

# 农学专业本科培养方案（2025）

## （Agronomy）

专业类：植物生产类

专业代码：090101

### 一、专业简介

农学专业设立于1958年，1996年批准为省级重点建设专业，2014年调整为以“植物生产类”（包含农学、园艺、植物保护三个专业）大类招生，2015年被列入“青海大学专业结构调整”建设专项，2021年农学专业获批国家级一流专业建设点，2025年开始以农学专业招生，累计为国家培养3000余名毕业生。农学专业立足青藏高原自然条件、植物资源和生产现状，以青海省优势栽培春小麦、春油菜、青稞、马铃薯、蚕豆等作物为对象，依托学科发展及教学科研实力，研究作物遗传育种和高产、优质、高效的作物生产以及农业可持续发展的理论、方法与技术，具有高原地域特色。另外，农学专业是青海大学“作物学”一级博士点及一级硕士点，相关二级硕士点的专业基础和重要生源输出专业，也是青海大学“做优农科”的基础人才保障。

### 二、培养目标

本专业面向高原现代农业发展战略和国家粮食安全战略需求，围绕高原特色作物生产与农业可持续发展需要，培养德智体美劳全面发展，适应高原特色农业现代化发展需要，掌握高原作物遗传育种、特色作物栽培、种子生产、智慧农业等基础理论知识与技术，具备高原特色农业技术创新、生产管理和解决复杂农业问题的能力，具有“三农”情怀、生态文明意识、可持续发展理念和创新创业精神，毕业后可在农业科研院所、高等院校、农业企业、政府部门及相关领域从事科学研究、技术推广、生产经营等工作，具有扎实专业素养和终身学习能力的高素质复合型人才。

本专业学生毕业5年后预期可达到以下能力和水平：

**目标1：**具有良好的道德修养和人文底蕴，能够服务乡村振兴战略，围绕农业农村现代化和生态文明建设要求，有深厚的“三农”，情怀知农爱农为农，具有创新能力和社会责任的农业专业人才。

**目标2：**具备农学专业基本理论知识，系统掌握现代农业科学核心理论体系，具有熟练的农业实验技能，了解作物学及相关领域最新动态和发展趋势。

**目标3：**能够在农业及其相关领域从事生产、技术推广和经营管理工作，分析和解决农业生产过程中遇到的实际问题，并能够提出相应的解决。

**目标4：**具备良好的科学思维和创新创立，具有国际化视野，并熟练应用双语学习研究和应用国内外农业生产先进理论和前沿技术，胜任本专业及相关领域的科研、管理等工作。

**目标5：**具有自主学习、自我管理和终身学习的意识，能够与同行及社会公众进行有效沟通，具有较强的服务意识和奉献精神。

### 三、毕业要求

本专业学生须达到德育培养目标并满足大学生体育合格标准要求，修满规定学分的必修课、选修课及所有实践性教学环节，获得总学分160学分，其中理论教学139.5学分(含课内实践)、集中实践教学20.5学分。

经过四年的系统学习，本专业学生在毕业时应达成以下毕业要求（见表1毕业要求与分指标点）。

表1 毕业要求与分指标点

本专业毕业要求	分指标点
<b>毕业要求1 理想信念</b>  具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，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，树立正确的世界观、人生观、价值观，自觉践行社会主义核心价值观。	1.1 具有坚定正确的政治方向，坚决拥护中国共产党的领导；具备国家意识，自觉维护国家利益和民族尊严。
	1.2 树立法治意识，遵守法律法规，践行公民义务。增强社会责任意识，积极服务社会，履行时代使命。
	1.3 树立正确的世界观、人生观、价值观，自觉践行社会主义核心价值观；培养良好的思想品德和健全人格。
<b>毕业要求2 三农情怀</b>  充分理解中华农耕文明和乡村文化蕴含的优秀思想，具有学农知农、爱农为农的素养与情怀，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。	2.1 充分理解中华农耕文明和乡村文化蕴含的优秀思想，厚植爱农情怀、 <b>练就兴农本领</b> 。
	2.2 具有学农知农、爱农为农的素养与情怀，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。
<b>毕业要求3 人文素养</b>  掌握一定的政治、经济、哲学、文学、历史、艺术等人文社科知识，继承和发扬中华民族优秀传统文化，具有良好的人文素质。	3.1 掌握一定的政治、经济、哲学、文学、历史、艺术等人文社科知识和农学领域相关历史和传统。
	3.2 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良好的人文素质。
	4.1 系统掌握数学、物理、化学、生物学等领域的基础

<p>毕业要求4 理学素养</p> <p>具备扎实的理学基础理论知识和科学思维能力，能运用数学、物理、化学、生物学等领域的理论知识辨析本专业及相关领域的现象和问题，并对有关问题进行分析判断。</p>	理论知识。
	4.2 掌握生物学基础等自然学科及相关学科的基本知识，为相关专业课学习奠定必要性理学思维，具备解释普遍性生物学现象和规律的能力。
	4.3 具备逻辑推理、抽象思维和科学建模能力，能够运用科学方法分析问题。
	4.4 掌握基本的理学实验技能和分析方法，具备初步研究能力。
	4.5 能够运用理学理论和方法，观察、分析和解决农业领域复杂问题，提高实践能力。
	4.6 能结合数学、物理、化学、生物学等学科知识，辨析本专业及相关领域的现象和问题。
<p>毕业要求5 专业综合</p> <p>了解农业相关行业发展状况和趋势，能够运用所学专业理论和方法、信息技术、生物技术、智慧农业、农业经营管理知识等对农业及相关领域的复杂问题进行系统分析和研究，提出相应的对策和建议，或形成解决方案。</p>	5.1 了解农业相关行业发展状况和趋势，了解现代农业产业化发展状况和趋势，运用所学知识和技能进行农学及相关专业领域的研究和应用技术开发。
	5.2 掌握作物栽培、作物遗传育种和种子生产等方面的基本知识、理论和技能。解决实际生产中的种质资源面临的不足问题。
	5.3 能够分析田间有害生物对农作物生长发育及其相互关系，并提出保护作物生长的措施和方法。
	5.4 具备从事农业生产、管理和科技服务等工作的良好专业知识，瞄准限制农业劳动生产率低的瓶颈问题，采用农业现代化技术和管理措施提高劳动生产效率。
	5.5 能够综合运用所学专业知识和技能，系统分析农业领域的复杂问题，并提出相应的对策和建议。
<p>毕业要求6 审辩思维</p> <p>具备求真务实的科学精神，能够从多视角发现、辨析、质疑、评价农业及相关领域的现象和问题，提出见解或应对措施。</p>	6.1 具备求真务实的科学精神，批判性思维能力。
	6.2 能够运用辩证性思维发现、辨析、质疑、评价农业生产过程中出现的现象和问题。
	6.3 能够运用所学专业知识和方法，对农业生产中存在的一些现象和问题提出自己独到的见解。
<p>毕业要求7 创新创业</p> <p>具有创新创业意识，能够将创新思维、创新能力和创业精神付诸实践。</p>	7.1 具有一定的创新创业意识。
	7.2 具有一定的创新创业精神，能够在实践中合理运用创新思维，体现创新能力。

<p>毕业要求8 交流协作</p> <p>具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达、现代化媒体技术等表达方式与同行及社会公众进行有效沟通。具有团队协作精神，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。</p>	<p>8.1 具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达、现代化多媒体技术等表达方式与同行及社会公众进行有效沟通。</p>
<p>毕业要求9 全球视野</p> <p>至少掌握一门外语，具备一定的国际视野，能够对农学专业及相关领域的国际状况有基本的了解。能够理解和尊重世界不同文化的多样性和差异性，具备跨文化背景的交流与合作能力。</p>	<p>9.1 至少掌握一门外语，对农学专业及其相关领域的国际状况有基本的了解。</p>
<p>毕业要求10 学习发展</p> <p>具有健康的体魄，树立终身学习的理念，具有自我管理和自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会需要，实现个人可持续发展。</p>	<p>9.2 具备一定的国际视野、能够在跨文化背景下进行沟通和交流，能够理解和尊重世界不同文化的多样性和差异性。</p> <p>10.1 具有自主学习和终身学习的意识和自主学习的能力。</p> <p>10.2 能够树立不断学习的意识，适应社会发展的需求，实现个人的可持续发展。</p> <p>10.3 具有健康的体魄，形成良好的心理素质和生活习惯。</p>

表 2 毕业要求对培养目标的支撑

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
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					√
毕业要求 9					√
毕业要求 10					√

在对应的毕业要求与培养目标里划“√”。

#### **四、学制和修业年限**

本科标准学制4年，实行弹性学习年限，基本学制为四年的专业，在校修读年限原则上为3-7年。

#### **五、最低毕业学分**

4年制本科培养总学分160。

#### **六、授予学位**

经审核，符合《青海大学学士学位授予工作实施细则》规定条件者，授予农学学士学位。

#### **七、核心课程**

植物学、植物生理学、遗传学、作物育种学、作物栽培学、耕作学、种子学。

#### **八、课程地图**

农学专业课程与毕业要求指标点的对应矩阵

序号	课程名称	1			2		3		4						5					6			7		8		9		10		
		理想信念			三农情怀		人文素养		理学素养						专业综合					审辩思维			创新创业		交流合作		全球视野		学习发展		
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3
1	思想道德与法治	H	H				H	H																	L	M			L	L	
2	中国近现代史纲要	L	L				L																								
3	马克思主义基本原理		H				H														M						L				
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H				M														M										
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H				M	H												M											
6	形势与政策（一）	H					L																		H		H	H			
7	党史	L	L		L		L																								
8	新中国史	L	L		L		L																								
9	改革开放史	L	L		L		L																								
10	社会主义发展史		H				H																								
11	大学英语（一）																								M		H	M			
12	体质检测																														M
13	大学体育（二）																														M
14	人工智能通识														M																
15	大学语文						M	M																							
16	军事理论	L																													
17	军事技能	L																													

序号	课程名称	1			2		3		4						5					6			7		8		9		10		
		理想信念			三农情怀		人文素养		理学素养						专业综合					辩证思维			创新创业		交流合作		全球视野		学习发展		
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3
18	中华民族共同体概论		M																												
19	国家安全教育		H																												
20	大学生职业发展与就业指导																						M	H					L		
21	心理健康																							H			H	H			
22	劳动教育理论				M	M																									
23	劳动实践				M	M																									
24	高等数学II							M			L																				
25	普通化学 II							M																							
26	普通化学实验 II										L																				
27	大学物理V							M			M																				
28	大学物理实验（农学类）							L		M																					
29	Python 语言程序设计															L															
30	分析化学II							L																							
31	分析化学实验II										L																				
32	线性代数II							L			L																				
33	有机化学II							M																							
34	有机化学实验II									M	L																				
35	大数据导论															L															
36	绿色算力															L															
37	微生物学								M																						
38	微生物学实验								M			L																			
39	基础生物化学								M																						

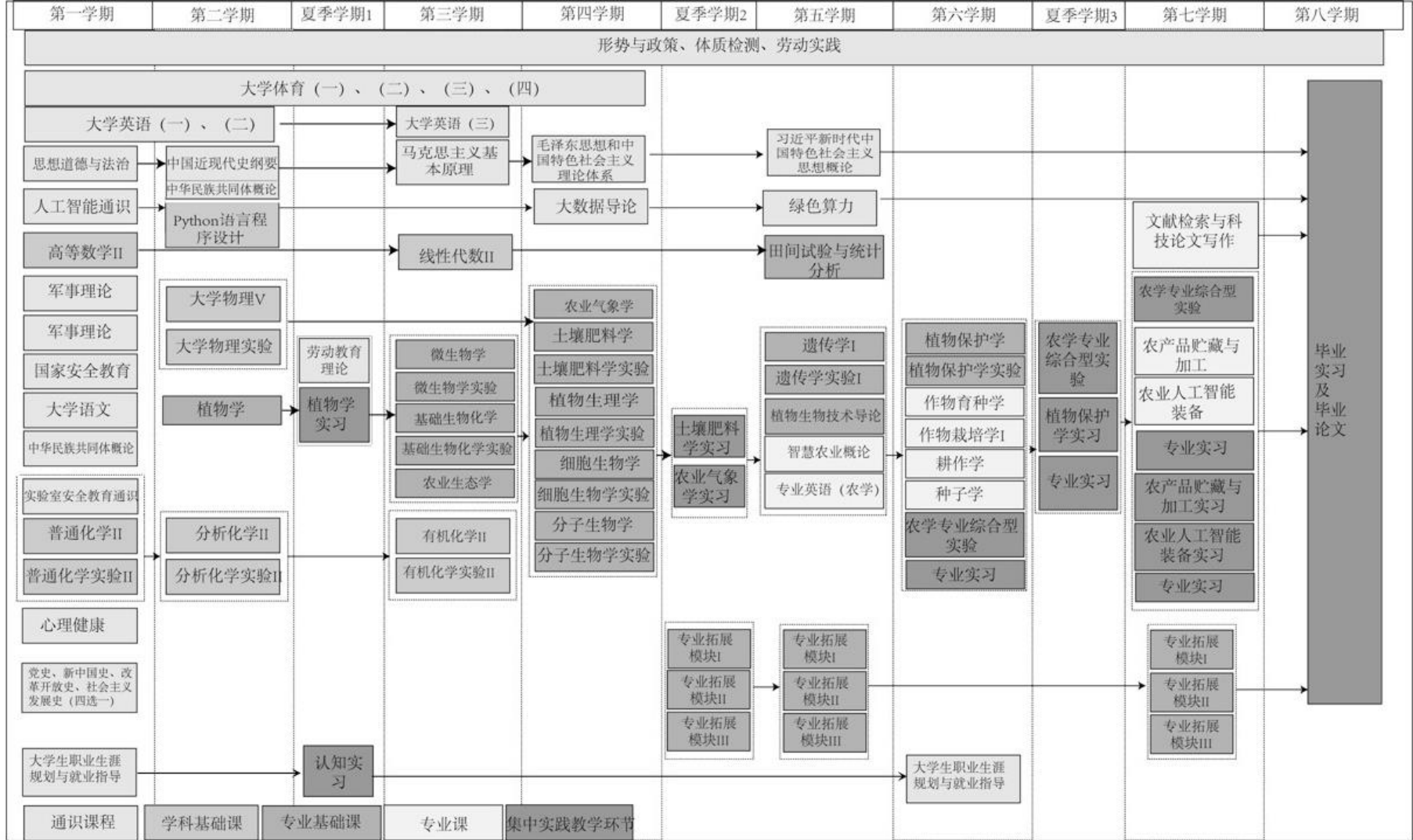
序号	课程名称	1			2		3		4						5					6			7		8		9		10		
		理想信念			三农情怀		人文素养		理学素养						专业综合					辩证思维			创新创业		交流合作		全球视野		学习发展		
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3
40	基础生物化学实验									M				L																	
41	田间试验与统计分析												M																		
42	植物学									M																					
43	植物生理学									M			L																		
44	植物生理学实验									M	L																				
45	农业气象学											M																			
46	土壤肥料学											M																			
47	土壤肥料学实验												L																		
48	细胞生物学									L																					
49	细胞生物学实验											L																			
50	分子生物学									L			M																		
51	分子生物学实验											L	M																		
52	植物生物技术导论										M			L																	
53	遗传学I									M	M							L													
54	遗传学实验I												M	L																	
55	农业生态学					M																									
56	植物保护学															M				M											
57	植物保护学实验												L			M															
58	作物育种学														H			L													
59	作物育种学实验														M						M										
60	作物栽培学 I														H			L													

序号	课程名称	1			2		3		4						5					6			7		8		9		10		
		理想信念			三农情怀		人文素养		理学素养						专业综合					辩证思维			创新创业		交流合作		全球视野		学习发展		
		1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3
61	作物栽培学实验 I															M						M									
62	耕作学																	M	M												
63	种子学																	M	L												
64	农产品加工及贮藏																	M				M									
65	农业人工智能装备															M															
66	专业拓展模块 I														M									M		H					
67	专业拓展模块 II														M									M		H					
68	专业拓展模块 III														M									M		H					
69	植物学实习											M												L							
70	认知实习														M									L							
71	土壤肥科学实习												M											L							
72	农业气象学实习												M												L						
73	农学专业综合型实验															M						M									
74	植物保护学实习																M							L							
75	农业人工智能装备实习																M														
76	农产品加工及贮藏实习																M														
77	专业实习																	M				M		M	M			M			
78	毕业实习及毕业论文																				M			M	M	M				M	

注：请在表格空白处填写“H、M、L”分别表示课程内容与毕业要求的关联度高、中和低。

# 九、课程关系图

## 农学专业课程关系图



## 十、课程设置与学分（学时）分布

四年制本科课程体系与学分分布

课程类型	修读方式	理论教学		实践教学	
		学分	学时	学分	学时/周次
通识课程	必修	35	704	5	150
	选修	10	176	0	0
小计		45	880	5	150
学科基础课程	必修	10	160	1	32
	选修	7	128	1.5	48
小计		17	288	2.5	80
专业基础课程	必修	30	480	9	144
小计		30	480	9	144
专业课程	必修	16.5	264	2.5	40
	选修	11.5	200	0.5	8
小计		28	464	3	48
集中实践	必修	0	0	20.5	26.5周
	选修	0	0	0	0
小计		0	0	20.5	26.5周
合计		<b>120</b>	<b>2112</b>	<b>40</b>	<b>422+26.5周</b>

说明：

1. 总学分160，其中：实践教学学分40，占总学分比例为25%；选修课学分28.5，占总学分比例为17.8%；
2. 总学时3329（2534+26.5周），其中：实践教学学时1217，占总学时比例为36.6%；选修课学时560，占总学时比例为16.8%。

## 四年制本科课程设置与学分分布

### 一、 通识课 50学分

#### (一) 通识必修课 40学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修
100203013	思想道德与法治	Ideology, Morality and Rule of Law	3	48(40+8)	一	√	
100202013	中国近现代史纲要	Outline of Modern Chinese History	3	48(40+8)	二	√	
100201013	马克思主义基本原理	Principles of Marxism	3	48	三	√	
100202023	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	48(40+8)	四	√	
100205063	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48(40+8)	五	√	
100203120	形势与政策（一）	Situation and Policies I	0.5	16	一、二	√	
100203130	形势与政策（二）	Situation and Policies II	0.5	16	三、四	√	
100203140	形势与政策（三）	Situation and Policies III	0.5	16	五、六	√	
100203150	形势与政策（四）	Situation and Policies IV	0.5	16	七、八	√	
100205011	党史	History of the Party	1	16	一	√	
100205021	新中国史	History of New China		16		√	
100205031	改革开放史	History of the Reform and Opening-up		16		√	
100205041	社会主义发展史	History of Socialist Development		16		√	
251140011	大学英语（一）	College English (1)	1.5	48	一	√	
251140021	大学英语（二）	College English (2)	1.5	48	二	√	
100701011	大学体育（一）	College Sports (1)	1	24	一	√	
100701050	体质检测	Physical Fitness Test		8	1-8	√	
100701021	大学体育（二）	College Sports (2)	1	32	二	√	
100701031	大学体育（三）	College Sports (3)	1	32	三	√	
100701041	大学体育（四）	College Sports (4)	1	32	四	√	
251120012	人工智能通识	General Artificial Intelligence	2	32	一	√	
251170011	大学语文	College Chinese	1	32	一	√	
101101012	军事理论	Military Theory	2	36(32+4)	一	√	
101101022	军事技能	Military Skills Training	2	2周	一	√	
100205072	中华民族共同体概论	Introduction to the Concept of Chinese National Community	2	32	二	√	
101101031	国家安全教育	National Security Education for College Students	1	16	一	√	
251210012	大学生职业发展与就业指导	Career Development and Employment Guidance for College Students	2	38(16+22)	一、六	√	
251180012	心理健康	Mental Health for College Students	2	32	一	√	
251000010	劳动教育理论	Labor Education for College Students	1	8	夏1	√	
251240010	劳动实践	Labor Practice		24	1-7	√	

## （二）通识选修课 10学分

通识选修课程由学校统一开设，根据《青海大学本科通识选修课管理办法》执行；学生至少修读10学分；鼓励学生强化通识选修课程学习，多选的课程为免费修读课程。

课程名称或类别	最少修读学分	开课学期	备注
大学英语（三）	1	第3学期	考试课
实验室安全通识教育	1	第1学期	
创新创业类	2	1-8学期	
人文艺术类	2	1-8学期	
信息素养类	1	1-8学期	
预防艾滋病类	1	1-8学期	
地方特色类	2	1-8学期	
人文精神类		1-8学期	
科学素养类		1-8学期	

## 二、学科基础课 19.5 学分，其中必修 11 学分，选修 8.5 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修
200101033	高等数学II	Advanced Mathematics II	3	48	一	√	
252030062	普通化学II	General Chemistry II	2	32	一		√
220501080	普通化学实验II	General chemistry Experiment II	0.5	16	一		√
252160022	大学物理V	College Physics V	2	32	二	√	
252160021	大学物理实验（农学类）	College Physics Experiment (Agricultural Science)	1	32	二	√	
200801192	Python语言程序设计	Python Language Programming	2	32	二	√	
220503022	分析化学II	Analytical Chemistry II	2	32	二		√
220503030	分析化学实验II	Analytical Chemistry Experiment II	0.5	16	二		√
200101112	线性代数II	Linear Algebra II	2	32	三	√	
252030072	有机化学II	Organic Chemistry II	2	32	三		√
220502030	有机化学实验II	Organic chemistry Experiment II	0.5	16	三		√
252120021	大数据导论	Introduction to Big-data	1	32	四		√
252120011	绿色算力	Green Computing	1	16	五	√	
合计			19.5	368			

## 三、专业基础课 39 学分，其中必修 39 学分，选修 0 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修
253020032	微生物学	Microbiology	2	32	三	√	

253020041	微生物学实验	Microbiology Experiment	1	16	三	√	
253020073	基础生物化学	Basic Biochemistry	3	48	三	√	
253020021	基础生物化学实验	Basic Biochemistry Experiments	1	16	三	√	
253020053	田间试验与统计分析	Field Experiment and Statistical Analysis	3	48 (40+8)	五	√	
253020012	植物学	Botany	2	32	二	√	
310406043	植物生理学	Plant Physiology	3	48	四	√	
310406051	植物生理学实验	Plant Physiology Experiments	1	16	四	√	
310404012	农业气象学	Agricultural Meteorology	2	32	四	√	
310402052	土壤肥科学	Soil Fertilizer Science	2	32	四	√	
310402011	土壤肥科学实验	Soil Fertilizer Science Experiments	1	16	四	√	
310406042	细胞生物学	Cell Biology	2	32	四	√	
310406021	细胞生物学实验	Cell Biology Experiments	1	16	四	√	
310401002	分子生物学	Molecular Biology	2	32	四	√	
310401001	分子生物学实验	Molecular Biology Experiments	1	16	四	√	
310403072	植物生物技术导论	Introduction to plant biotechnology	2	32 (24+8)	五	√	
310406033	遗传学I	Genetics I	3	48	五	√	
310406031	遗传学实验I	Genetics Experiment I	1	16	五	√	
310403042	农业生态学	Agro-ecology	2	32	三	√	
253020063	植物保护学	Plant Protection	3	48	六	√	
310404041	植物保护学实验	Plant Protection Experiments	1	16	六	√	
合计			39	624			

#### 四、专业课 31 学分，其中必修 19 学分，选修 12 学分

课程编码	课程名称	英文名称	学分	学时	开课学期	必修	选修
410403014	作物育种学	Crop Breeding	4	64	六	√	
254020254	作物栽培学 I	Crop Cultivation I	4	64	六	√	
410403021	作物育种学实验	Crop Breeding experiment	1	16	六、七	√	
410403041	作物栽培学实验 I	Crop Culture Experiments I	1	16	六	√	
410403012	耕作学	Farming System	2	32	六	√	
410403013	种子学	Seed Science	3	48 (40+8)	六	√	
254020262	农产品贮藏及加工	Storage and procession of agricultural products	2	32	七	√	
410403122	农业人工智能装备	Agricultural artificial intelligence equipment	2	32	七	√	
专业拓展模块 I	254020272	智慧农业概论	12	32	五		√
	254020281	农学专业英语(双语)		16	五		√
	254020091	文献检索与科技论文写作		32	七		√
	410403022	农业经济管理		32	五		√
	410403132	农业推广学		32	六		√
	254020282	农业物联网技术		32 (24+8)	七		√
	254020291	农业遥感原理与技术		16	七		√
	410403131	大国三农与乡村振兴		The Issues Relating to Agriculture, Rural Areas and Rural People and the Rural Revitalization Strategy in China	16	夏 2	



	社会调研						
	社会实践						
	学科竞赛						
	大学生科研训练 (SRT) 项目						
	红色研修实践活动						
	耕读教育						
	创新创业项目						
	合计						

## 农学专业本科指导性教学计划表（2025）

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程				
						讲课	实验	上机	课外	第1学年		第2学年		第3学年		第4学年							
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3	7	8	
通 识 必 修 课	100203013	思想道德与法治	必修	3	48(40+8)	40			8	4											考试	2-14周	
	100202013	中国近现代史纲要	必修	3	48(40+8)	40			8		3										考试	1-16周	
	100201013	马克思主义基本原理	必修	3	48	48						3									考试	1-16周	
	100202023	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	必修	3	48(40+8)	40			8			3									考试	1-16周	
	100205063	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48(40+8)	40			8					3							考试	1-16周	
	100203120	形势与政策（一）	必修	0.5	16	16				8	8										考查	任意两周	
	100203130	形势与政策（二）	必修	0.5	16	16						8	8								考查	任意两周	
	100203140	形势与政策（三）	必修	0.5	16	16								8	8						考查	任意两周	
	100203150	形势与政策（四）	必修	0.5	16	16											8	8			考查	任意两周	
	100205011	党史	必修	1	16	16				1-2学期											考查	2-10周	
	100205021	新中国史	必修		16	16																考查	2-10周
	100205031	改革开放史	必修		16	16					四选一											考查	2-10周
	100205041	社会主义发展史	必修		16	16																	考查
	251140011	大学英语（一）	必修	1.5	48	48				4											考试	2-14周	
	251140021	大学英语（二）	必修	1.5	48	48					3										考试	1-16周	
	100701011	大学体育（一）	必修	1	24	24			8	2											考查	2-14周	
100701050	体质检测	必修	8		0					2		2		2					2	考查	2-16周		
100701021	大学体育（二）	必修	1	32	32					2										考查	1-16周		
100701031	大学体育（三）	必修	1	32	32						2									考查	1-16周		
100701041	大学体育（四）	必修	1	32	32							2								考查	1-16周		
251120012	人工智能通识	必修	2	32	32				2											考试	2-17周		
251170011	大学语文	必修	1	32	32				2											考查	1-16周		
101101012	军事理论	必修	2	36(32+4)	32			4	2											考查	2-16周		
101101022	军事技能	必修	2	2周				60												考查	0-1周		
100205072	中华民族共同体概论	必修	2	32	32					2										考查	1-16周		
101101031	国家安全教育	必修	1	16	16				2											考查	1-16周		
251210012	大学生职业发展与就业指导	必修	1	38(16+22)	16				4						4					考查	2-10周		
251180012	心理健康	必修	2	32	32				2											考查	2-17周		
251000010	劳动教育理论	必修	1	8	8						4									考查	1-4周		
251240010	劳动实践	必修		24			24	1-7学期								考查	1-16周						
小计				40	794+2周	704			150														
	000002998	实验室安全通识教育		1	16					4											考查	2-9周	



课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程			
						讲课	实验	上机	课外	第1学年			第2学年			第3学年				第4学年		
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3	7	8
	310401002	分子生物学	必修	2	32	32								2						考试	1-16周	
	310401001	分子生物学实验	必修	1	16		16							4						考查	12-15周	
	310403072	植物生物技术导论	必修	2	32 (24+8)	24	8								2					考试	1-16周	
	310406033	遗传学I	必修	3	48	48								4						考试	1-16周	
	310406031	遗传学实验I	必修	1	16		16							2						考查	5-12周	
	310403042	农业生态学	必修	2	32	32						2								考试	1-16周	
	253020063	植物保护学	必修	3	48	48									4					考试	1-16周	
	310404041	植物保护学实验	必修	1	16		16								2					考查	10-13周	
小计				39	624	480	144															
专业课	410403014	作物育种学	必修	4	64	64									5					考试	1-7,9-16周	
	410403021	作物育种学实验	必修	1	16		16								2			2		考查	5-7,9-10周	
	254020254	作物栽培学 I	必修	4	64	64									5					考试	1-7,13-16周	
	410403041	作物栽培学实验 I	必修	1	16		16								2					考查	9-16周	
	410403012	耕作学	必修	2	32	32									3					考试	1-7,9-13周	
	410403013	种子学	必修	3	48 (40+8)	40	8								4					考试	1-7,9-13周	
	254020262	农产品贮藏与加工	必修	2	32	32												4		考试	1-2,4,7-11	
	410403122	农业人工智能装备	必修	2	32	32												4		考试	1-4,7-11周	
	专业拓展模块 I	254020272	智慧农业概论	选修	2	32	32									2					考查	1-16周
		254020281	农学专业英语	选修	1	16	16									2					考查	1-16周
		254020091	文献检索与科技论文写作	选修	1	32	32												2		考查	1-16周
		410403022	农业经济管理	选修	2	32	32									2					考查	1-16周
		410403132	农业推广学	选修	2	32	32									3					考查	1-7,9-12周
		254020282	农业物联网技术	选修	2	32 (24+8)	24	8											2		考查	1-4,7-14周
		254020291	农业遥感原理与技术	选修	1	16	16												4		考查	1-4周
		410403131	大国三农与乡村振兴	选修	1	16	16								4						考查	夏季学期3
		254020272	智慧农业概论	选修	2	32	32									2					考查	1-16周
		254020281	农学专业英语	选修	1	16	16									2					考查	1-16周
	专业拓展模块 II	254020091	文献检索与科技论文写作	选修	1	32	32												2		考查	1-16周
		410406012	植物组织培养	选修	2	32 (24+8)	24	8								3					考查	1-7,9-12周
410404102		生物信息学	选修	2	32	32												2		考查	1-4,7-14周	
254020302		作物分子育种学	选修	2	32	32												2		考查	1-4,7-14周	
254020371		种子生产原理与方法	选修	1	16	16												4		考查	1-4周	
410403121		粮食安全与种业	选修	1	16	16								4						考查	夏季学期3	
254020272		智慧农业概论	选修	2	32	32									2					考查	1-16周	
254020281		农学专业英语	选修	1	16	16									2					考查	1-16周	
254020091		文献检索与科技论文写作	选修	1	32	32												2		考查	1-16周	
专 拓 展		254020091	文献检索与科技论文写作	选修	1	32	32												2		考查	1-16周

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配								考核方式	教学进程			
						讲课	实验	上机	课外	第1学年			第2学年			第3学年				第4学年		
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6			夏3	7	8
	254020322	旱农学	选修	2	32	32									2					考查	1-16周	
	254020332	特色作物栽培与应用	选修	2	32 (24+8)	24	8											2		考查	1-4,7-14周	
	254020342	作物生长模拟与应用	选修	2	32	32	8								3					考查	1-7,9-12周	
	254020291	农业遥感原理与技术	选修	1	16	16											4			考查	1-4周	
	410403101	大国三农与乡村振兴	选修	1	16	16								4						考查	3-3周	
小计				31	512	464	48															
集中实践	510406011	植物学实习	必修	1	1周				1周			1周								考查	2-2周	
	255020111	认知实习	必修	1	1周				1周			1周								考查	1-1周	
	510402081	土壤肥科学实习	必修	1	1周				1周					1周						考查	1-1周	
	510404211	农业气象学实习	必修	1	1周				1周					1周						考查	2-2周	
	255020072	农学专业综合型实验	必修	2	2周										2					考查	1-14周	
	510404031	植物保护学实习	必修	1	1周				1周									1周		考查	4-4周	
	255020081	农业人工智能装备实习	必修	1	1周				1周										1周	考查	6-6周	
	255020090	农产品加工及贮藏实习	必修	0.5	0.5周				0.5周										0.5周	考查	5-5周	
255020104	专业实习(农学)	必修	4	4周				4周							1周	2周	1周		考查	8-8周(第六学期), 1-2周(夏季学期),3-3周(第七学期)		
510403078	毕业实习及毕业论文	必修	8	14周				14周										14周	考查	1-14周		
小计				20.5	32.5周																	
综合实践		社会调研																				
		社会实践																				
		学科竞赛																				
		大学生科研训练(SRT)项目																				
		红色研修实践活动																				
		耕读教育																				
		创新创业项目																				
小计				160	2474+34.5周	2168	216		150+32.5周													
合计																						
备注:																						

## 十一、人才培养方案校核表

所在学院	农牧学院		专业名称	农学	
所属学科	作物学		专业代码	090101	
主要指标	理论教学	课内总学时/总学分（含课内实验、上机）		2109/120	
		理论教学总学时/总学分（不含课内实验、上机）		2112/120	
		必修课、选修课学分占课内总学分比例（%）		82.2%、17.8%	
	实践教学	课内实验教学（上机）折合学分		19.5	
		集中实践教学环节学分		20.5	
		实践教学总学分		40	
	理论教学、实践教学所占总学分比例（%）			75% 25%	
	第1-3学期周学时	26, 22, 19		第4-7学期周学时	20.5, 18.5, 24, 13
	毕业要求总学分			160	
	课外实践学分			40	
主要制定人	姓名（签名）	学历/学位	职称/职务	备注	
		研究生/博士	教授/副院长		
		研究生/博士	副教授/系主任		
		研究生/博士	讲师/副系主任		
审核人		研究生/博士	教授/院长		
教学指导分委员会委员表决意见	通过	票	反对	票	弃权
指导性意见不同修订依据说明					
教学单位意见	<p style="text-align: right;">教学单位负责人（签章）： 2025年      月      日</p>				