

# 农学专业人才培养方案

## 一、专业名称

农学专业（Agronomy Majors）

专业代码：090101

## 二、培养目标

培养德、智、体全面发展，系统掌握作物生长与发育、作物栽培与耕作、作物遗传与育种等基本理论和基本技能，在作物生产、新品种选育、种子生产与经营等方面具有良好的科学素养和创新能力，能从事现代农业生产、农业技术推广、农业经营管理、农业科学研究等工作的应用型、复合型专业技术人才。

## 三、基本规格

具备作物生产系统核心技术研发、应用和推广的知识与能力，主要包括以下方面：

1. 具有“高产、优质、高效、生态、安全”的现代农业观念，掌握作物栽培、作物种植制度、作物新品种选育和种子生产与检验、农田水肥管理、用地养地制度、作物病虫害及其防治等专业知识；
2. 掌握作物新品种的选育、示范与推广技能；掌握作物生产技术的研发、集成、示范与推广技能；掌握作物病、虫、草害综合防治技能；掌握农业生产资料与农产品的经营管理技能；
3. 熟悉农业生产、农村工作的有关方针、政策和法规；
4. 了解农业生产和科学技术的前沿和发展趋势；
5. 熟练应用计算机软件发挥上述有关技能；
6. 具备职业生涯必需的汉语和英语应用能力。

#### 四、学制与修业年限

学制四年；修业年限 3-8 年。

#### 五、授予学位

农学学士。

#### 六、专业核心课程

作物栽培学、作物育种学、耕作学、植物生理学、土壤肥料学、农业气象学、应用种子学、植物保护学、普通遗传学，试验设计与统计方法。

#### 七、全学程时间分配

内 容	本科	备注
全学程	203周	每学期在校学习20周
假期	43周	
考试	14周	
入学教育、军训	1.5周	
毕业教育	0.5周	
毕业实习、毕业论文（设计）及论文（设计）答辩	17周	
机动	6周	每届春运会、国家规定节假日

## 八、毕业基本要求

课程分类		学分要求	合计
课程类	通识课	34.5	150.5
	学科基础课和专业课	86.0	
	专业拓展课程（选修）	22.0	
	人文素质教育课	8.0	
实践类	入学教育、军训	1.0	36.0
	俱乐部制体育	2.0	
	大学生体质健康测试	0.5	
	毕业教育	0.5	
	专业或公益劳动	2.0	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	
	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	
	专业社会实践	1.0	
	课程实习或专业综合实习（《耕作学实习》、《土壤肥料学实习》、《植物学实习》、《农业及其发展实习》、《应用种子学实习》、《秋季考察》、《作物栽培学实习》、《作物育种学实习》）	6.5	
	科研训练与课程论文（设计）	2.0	
	创新创业实践	2.0	
	《大学生心理健康教育》实践教学0.5学分；《形势与政策》、《大学生就业指导》、《创业基础》、《军事理论教育》实践教学各1.0学分	4.5	
	毕业实习、毕业论文（设计）	10.0	
<b>合 计</b>			<b>186.5</b>

## 九、课程设置与教学进程一览表

表 I 必修课课程设置与教学进程一览表

农学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学 时			各 学 期 学 时 分 配								开课单位
				总学时	理论	实验	一	二	三	四	五	六	七	八	
通 识 课	CB101001	大学英语 I	2.5	40	40	0	40								外语学院
	CB102023	大学英语 II	3.0	48	48	0		48							外语学院
	CB103026	大学英语 III	3.0	48	48	0			48						外语学院
	CB104029	大学英语 IV	3.5	56	56	0				56					外语学院
	CB971001	体育 I	1.0	28	28	0	28								体 育 部
	CB972002	体育 II	1.0	36	36	0		36							体 育 部
	CB081001	计算机基础	1.5	24	24	0	24								理信学院
	CB081002	计算机基础实验	1.5	24	0	24	24								理信学院
	CB892003	大学生心理健康教育	1.5	24	24	0		24							学 工 部
	CB091002	思想道德修养与法律基础	2.0	32	32	0	32								马克思学院
	CB091001	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	48								马克思学院
	CB091015	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论	3.0	48	48	0			48						马克思学院
	CB092017	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0		32							马克思学院
	CB886001	形势与政策	1.0	16	16	0						16			马克思学院
	CB092018	大学语文	2.0	32	32	0		32							人文学院
	CB891001	军事理论教育	1.0	16	16	0		16							学 工 部
	CB901001	大学生就业指导 I	0.5	8	8	0		8							学 工 部
	CB906002	大学生就业指导 II	0.5	8	8	0						8			学 工 部
	CB902003	创业基础	1.0	16	16	0			16						创新创业学院
	<b>小 计</b>		<b>34.5</b>	<b>584</b>	<b>560</b>	<b>24</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>112</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

学 科 (专 业) 基 础 课	CB081003	高等数学 I	4.0	64	64	0	64								理信学院
	CB082005	线性代数	2.0	32	32	0		32							理信学院
	CB082022	概率论	2.0	32	32	0		32							理信学院
	CB083043	大学物理 II	2.0	32	32	0			32						理信学院
	CB083044	大学物理 II 实验	1.0	16	0	16			16						理信学院
	CB962007	基础化学实验 I	2.5	40	0	40		40							化药学院
	CB963015	基础化学实验 II	2.0	32	0	32			32						化药学院
	CB961001	普通化学 I	3.0	48	48	0	48								化药学院
	CB962009	分析化学 III	1.5	24	24	0		24							化药学院
	CB962008	有机化学 III	3.0	48	48	0		48							化药学院
	CB121001	植物学	2.5	40	40	0		40							生科学院
	CB121002	植物学实验	1.5	24	0	24		24							生科学院
	CB013013	试验设计与统计方法	2.5	40	40	0				40					农学院
	CB013014	试验设计与统计方法实验	1.0	16	0	16				16					农学院
	CB124030	植物生理学	3.0	48	48	0				48					生科学院
	CB124031	植物生理学实验技术	2.0	32	0	32				32					生科学院
	CB123016	基础生物化学	3.0	48	48	0			48						生科学院
	CB123017	基础生物化学实验	1.5	24	0	24			24						生科学院
	CB124028	普通遗传学 I	3.0	48	48	0				48					生科学院
	CB124029	普通遗传学 I 实验	1.0	16	0	16				16					生科学院
	CB124197	普通微生物学	2.0	32	32	0			32						生科学院
	CB126060	普通微生物学实验	1.0	16	0	16			16						生科学院
	CB013005	农业气象学	2.0	32	32	0			32						农学院
CB013006	农业气象学实验	1.0	16	0	16			16						农学院	
CB015031	农业生态学	2.0	32	32	0					32				农学院	

	CB015032	农业生态学实验	1.0	16	0	16				16				农学院	
	CB017109	生物技术与作物改良	2.0	32	32	0						32		农学院	
	CB154008	土壤肥科学	3.0	48	48	0			48					资环学院	
	CB155036	土壤肥科学实验	2.0	32	0	32				32				资环学院	
	小 计		<b>60</b>	<b>960</b>	<b>680</b>	<b>280</b>	<b>112</b>	<b>240</b>	<b>248</b>	<b>248</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	
专 业 课	CB013007	农业及其发展	2.0	32	32	0			32					农学院	
	CB015033	作物栽培学 I	1.0	16	16	0				16				农学院	
	CB015034	作物栽培学 I 实验	0.5	8	0	8				8				农学院	
	CB016069	作物栽培学 II	3.5	56	56	0					56			农学院	
	CB016070	作物栽培学 II 实验	1.5	24	0	24					24			农学院	
	CB017110	耕作学	2.0	32	32	0						32		农学院	
	CB017111	耕作学实验	1.5	24	0	24						24		农学院	
	CB015035	作物育种学 I	2.5	40	40	0				40				农学院	
	CB015036	作物育种学 I 实验	1.0	16	0	16				16				农学院	
	CB016071	作物育种学 II	1.0	16	16	0					16			农学院	
	CB016072	作物育种学 II 实验	0.5	8	0	8					8			农学院	
	CB017112	应用种子学	2.5	40	40	0						40		农学院	
	CB017113	应用种子学实验	1.0	16	0	16						16		农学院	
	CB016073	植物保护学	3.5	56	56	0					56			植医学院	
	CB016074	植物保护学实验	2.0	32	0	32					32			植医学院	
	小 计		<b>26</b>	<b>416</b>	<b>288</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>192</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	
必 修 课 合 计			<b>120.5</b>	<b>1960</b>	<b>1528</b>	<b>432</b>	<b>308</b>	<b>436</b>	<b>392</b>	<b>304</b>	<b>160</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	
选修课	专业拓展课		22	352					64	128	88	72			
	文化素质(自然科学素质)课		8	128					16	16	48		48		
课内学时、学分总计			<b>150.5</b>	<b>2440</b>			<b>308</b>	<b>436</b>	<b>408</b>	<b>384</b>	<b>336</b>	<b>304</b>	<b>264</b>		

实践教学	学 分	17				1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	4.5	2.0	4.5	
	周 数	35.5				3	1.5	1.5	1.5	1.5	6.5	2*	18	
各学期平均周学时						<b>22.0</b>	<b>28.1</b>	<b>26.3</b>	<b>24.8</b>	<b>21.7</b>	<b>28.9</b>	<b>26.4</b>		

备注：在第 6、7 学期及其暑假安排毕业论文，且与课程同步，第 7 学期补暑假；第 8 学期毕业实习。

表II 选修课课程设置一览表

农学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时分配			开设学期	最低选修学时学分	开课单位	
				总学时	理论	实验				
专业拓展课程	学术研究型模块	CX014165	精确农业概论	2.0	32	32	0	4	学时：64 学分：4.0	农学院
		CX154149	地理信息系统 I	2.0	32	16	16			资环学院
		CX014166	分子遗传学	2.0	32	28	4			农学院
		CX015177	农业标准化与质量认证	2.0	32	32	0	5	学时：128 学分：8.0	农学院
		CX013161	种子生物学	1.5	24	24	0			农学院
		CX013162	旱作农业概论	2.0	32	32	0			农学院
		CX013163	农业灾害评估与防灾减灾	2.0	32	32	0			农学院
		CX085312	数据库与信息管理	2.0	32	24	8			理信学院
		CX085313	线性规划	2.0	32	32	0			理信学院
		CX015178	农学专业英语	2.0	32	32	0			农学院
		CX016199	作物生长发育的化学控制	1.5	24	24	0	6	学时：88 学分：5.5	农学院
		CX016200	品质育种	2.0	32	26	6			农学院
		CX016201	基因工程	2.0	32	32	0			农学院
		CX016202	数量遗传学	2.0	32	32	0			农学院
		CX017230	农业技术推广学	2.0	32	32	0	7	学时：80 学分：5.0	农学院
		CX017231	保护性耕作原理与技术	1.5	24	24	0			农学院
		CX017249	生物信息学	1.5	24	24	0			农学院
		CX017250	生物信息学实验	0.5	8	0	8			农学院
		CX017232	植物抗逆育种	1.5	24	24	0			农学院
		CX124104	植物组织培养	1.0	16	16	0			生科院
CX124189	植物组织培养实验	1.0	16	0	16	生科院				
CX955001	文献检索	1.5	24	16	8	图书馆				

应用 型模 块	CX014165	精确农业概论	2.0	32	32	0	4	学时：64 学分：4.0	农学院
	CX024067	无土栽培技术	2.0	32	28	4			园艺学院
	CX154262	农业资源评价与利用	2.0	32	32	0			资环学院
	CX015177	农业标准化与质量认证	2.0	32	32	0	5	学时：128 学分：8.0	农学院
	CX065147	农产品贮藏加工学	2.0	32	26	6			食品学院
	CX035186	农业机械应用	2.0	32	24	8			机电学院
	CX075422	农业经营管理学	2.0	32	32	0			经管学院
	CX075418	市场营销学II	2.0	32	32	0			经管学院
	CX025069	园艺学概论	2.0	32	26	6			园艺学院
	CX075423	农产品物流学	2.0	32	32	0	经管学院		
	CX016199	作物生长发育的化学控制	1.5	24	24	0	6	学时：88 学分：5.5	农学院
	CX016203	信息技术在农业上的应用	2.0	32	32	0			农学院
	CX016204	植物抗逆栽培生理	2.0	32	26	6			农学院
	CX016205	农田水分管理原理与技术	2.0	32	26	6			农学院
	CX017230	农业技术推广学	2.0	32	32	0	7	学时：80 学分：5.0	农学院
	CX017231	保护性耕作原理与技术	1.5	24	24	0			农学院
	CX017233	杂草防治学	1.5	24	18	6			农学院
	CX017234	有机农业	1.5	24	24	0			农学院
	CX156263	农田养分管理原理与技术	1.5	24	24	0			资环学院
	CX955001	文献检索	1.5	24	16	8			图书馆
文化素质课和自然科学素质课	学期： 一 二 三 四 五 六 七 八 合计 学时： 16 16 48 48 128 学分： 1 1 3 3 8 注：理科、工科和农科学生需修读的文化素质教育课程学分不得低于8学分。人文社科和艺术类学生需修读文化素质教育课程和自然科学修养教育课程，总学分不得低于8学分，其中自然科学修养教育课程不得低于4学分。								

表III 实践教学计划一览表

农学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	开设学期	时间(周)	开课单位
专业及公益劳动	CB931001	专业与公益劳动 I	0.5	1	1	校园管理中心
	CB931002	专业与公益劳动 II	0.5	2	1	
	CB931003	专业与公益劳动 III	0.5	3	1	
	CB931004	专业与公益劳动 IV	0.5	4	1	
体育	CB973003	俱乐部制体育 I	1.0	3	(36 学时)	体育部
	CB974005	俱乐部制体育 II	1.0	4	(36 学时)	体育部
大学生体质健康测试	CB971002	大学生体质健康测试 I	0.5	1	(4 学时)	体育部
	CB973004	大学生体质健康测试 II		3	(4 学时)	体育部
入学教育、军训	CB921001	入学教育、军训	1.0	1	1-2	农学院
毕业教育	CB928002	毕业教育	0.5	8	1	农学院
社会实践	CB944001	“专业”社会实践	1.0	假期	1	团委
教学实习	CB091016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	3	(1)	马克思学院
	CB097003	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	假期	3	马克思学院、团委
	CB886002	《形势与政策》实践教学	1.0	6	(1)	马克思学院
	CB892004	《大学生心理健康教育》实践教学	0.5	2	(0.5)	学工部
	CB901004	《大学生就业指导 I》实践教学	0.5	2	(0.5)	学工部
	CB906005	《大学生就业指导 II》实践教学	0.5	6	(0.5)	学工部
	CB902006	《创业基础》实践教学	1.0	3	(1)	创新创业学院
	CB891002	《军事理论教育》实践教学	1.0	2	(1)	学 工 部
	CB017139	农学专业科研训练与课程论文(设计)	2.0	4-5	(3)	农学院
	CB017140	农学专业创新创业实践	2.0	3-7	(4)	农学院
	CB017114	耕作学实习	0.5	7	0.5	农学院
	CB017115	农学专业秋季考察	1.0	7	1	农学院
	CB154009	土壤肥料学实习	0.5	4	0.5	资环学院
	CB122013	植物学实习 I	0.5	2	0.5	生科学院
	CB013008	农业及其发展实习	0.5	3	0.5	农学院
CB017116	应用种子学实习	0.5	7	0.5	农学院	

	CB015037	作物育种学 I 实习	1.5	5	1.5	农学院
	CB016075	作物育种学 II 实习	0.5	6	0.5	农学院
	CB016076	作物栽培学实习	1.0	6	1	农学院
毕业实习、毕业论文（设计）	CB018152	农学专业毕业论文（设计）	6	6-7, 含暑假（第7学期补暑假）	10	农学院
	CB018153	农学专业毕业实习、毕业答辩	4	8	17	农学院
<b>合 计</b>			<b>36</b>		<b>44.5+</b> <b>( 12.5 ) +</b> <b>(80 学时)</b>	