

农学2025

英文名称: Agronomy

专业代码: 090101

专业负责人: 雍太文

培养目标: 本专业以新农科建设为引领,以立德树人为根本、强农兴农为使命,对接乡村振兴战略,以粮食安全为重点,培养德智体美劳全面发展,掌握作物生产、作物遗传育种、作物保护等基本理论和实践技能,熟悉现代生物技术、信息技术,坚持绿色发展理念,能够胜任在农业及相关部门或单位从事教学科研、推广开发、经营管理等工作,具有创新思维和敬业精神的创新型人才。

毕业要求:

1.【理想信念】具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格,热爱祖国,热爱人民,拥护中国共产党的领导;具有国家意识、法治意识和社会责任意识,有正确的世界观、价值观、人生观,诚实守信、崇尚劳动,能够在专业实践中自觉履行责任、践行社会主义核心价值观。

2.【三农情怀】充分理解农业文明和乡村文化蕴含的优秀思想,具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀和“爱农知农为农”素养;树立和践行“绿水青山就是金山银山”的生态文明与可持续发展理念,理解农学工作者对粮食安全、健康和福祉,以及环境保护的社会责任,立志为农业科技发展和乡村振兴作出贡献。

3.【人文素养】掌握一定的政治、经济、哲学、艺术等人文社科知识;了解农学领域及学科发展的相关历史,继承和发扬中华民族优秀传统文化;具有深厚的人文底蕴和求真务实的科学精神。

4.【理学素养】具备解决农学相关问题所需数学、物理、化学、生物学等自然科学基础理论和专业基础知识;能运用相关科学原理,识别和判断本专业领域复杂问题的关键环节;掌握本领域相关问题解决的基本方法和技术原理。

5.【专业综合】了解农业行业发展状况和趋势,能追踪专业及相关领域最新动态和发展趋势;能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、农学工具和专业软件,对复杂问题进行分析或计算或设计或其他类型的应用;能综合各种因素,提出对策或制定解决方案。

6.【审辨思维】能够理性分析、推断和提出作物生产和作物科学研究中存在的问题;能够辨析、质疑、评价作物生产和作物科学研究中的有关现象;能提出个人见解并明确表达。

7.【创新创业】具有创新创业意识,能够将创新思维、创新能力和创业精神在创新创业活动中付诸实践。

8.【交流协作】能以口头、文稿、图表等方式,准确表达自己的观点;能利用现代化媒体技术与业界同行和社会公众进行有效沟通;能与其他学科的成员有效沟通,合作共事,或组织、协调和指挥团队开展工作。

9.【全球视野】具有外语进行读、听、说、写的基本能力;了解专业领域的国际发展趋势、研究热点,关注粮食安全、人类营养与健康、生态环境安全、可持续发展等重大国际发展问题,理解和尊重世界不同文化的多样性和差异性;具备跨文化交流的语言和书面表达能力,能就专业问题,在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

10.【学习发展】能在社会发展的大背景下,认识到自主和终身学习的必要性;具有自我管理和自主学习的能力,包括对技术问题的理解能力,归纳总结的能力和提出问题的能力等。

主干学科: 作物学、生物学

核心课程: 植物生理学、普通遗传学、作物栽培学、耕作学、作物育种学、种子学。

修业年限: 4年

修读学分: 170

授予学位: 农学

修读学分要求

学院：农学院

专业年级：农学2025

专业负责人：雍太文

课程体系	课程类别	学分要求	备注
通识教育	通识必修（必修）	54	
	通识选修（选修）	8	
专业教育	专业基础课（必修）	33.5	
	专业核心课（必修）	22	
个性化教育	专业方向课（选修）	23	
	专业类型课（选修）	0	
	专业拓展课（选修）	6	学生根据自己的兴趣爱好、未来发展规划和学院、导师对本专业所需能力的建议自主选择课程，鼓励学生跨专业、跨学院选修课程。
实践教育	通识实践（必修）	4.5	
	专业实践（必修）	19	
合 计		170	

人才毕业要求实现矩阵

学院：农学院

专业年级：农学2025

专业负责人：雍太文

序号	课程名称	毕业要求									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	大学体育			H					H		M
2	大学英语			H					H	H	M
3	高等数学				H		M				M
4	军训	H							H		L
5	劳动教育	H	H					M	H		
6	思想道德与法治	H	M	H							M
7	无机及分析化学				H	M	M				L
8	无机及分析化学实验				H	M	M		M		
9	形势与政策	H	M	H						H	
10	植物学		M		H		M				M
11	植物学实验		M		H		M		M		M
12	专业概论与新生研讨	M	H			H				M	
13	农学专业综合实习		H			H		M	M		M
14	农业标准化概论		M	H						M	M
15	文献阅读与应用文写作					H			H	M	H
16	有机化学				H	M	M				L
17	有机化学实验				H	M	M		M		
18	中国近现代史纲要	H		H							M
19	种质资源学		H		H	M				M	
20	大学物理				H		M				L
21	大学物理实验				H		M		M		
22	基础生物化学				H	H	M				H
23	基础生物化学实验				H	H	M		M		
24	马克思主义基本原理概论	H		H			M				M
25	农业经济学管理学		H	H				M			M
26	农业农村政策学		H	H				M			M
27	农业生态学		H		H	H	M			M	H
28	微生物学				H	H	M				M

序号	课程名称	毕业要求									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	微生物学实验				H	H			M		
30	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H		H			M				M
31	农业推广学		H	H		M			M		M
32	普通遗传学(农)				H	H	H	M		M	H
33	普通遗传学实验(农)				H	H	H		M		
34	思政课社会实践	H	H	H					M		
35	田间试验与统计分析				H	H	M				M
36	田间试验与统计分析实验				H	H			M		
37	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H	H			M				M
38	植物生理学				H	H	H	M		M	H
39	植物生理学实验				H	H	H		M		
40	智慧农业技术与应用		H			H		M		H	M
41	耕作学		H			H	H	H		M	H
42	国际作物生产与全球粮食安全		H	M						H	L
43	基因组学				H	H		M		H	M
44	精准作物表型组				H	H		M		H	L
45	土壤肥料学		M		H	H	H			M	M
46	土壤肥料学实验				H	H	H		M		
47	植物病理学		M		H	H	H			M	H
48	植物病理学实验				H	H	H		M		
49	植物生物技术（含实验）				H	M		H		H	M
50	作物化学控制理论与技术		M		M	H					M
51	作物生产经营实践		H			H	H	H	H		H
52	作物学综合实验					H	H		M		M
53	作物栽培学		H			H	H	H		M	H
54	基础分子生物学				H	M	M				
55	农业昆虫学		M		H	H	H			M	M
56	农业昆虫学实验		M		H	H	H		M		

序号	课程名称	毕业要求									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57	生物信息学（研）				H	M		M		H	
58	实验数据分析软件应用				H	H			M		M
59	现代种业综合实践		H			H	H	H	M		H
60	现代作物生产综合实践		H			H	H	H	M		H
61	专业英语与科技论文写作（研）					H			H	H	M
62	作物保护综合实践		H			H	H	H	M		H
63	作物产品的动物高效转化利用		H			H		H		M	M
64	作物生产机械化		H			H				M	M
65	作物育种学		H			H	H	H		M	H
66	作物育种学实验					H	H		M		H
67	作物育种综合实践		H			H	H	H	M		H
68	作物栽培学实验					H	H	H	M		H
69	种子学		H			H	H	H		M	H
70	种子学实验					H	H		M		H
71	毕业论文(设计)					H	H	H	H		H
72	毕业实习					H	H	H	H		H
73	创新创业实践					H	H	H	H		H

人才培养计划进程表—通识必修

学院：农学院 专业年级：农学2025 专业负责人：雍太文

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行 学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
通识 必修	1212418020	大学生心理健康与职业发展 II（心理健康教育） Mental Health and Career Development of College Students II（mental health education）	0.5	8	8	0	1	公共管理学院	
	1215787000	大学体育 I College Physical Education I	1.0	16	16	0	1	体育学院	
	2210141110	大学英语A I College English A I	4.0	64	48	16	1	人文学院	
	1210267300	高等数学C Advanced Mathematics C	4.0	64	64	0	1	理学院	
	1217000010	国家安全教育 National Security Education	1.0	16	16	0	1	教务处	
	1217002010	军事理论 Military Theory	1.0	16	16	0	1	教务处	
	1215841000	思想道德与法治 Thought Morals and Rule of Law	2.5	40	40	0	1	马克思主义学院	
	1211135110	无机及分析化学A I Inorganic and Analytical Chemistry A I	3.5	56	56	0	1	理学院	
	1211227010	形势与政策 I Current Situation and Policy I	0.5	8	8	0	1	马克思主义学院	
	1215788000	大学体育 II College Physical Education II	1.0	16	16	0	2	体育学院	
	2210141120	大学英语A II College English A II	4.0	64	48	16	2	都江堰校区基础 教学部	
	2215860000	劳动（耕读）教育 Labor（farming - reading）Education	2.0	32	8	24	2	未确定	
	1211135120	无机及分析化学A II Inorganic and Analytical Chemistry A II	1.5	24	24	0	2	理学院	
	1211227020	形势与政策 II Current Situation and Policy II	0.5	8	8	0	2	马克思主义学院	
	1211317200	有机化学B Organic Chemistry B	3.0	48	48	0	2	理学院	
	1215845000	中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern History	2.5	40	40	0	2	马克思主义学院	
	1212418030	大学生心理健康与职业发展 III（大学生职业生涯规划） Mental Health and Career Development of College Students III（Career Planning for College Students）	0.5	8	8	0	3	公共管理学院	
	1211045000	大学体育 III College Physical Education III	1.0	16	16	0	3	体育学院	
	1215750320	大学物理C College Physics C	2.0	32	32	0	3	理学院	
	1210656000	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Principles of Marxism	2.5	40	40	0	3	马克思主义学院	
	1211217030	形势与政策 III Current Situation and Policy III	0.5	8	8	0	3	马克思主义学院	

1210657000	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Maoism and Socialism with Chinese Characteristics Theories	2.5	40	40	0	4	马克思主义学院	
1215844000	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for A New Era	3.0	48	48	0	4	马克思主义学院	
1211217040	形势与政策IV Current Situation and PolicyIV	0.5	8	8	0	4	马克思主义学院	
1212418040	大学生心理健康与职业发展IV（大学生就业指导） Mental Health and Career Development of College Students IV（Career Guidance for College Students）	0.5	8	8	0	5	公共管理学院	
1211227050	形势与政策V Current Situation and Policy V	0.5	8	8	0	5	马克思主义学院	
1211227060	形势与政策VI Current Situation and Policy VI	0.5	8	8	0	6	马克思主义学院	
1211217070	形势与政策VII Current Situation and Policy VII	0.5	8	8	0	7	马克思主义学院	
合 计（28门）		47	752	696	56			

人才培养计划进程表—通识选修

学院：农学院

专业年级：农学2025

专业负责人：雍太文

类别	修读说明	修读要求
自然科学	模块课程见校区通识选修开课目录，学校每年引进自然科学类Mooc课程不少于10门，其中引进计算机与信息类课程不低于5门	计算机与信息类不低于1学分
人文与社会（含创新创业）	模块课程见校区通识选修开课目录，学校每年引进人文与社会类Mooc课程不少于5门	不低于2学分
美育与体育	模块课程见校区通识选修开课目录，学校每年引进美育类Mooc课程不少于5门	美育类不低于2学分
合计		8

人才培养计划进程表—专业教育

学院：农学院

专业年级：农学2025

专业负责人：雍太文

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行 学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
专业 基础 课	1211409100	植物学 botany	1.5	24	24	0	1	生命科学学院	
	1211112002	专业概论与新生研讨（农学） Specialty Introduction and Freshman Seminar	0.5	8	8	0	1	农学院	
	1217001000	人工智能 artificial intelligence	1.0	16	16	0	2	教务处	
	2214715210	种质资源学 Genetics Resource	2.0	32	24	8	2	农学院	
	1210444204	基础生物化学B General Biochemistry B	3.0	48	48	0	3	生命科学学院	
	2210732000	农业生态学 Agricultural Ecology	2.5	40	32	8	3	农学院	
	1216554001	微生物学 Microbiology	2.0	32	32	0	3	资源学院	
	1210754001	普通遗传学(农) General Genetics	3.0	48	48	0	4	农学院	★
	1215869002	田间试验与统计分析 Field Experimentation and Statistical Method	2.5	40	40	0	4	农学院	玉米 所联 合授 课
	1211403000	植物生理学 Plant Physiology	3.0	48	48	0	4	农学院	★
专业 核心 课	1214121000	土壤肥料学 Soil and Fertilizer	2.5	40	40	0	5	资源学院	
	2210277000	耕作学 Farming System	2.5	40	32	8	5	农学院	★
	1215999000	植物病理学 Plant Pathology	1.5	24	24	0	5	农学院	
	1211460210	种子学 Seed Science	2.0	32	32	0	5	农学院	★
	2211492010	作物栽培学Ⅰ Crop CultivationⅠ	2.5	40	32	8	5	农学院	★
	1210724002	农业昆虫学B Agricultural Entomology B	1.5	24	24	0	6	农学院	
	1211491001	作物育种学 Crop Breeding	3.5	56	56	0	6	农学院	★
	1211492020	作物栽培学Ⅱ Crop CultivationⅡ	1.5	24	24	0	6	农学院	★水稻所 联合授 课
合 计（18门）			38.5	616	584	32			

人才培养计划进程表一个性教育

学院：农学院 专业年级：农学2025 专业负责人：雍太文

模块	课程代码	课程名称	学分	学时			执行 学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
复合交叉类	1210713000	农业标准化概论 General Introduction of Agricultural Standardization	2.0	32	32	0	2	农学院	
	1211126001	文献阅读与应用文写作 Literature Reading and Applied Writing	2.0	32	32	0	2	农学院	三所一重联合授课
	1215226000	国际作物生产与全球粮食安全 International Crop Production and Food Security	0.5	8	8	0	3	农学院	三所一重联合授课
	1215977000	农业经营管理学 Agricultural Economics Management	2.0	32	32	0	3	管理学院	
	1210734002	农业推广学 Agricultural Extension	2.0	32	32	0	3	农学院	
	1215679002	农业农村政策学 Agricultural and Rural Policies	2.0	32	32	0	4	管理学院	
	1212541001	作物产品的动物高效转化利用 Animal Efficient Conversion and Utilization of Crop Products	2.0	32	32	0	6	动物营养研究所	小麦所、营养所联合授课
技术创新类	2211523000	智慧农业技术与应用 Technology and Application of Intelligent Agriculture	3.0	48	32	16	4	农学院	
	2211406000	植物生物技术（含实验） Plant Biotechnology	3.5	56	32	24	5	农学院	
	1215213000	作物化学控制理论与技术 Theory and Technology of Crop Chemical Control	2.0	32	32	0	5	农学院	
	2211487000	作物生产机械化 Crop Production Mechanization	2.0	32	24	8	6	农学院	
学术创新类	1210453001	基因组学 Genomics	2.0	32	32	0	5	农学院	三所一重联合授课
	1215978060	精准作物表型组 Precise Crop Phenomics	1.0	16	16	0	5	农学院	三所一重联合授课
	2212382203	基础分子生物学B Basic Molecular Biology B	2.5	40	24	16	6	农学院	
	2212666900	生物信息学（研） Bioinformatics	3.0	48	32	16	6	农学院	生命科学学院授课
	2210896100	实验数据分析软件应用 Experimental Data Analysis Software Applications	2.0	32	4	28	6	农学院	
	1212667908	专业英语与科技论文写作（研） Professional English and Scientific Paper Writing	1.5	24	24	0	6	农学院	三所一重联合授课
合 计（17门）			35	560	452	108			

人才培养计划进程表—实验环节

学院：农学院 专业年级：农学2025 专业负责人：雍太文

类别	课程代码	课程名称	学分	学时			执行 学期	开课学院	备注
				总计	讲授	实验			
通识 必修	4211138110	无机及分析化学实验A I Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry A I	1.5	24	0	24	1	理学院	
	4211138120	无机及分析化学实验A II Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry A II	2.5	40	0	40	2	理学院	
	4211322200	有机化学实验B Organic Chemistry Experiment B	2.0	32	0	32	2	理学院	
	4215753320	大学物理实验C College Physics Experiment C	1.0	16	0	16	3	理学院	
专业 核心 课	4212000000	植物病理学实验 Plant Pathology Experiment	1.0	16	0	16	5	农学院	
	4215878110	种子学实验 Experiment of Seed Science	1.0	16	0	16	5	农学院	
	4210724002	农业昆虫学实验B Agricultural Entomology Experiment B	1.0	16	0	16	6	农学院	
	4212479002	作物育种学实验 Experiment of Crop Breeding	1.5	24	0	24	6	农学院	
	4212300000	作物栽培学实验 II Experiment of Crop Cultivation II	1.0	16	0	16	6	农学院	
	4211488000	作物学综合实验 Crop Science Experiment	1.5	24	0	24	7	农学院	
专业 基础 课	4211409000	植物学实验 Botany experiment	1.5	24	0	24	1	生命科学学院	
	4210444203	基础生物化学实验B General Biochemistry Experiment B	2.0	32	0	32	3	生命科学学院	
	4216554000	微生物学实验 Experment of Microbiology	1.5	24	0	24	3	资源学院	
	4210754202	普通遗传学实验(农) Experiment of General Genetics	1.0	16	0	16	4	农学院	★
	4215869000	田间试验与统计分析实验 Experiment of Field Experimentation and Statistical Method	1.0	16	0	16	4	农学院	玉米 所联 合授 课
	4211403000	植物生理学实验 Plant Physiology Experiment	1.5	24	0	24	4	农学院	
	4214121000	土壤肥料学实验 Experiment of Soil and Fertilizer	1.5	24	0	24	5	资源学院	
合 计（17门）			24	384	0	384			

人才培养计划进程表—实训环节

学院：农学院

专业年级：农学2025

专业负责人：雍太文

类别	课程代码	课程名称	实践周数	学分	执行学期	开课学院	备注
通识实践	1212418010	大学生心理健康与职业发展 I（国防安全卫生） Mental Health and Career Development of College Students I（National Defense, Security, and Health）	0.5	0.5	1	公共管理学院	
	3217002010	军训(军事技能) Military Training (Military Skills)	2	0.0	1	教务处	
	3218038002	思政课社会实践 Social Practice	2	2.0	4	马克思主义学院	
	3215859000	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	2	2.0	8	全部	
专业实践	3212023010	农学专业综合实习 I Specialty Practice I	1	0.5	2	农学院	企业协同
	3212023020	农学专业综合实习 II Specialty Practice II	1	0.5	4	农学院	企业协同
	3212025000	作物生产经营实践 I Crop Production and Management I	3	1.5	5	农学院	
	3215870110	现代种业综合实践 Comprehensive Practice of Modern Seed Industry	2	1.5	6	农学院	企业协同
	3212027000	现代作物生产综合实践 Comprehensive Practice of Modern Crop Production	2	1.5	6	农学院	企业协同
	3212181000	作物保护综合实践 Crop Protection Practice Teaching	1	1.0	6	农学院	企业协同
	3212026010	作物生产经营实践 II Crop Production and Management II	1	1.0	6	农学院	
	3215871110	作物育种综合实践 Crop Breeding Integrated Practice	2	1.5	6	农学院	企业协同
	3215927002	毕业论文(设计) Graduation Thesis (Design)	20	6.0	8	全部	
	3212646000	毕业实习 Graduation Practice	15	4.0	8	全部	
合 计（14门）			54.5	23.5			