

## 农学专业(隆平创新实验班)

### 一、培养目标

本专业培养德智体美等方面全面发展,具备较完整的现代生物科学知识体系和较宽厚的作物生产基本理论与技能,能从事现代农业生产和作物科学研究工作,具有较强的创新意识、创新思维和创新能力的拔尖创新型现代农业科技人才。

### 二、培养要求

瞄准现代农业发展方向,主动适应作物科技创新、国际交流合作战略需求,把现代生物技术应用到作物科学中,理论课教学与实践课教学紧密结合,培养具有宽广视野、创新能力强的拔尖创新人才。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

1. 具有较扎实的数学、化学、现代信息科学等基础知识和较强的外语应用能力;
2. 掌握现代生物科学和生物技术的基本知识、基本理论和基本技能;
3. 了解作物生产的发展动态和行业需求,掌握作物栽培、作物育种等基本知识、基本理论和基本技能;
4. 具有从事作物科学研究的能力,具备较强的科学精神和较高的人文素养。

### 三、主干学科

作物学、生物学。

### 四、核心课程

生化及分子生物学、遗传学、组学、生物信息学、作物栽培学、作物育种学、植物保护学、种子学、现代农业生物技术。

### 五、主要实践教学环节

科研实践“六边”综合实习、农业企业管理综合实习、毕业实习与创业实践、毕业论文。

### 六、主要专业实验

植物学实验技术、植物生理学实验技术、遗传学实验技术、生化及分子生物学实验技术、组学实验技术、生物信息学上机操作、作物学实验技术、现代农业生物技术实验。

### 七、修业年限

基本修业年限4年,弹性学习年限3~6年。

### 八、授予学位

农学学士。

### 九、课程设置与学分要求(见表1-表3)

表1 课程体系与学分要求

课 程 类 型	课 程 属 性	学 分	备 注
公共课	必 修	55.5	
	选 修	8.5	人文社科类专业学生至少选 3 学分自然科学类课程； 自然科学类专业学生至少选 3 学分人文社科类课程。
专业课	必 修	53	
	选 修	8	
实践教学	必 修	39	
创新教育	课外选修	(4)	
合计学分		164	

表2 实践教学环节安排

序号	课程代码	课程名称	学分数	执行学期							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	B071J00100	军训	2	2							
2	B322J03900	入学教育	1	1							
3	B372J08500	社会调查 1	1	2							
3	B372J13700	农学实践 1	1		2						
5	B372J08600	社会调查 2	1		2						
4	B402J06900	植物学教学实习	0.5		0.5						
5	B372J13800	农学实践 2	1			2					
6	B402J05600	植物生理学教学实习	0.5			0.5					
8	B402J05700	农业气象学教学实习	0.5			0.5					
7	B372J13900	农学实践 3	1				2				
9	B372J13600	遗传学综合大实验	0.5				1				
10	B472J07300	土壤肥料学教学实习	0.5				0.5				
11	B372J08700	耕作学教学实习	0.5					0.5			
12	B392J06000	植物保护学教学实习	1					1			
13	B372J10300	作物品质分析综合大实验	1						1		
14	B372J10400	“六边”综合实习	14						19		
15	B372J14000	科研实践综合实习 1	5							10	
16	B372J01800	毕业教育	1								1
17	B372J09200	毕业论文	2								2
18	B372J14100	科研实践综合实习 2	4								8
总计			39								

表3 农学专业(隆平创新实验班)公共基础课、专业课教学进程安排

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
公共基础课	B071L00100	军事理论	26	10	2	36								考查
	B211L00100	安全教育	36	0	2	36								考查
	B361L00100	无机及分析化学	76	0	5	76								考试
	B361L01100	高等数学 C	80	0	5	80								考试
	B361Y00100	基础化学实验 1	0	36	2	36								考试
	B381L00100	思想道德修养与法律基础	20	(28)	3	48								考试
	B431L00100	体育 1	24	6	1	30								考查
	B441L02500	英语 1	48	0	3	48								考试
	B451L00600	计算机应用基础	24	24	3	48								考试
	B071L00200	大学生心理健康教育与指导	22	(10)	2		32							考试
	B361L01200	概率统计 C	36	0	2		36							考试
	B361L02500	有机化学	48	0	3		48							考试
	B361Y00900	基础化学实验 2	0	40	2.5		40							考试
	B381L00200	中国近现代史纲要	20	(12)	2		32							考试
	B431L00200	体育 2	30	8	1		38							考试
	B441L02600	英语 2	64	0	4		64							考试
	B381L00300	马克思主义基本原理概论	30	(18)	3			48						考试
	B431L00300	体育 3	30	8	1			38						考查
	B441L02700	英语 3	32	0	2			32						考试
	B381L00400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32	4				64					考试
	B431L00400	体育 4	30	8	1				38					考查
	B441L02800	英语 4	32	0	2				32					考试
	小计		980		55.5									
专业必修课	B402L09600	植物学及实验技术	40	20	3		60							考试
	B412L07100	农业微生物学	36	12	2		48							考试
	B402L09700	植物生理学及实验技术	40	20	3			60						考试
	B402L09800	生物化学及分子生物学	64	0	4			64						考试
	B402Y03800	生物化学及分子生物学实验技术	0	32	1.5			32						考查
	B372L11900	生物信息学及实验技术	32	16	3			48						考试
	B402L00600	农业气象学	28	12	1.5			40						考试
	B472L06400	土壤肥料学	48	12	2.5				60					考试
	B372L09500	遗传学及实验技术	54	12	3				66					考试
	B372L12000	组学及实验技术	32	16	3				48					考试
	B372L12100	田间试验与统计	40	20	3.5					60				考试
	B372L08600	作物育种学总论	48	0	3					48				考试

课程类型	课程代码	课程名称	学时数		学分	执行学期								考核方式
			理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8	
专业必修课	B372L08700	作物栽培学总论	48	0	3					48				考试
	B392L07000	植物保护学	40	20	3					60				考试
	B372L12300	现代农业生物技术	48	0	3					48				考试
	B372Y05100	现代农业生物技术实验	0	48	2					48				考查
	B372L12200	种子学	32	0	2					32				考试
	B372L08800	作物育种学各论	40	0	2.5						40			考试
	B372L08900	作物栽培学各论	40	0	2.5						40			考试
	B372Y04200	现代作物学实验技术	0	60	2							60		考查
	小计		1010		53									
专业选修课	B373L13100	世界农业	32	0	2		32							考查
	B373L13200	专业文献导读	32	0	2				32					考查
	B373L13300	作物学科技论文写作	32	0	2				32					考查
	B373L09200	农业生态学	32	0	2					32				考查
	B373L09300	农业推广学	32	0	2						32			考查
	B373L13400	现代农业与农业现代化	32	0	2						32			考查
	B373L13500	作物学研究动态	32	0	2							32		考查
	B373L14000	农学专家讲坛	32	0	2							32		考查
	B373L13600	农产品营销与电子商务	32	0	2							32		考查
	B373L13700	农业生产机械化	32	0	2							32		考查
	B373L13800	农村行政管理	32	0	2							32		考查
	B373L13900	计算机 R 语言	32	0	2							32		考查
	小计		384		24									

【注】: ()内学时为实践教学学时。

培养方案制定负责人: 刘雄伦

审核人: 高志强