3 选 2		
		8143124	微生物工程 Microbiological Engineering	2	32	32						2				农学院			
		8123110	仪器分析 Instrumental Analysis	2	32	32						2				测试中心			
	任选组 2	8143060	生物安全 Biological Safety	2	32	32							2			农学院	4 选 3		
		8143015	生物防治 Biological Control	2	32	32							2			农学院			
		8141089	昆虫生态学基础（双语） Fundament of Insect Ecology (Bilingual)	2	32	32							2			农学院			
	任选组 3	8143131	昆虫分类学基础 Fundament of Insect Taxonomy	2	32	32							2			农学院	4 选 2		
		8143034	植物病原真菌学 Plant Pathogenic Mycology	2	32	32								2		农学院			
		8143035	植物病原细菌学 Plant Pathogenic Bacteriology	2	32	32								2		农学院			
		8143033	植物病毒学 Plant Virology	2	32	32								2		农学院			
	任选组 4	8143038	植物线虫学 Plant Nematology	2	32	32								2		农学院	3 选 2		
		8143046	农药分析 Analysis of Pesticides	2	32	32								2		农学院			
		8143040	昆虫毒理学 Insect Toxicology	2	32	32								2		农学院			
		8143133	农药分子设计与合成导论 Introduction to Pesticides Molecular Design and Synthesis	2	32	32								2		农学院			

植物保护专业（丁颖创新班）专业教学计划进程表Ⅲ

课程类别			课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注
						总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8		
个性 拓展 课程		8323002	人文社会科学类公共选修课程 -文献检索 Document retrieval	2	32	18	14						2					图书馆	必选2 学分
			全校公共选修课 Public Elective Courses	8								4		2	2				
	拓展教育课程小计				28	448	434	14	0	0	0	4	2	6	8	8	0		
整合实验		8256065	大学计算机基础实验 Experiment of Basic Computer	0.5	16		16			0.5								数学与信息 学院	
		8256067	Java 程序设计实验 Experiment of Java Program Design	0.5	16		16				0.5							数学与信息 学院	
		8126114	数学实验 Mathematical Experiment	1	32		32			1								数学与信息 学院	
		8126119	大学物理实验 B College Physics Experiment B	1	32		32			1								电子工程 学院	
		8126127	基础化学实验 B I General Chemistry Experiment B I	1	32		32		1									材料与能 源学院	
		8126128	基础化学实验 B II General Chemistry Experiment B II	1	32		32			1								材料与能 源学院	
		8156121	植物学实验 B Botany A (Lab)	1	32		32		1									生命科学 学院	
		8156141	植物生理学实验 B Plant Physiology Experiments B	0.5	16		16			0.5								生命科学 学院	
		8156161	生物化学实验 B Experiment of Biochemistry	0.5	16		16				0.5							生命科学 学院	
		8146093	分子生物学实验 Experiment of Molecular Biology	0.5	16		16				0.5							农学院	
		8136141	普通植物病理学实验 Basic Experiments in General Plant Pathology	1	32		32					1						农学院	
		8136142	普通昆虫学实验 Basic Experiments in General Entomology	1	32		32					1						农学院	
		8136143	农业植物病理学实验 Basic Experiments in Agricultural Plant Pathology	1	32		32						1					农学院	
		8136144	农业昆虫学实验 Basic Experiments in Agricultural Entomology	1	32		32						1					农学院	
		8141039	植物化学保护实验 Experiments for Plant Chemical Protection	1	32		32						1					农学院	
		8146098	整合实验 3(试验设计与统计+ 农产品安全检测) Comprehensive experiment 3 (Experimental Design and Statistics, Agricultural Product Safety Inspection)	1	32		32								1			农学院	
	整合实验小计				13.5	432	0	432	0	2	4	1.5	2	3	1	0	0		
整合实习		8156022	植物学教学实习 Fieldwork for Botany	0.5	0.5 周			0.5 周	0.5									农学院	
		8146020	普通昆虫学教学实习 Fieldwork for General Entomology	2	2周			2周				2						农学院	
		8146021	普通植物病理学教学实习 Fieldwork for General Plant Pathology	2	2周			2周				2						农学院	
		8146047	植物化学保护教学实习 Fieldwork for Plant Chemical Protection	2	2周			2周				2						农学院	
		8146018	农业昆虫学教学实习 Fieldwork for Agricultural Entomology	2	2周			2周				2						农学院	
		8146019	农业植物病理学教学实习 Fieldwork for Agricultural Plant Pathology	2	2周			2周				2						农学院	

植物保护专业（丁颖创新班）专业教学计划进程表IV

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学分分配								开课学院	备注	
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8			
	8146100	植物检疫 A 实习 Fieldwork for Plant Quarantin	2	2周			2周							2			农学院	2选1
	8146017	农产品安全检测教学实习 Work for Agricultural Product Safety Inspection	2	2周			2周							2			农学院	
整合实习小计			12.5	12.5			12.5	0.5	0	0	4	6	2	0	0			
社会实践		社会实践 Social Practice	4	4周			4周		1	1	2						思政部	
创新创业	8146004	创新创业 Innovation and undertaking starting internship program	3	3周			3周								3		农学院	
学科训练		学科训练 I Discipline Training I	1	1			1周				1						训练中心	
		学科训练 II Discipline Training II	1	1			1周					1					训练中心	
阳光体育		阳光体育 Physical Education	2	2周			2周	0.5	0.5	0.5	0.5						体育部	
军训	8326001	军事训练 Military Training	1	2周			2周	1									农学院	
毕业实习	8146083	毕业实习 Graduation practice	4	4周			4周									4	农学院	
毕业论文/ 设计	8146105	毕业论文/设计 Undergraduate Dissertation of Environmental Science	8	8周			8周									8	农学院	
其他实践课程小计			24	25			25	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	3	12			
实践教育课程小计			50			432	37.5	4	5.5	3	9.5	10	3	3	12			
植物保护（丁颖创新班）总计			161	2240	1794	446	37.5	19.5	26	20.5	29	25	17.5	11	12.5			

必修课比例统计：81.4%；选修课比例统计：18.6%。

说明：

- 1、辅修及双学位的课程请在备注注明，辅修请注“辅”，双学位请注“双”，原则上双学位是在辅修的基础上再增加课程。
- 2、必修课比例指理论课及实验课中必修课学时占总学时的比例。

农学院

种子科学与工程专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：种子科学与工程（Seed Science and Engineering）

专业代码：090105

二、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具备种子科学与工程等方面知识，适应我国生物种业发展需求，能在种子科学与工程技术相关部门或单位从事教学与科研、技术与设计、生产与开发、经营与管理等方面工作的复合型人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习种子科学与工程方面的基本理论和基本知识，接受品种选育、种子生产、种子生物学基础研究和应用研究的基本训练，具备作物育种与栽培，种子生产、加工与贮藏、检验、经营与管理等方面的基本技能。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握种子科学与工程的基本理论，掌握数学、物理学、化学、生物学、计算机科学、生物信息学、科技写作能力等方面的基本知识；
2. 掌握作物育种与栽培，种子生产、加工与贮藏、检验、经营与管理等方面的知识和技术；
3. 具有较强的创造性思维和开展创新性研究与生产活动的基本能力；
4. 熟悉种子产业方面的方针、政策和法规；
5. 了解种子科学与技术学科领域的理论与技术前沿、发展动态、行业需求；
6. 具有初步的科学研究和实际工作能力、较好的外语交流能力、科学思维能力。

四、专业准入课程

土壤肥料学，植物保护学，遗传学。

五、专业准出课程

种子生物学，种子生产学，种子加工与贮藏学，种子检验，种子健康测定，种子经营管理学，科技文献检索与论文写作。

六、修业年限及授予学位

学制 4 年；授予农学学士学位。

七、毕业要求

本专业教学计划中，课内总学时为 2312 学时，学生毕业应取得总学分为 159.5 学分，其中通识教育课程 45 学分，专业教育课程 41.5 学分，专业拓展教育课程 12 学分，个性拓展教育课程 10 学分，实践教育 51 学分。

学时分配与毕业学分要求	课程类别		学分	学时			实践周数
				总数	理论	实验	
	通识教育课程小计		45	752	752		
	专业教育课程小计		41.5	664	664		
拓展教育课程	专业拓展课程		12	192	192		
	个性拓展课程		10	160	160		
实践教育课程	整合实验		17	544		544	
	整合实习		8				8
	其它实践		26				27
毕业要求	种子科学与工程专业		159.5	2312	1768	544	35
种子科学与工程专业统计			选修课比例	25.08%		实践环节比例	31.97%

专业主任：王慧

八、教学计划进程表

种子科学与工程专业教学计划进程表 I

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分配								开课学院	备注				
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8						
理论教育环节	必修	8301001	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	2	32	32					2								思政部		
		8301005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64							4							思政部	
		8301004	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	2	32	32				2										思政部	
		8301003	思想道德修养与法律基础(含廉洁修身) Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law	2	32	32					2									思政部	
		8301006	形势政策教育 I Situation and Policy Education I	0.5	8	8					0.5									思政部	
		8301007	形势政策教育 II Situation and Policy Education II	0.5	8	8							0.5							思政部	
		8301008	形势政策教育 III Situation and Policy Education III	0.5	8	8									0.5					思政部	
		8301009	形势政策教育 IV Situation and Policy Education IV	0.5	8	8											0.5			思政部	
		8241080	大学英语 I College English I	2.5	40	40				2.5										外国语学院	
		8241081	大学英语 II College English II	2.5	40	40					2.5									外国语学院	
		8241082	大学英语 III College English III	2.5	40	40						2.5								外国语学院	
		8241083	大学英语 IV College English IV	2.5	40	40							2.5							外国语学院	
		8251101	大学计算机基础 Introduction to Computer	2	32	32					2									数学与信息学院	
		8251105	Java 程序设计 Java Program Design	2	32	32						2								数学与信息学院	
		8311001	体育 I Physical Education I	0.5	16	16				0.5										体育部	
		8311002	体育 II Physical Education II	0.5	16	16					0.5									体育部	
		8311003	体育 III Physical Education III	0.5	16	16						0.5								体育部	
		8311004	体育 IV Physical Education IV	0.5	16	16							0.5							体育部	
		8321001	军事理论 Military Technology	2	32	32					2									武装部	
		8321003	大学生职业生涯规划 University student occupation career planning instruction	1	16	16				1										学生处	
		8321006	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Improvement and Employment Guidance	2	32	32									2					学生处	
		选修	8242101	英语选修课程 Elective courses of English	2	32	32						2							外国语学院	
			8112101	汉语选修课程 Elective courses of Chinese	2	32	32					2								人文与法学学院	
				A 系列选修课程 Elective courses for A series	8	128	128					2			2	2	2				
		通识教育课程小计				45	752	752				6	13.5	9	7.5	2	4.5	2	0.5		

种子科学与工程专业教学计划进程表 II

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注		
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8				
理论教育环节	专业平台课程	8121112 大学数学 I College Mathematics I	4	64	64			4									数学与信息学院		
		8121113 大学数学 II College Mathematics II	3	48	48				3								数学与信息学院		
		8121126 无机及分析化学 B Inorganic and Analytical Chemistry B	3	48	48			3									材料与能源学院		
		8121121 有机化学 Organic Chemistry	3	48	48				3								材料与能源学院		
		8151121 植物学 B Botany B	2	32	32			2									生科院		
		8151161 生物化学 B Biochemistry B	2	32	32					2							生科院		
		8151141 植物生理学 B Plant Physiology B	2	32	32						2						生科院		
		8131091 试验统计学 Experimental Statistics	2	32	32					2							农学院		
		8131069 气象学 Meteorology	2	32	32						2						农学院		
		8141052 土壤肥科学 Soil and Fertilizer Sciences	2.5	40	40						2.5						资源环境学院		
	专业准入课程	8141059 植物保护学 Plant Protection	3	48	48						3						农学院		
		8131093 遗传学 Genetics	2.5	40	40						2.5						农学院		
		专业准出课程	8131100 种子生物学 Seed Biology	2	32	32						2						农学院	
			8131099 种子生产学 Seed production	2	32	32							2					农学院	
			8131095 种子加工与贮藏学 Seed Processing and Storage	2	32	32								2				农学院	
			8131096 种子检验 Seed Testing	1.5	24	24									1.5			农学院	
	8131098 种子经营管理学 Seed Trade and Management		2	32	32									2			农学院		
	8131085 科技文献检索与论文写作 Scientific Literature Retrieval and Article Writing	1	16	16										1			农学院		
	专业教育课程小计			41.5	664	664			9	6	6.5	9.5	4.0	6.5	0	0			

种子科学与工程专业教学计划进程表III

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8					
理论教育环节	专业拓展课程	8133165	植物生物技术* Plant Biotechnology	2	32	32								2				农学院	选修组 1 任选 2 门 4 学 分 (带* 为必选)	
		8163124	园艺概论 General Horticulture	2	32	32						2						园艺学院		
		8133084	植物新品种 DUS 测试技术 Technology of DUS Tests on New Plant Varieties	2	32	20	12						2					农学院		
		8133156	农业生态学 Agroecology	2	32	32							2					资源环境 学院		
		8133174	作物育种学* Crop Breeding	2	32	32									2			农学院	选修组 2 任选 2 门 4 学 分 (带* 为必选)	
		8133066	生物信息学 Bioinformatics	2	32	32									2			农学院		
		8133172	种子生理学 Seed physiology	2	32	32									2			农学院		
		8133164	农业机械学概论 Introduction of Agricultural Machinery	2	32	32									2			农学院		
		8133157	农业推广学 Agricultural Extension	2	32	32									2			农学院		
		8133175	作物栽培学* Crop Cultivation	2	32	32											2			农学院
		8133171	植物新品种保护与执法 Protection and law enforcement of new plant varieties	2	32	32											2		农学院	选修组 3 任选 2 门 4 学 分 (带* 为必选)
		8133051	农业设施学 Agricultural Structures	2	32	32											2		农学院	
	8133002	WTO 及其农业规则 The Agricultural Regulation in WTO	2	32	32											2		农学院		
		个人拓展课程		由学生根据个人兴趣在学校公共 选修课程库选课	10	160	160					2			2	2	4		任选 10 学分	
拓展教育课程小计				22	352	352				0	2	2	0	8	2	8	0			

种子科学与工程专业教学计划进程表IV

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8					
实践教学环节	整合实验	8251101 大学计算机基础实验 Introduction to Computer	0.5	16		16			0.5									数学与信息学院		
		8256067 Java 程序设计实验 Experiment of Java Program Design	0.5	16		16				0.5								数学与信息学院		
		8156121 植物学实验 B Experiment of Botany B	1	32		32		1										生科院		
		8156161 生物化学 B 实验 Biochemistry Experiment B	0.5	16		16				0.5								生科院		
		8156141 植物生理学 B 实验 Plant Physiology Experiments B	0.5	16		16						0.5						生科院		
		8146022 土壤肥料学实验 Experiment of Soil and Fertilizer Sciences	1	32		32					1							资源环境学院		
		8146027 植物保护学实验 Experiment of Protection of Plants	0.5	16		16					0.5							农学院		
		8136086 遗传学实验 Experiment of Genetics	2	64		64						2						农学院		
		8126127 基础化学实验 BI General Chemistry Experiment B I	1	32		32		1										材料与能源学院		
		8126128 基础化学实验 BII General Chemistry Experiment BII	1	32		32			1									材料与能源学院		
		8136087 种子生物学实验 Experiment of Seed Biology	2	64		64						2						农学院		
		8136067 试验统计学实验 Experiment of Experimental Statistics	0.5	16		16					0.5							农学院		
		8136088 种子加工与贮藏学实验 Experiment of Seed Processing and Storage	2	64		64								2				农学院		
		8136089 种子检验学实验 Experiment of Seed Testing	2	64		64								2				农学院		
		8136090 植物生物技术实验 Experiment of Plant Biotechnology	2	64		64								2				农学院	选修组 1 必选	
		整合实验小计			17	554		554		2	1.5	2.5	4.5	2.5	4.0	0	0			
		8136124 种子生产学课程实习 Subject Course of Seed Production	2					2						2				农学院		
		8136126 作物育种学实习 Practice of Crop Genetics and Breeding	2					2						2				农学院	选修组 2 必选	
		8146031 土壤肥料学课程实习 Practice for Soil and Fertilizer Science	0.5					0.5			0.5							资源环境学院		
		8136127 作物栽培学实习 Practice of Crop Cultivation	2					2								2		农学院	选修组 3 必选	
8136123 种子经营管理学课程实习 Subject Practice of Seed Trade and Management	1.5					1.5							1.5			农学院				
整合实习小计			8				8	0	0	0.5	0	4	1.5	2	0					

种子科学与工程专业教学计划进程表 V

课程类别	课程代码	课程名称	学分	学 时				各学期学分分配								开课学院	备注			
				总数	理论	实验	实习	1	2	3	4	5	6	7	8					
实践教学环节	社会实践	社会实践 Social Practice	4				4		1	1	2							思政部		
	创新创业	8136065 创新创业 Innovative Entrepreneurial Practice	3				3										3	农学院		
	学科训练		学科训练 I Subject Training I	1				1				1							训练中心	
			学科训练 II Subject Training II	1				1					1						训练中心	
	阳光体育		阳光体育 Sunshine Sports	2				2	0.5	0.5	0.5	0.5							体育部	
	军训	8326001	军训 Military Training	1				2	1										农学院	
	毕业实习	8136105	毕业实习 Graduation Practice	6				6											农学院	
	毕业论文	8136001	毕业论文 Graduation Thesis	8				8											农学院	
	其它实践课程小计			26				27	1.5	1.5	1.5	3.5	1	0	0	17				
	实践教育课程小计			51	554	0	554	35	3.5	3	4.5	8	7.5	5.5	2	17				
总计			159.5	2312	1768	554	35	18.5	24.5	22	25	21.5	18.5	12	17.5					

必修课比例统计：74.95 %；选修课比例统计：25.08 %。

说明：

1. 辅修及双学位的课程请在备注注明，辅修请注“辅”，双学位请注“双”，原则上双学位是在辅修的基础上再增加课程。
2. 必修课比例指理论课及实验课中必修课学时占总学时的比例。