

## 食品科学与工程专业(082701)

### 一、培养目标

本专业培养德智体美等方面全面发展，具备扎实的专业知识和专业技能，能力强、素质高，能够从事食品生产、流通、产品研发、工程设计、生产管理、品质控制、产品销售、检验检疫、教育教学和技术服务等方面工作的食品科学与工程专业复合型人才。

### 二、培养要求

通过本专业的学习具备较高的综合素质和职业精神，能够与国内外同行进行沟通交流，为行业的发展做出贡献；掌握食品科学与工程专业知识，能够从事食品生产管理和产品销售等工作；具备创新和创业的能力，能够把握市场机会和食品行业的发展趋势，开展食品科学技术的研究与开发。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有良好的职业道德、不断追求卓越的态度、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养；
2. 具有从事食品工程工作所需的数学和其他相关的自然科学知识以及一定的经济管理知识；
3. 具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；
4. 掌握扎实的工程基础知识和食品科学与工程专业的基本理论知识，了解食品科学与工程专业的发展现状和趋势；
5. 具有较好的综合分析素养和解决问题的能力，能够参与食品生产和运作系统的设计，并具有运行和维护能力；
6. 具有较强的创新意识，具备进行食品开发、技术改造的初步能力；
7. 具有信息获取和职业发展学习能力；
8. 了解食品科学与工程专业领域技术标准、相关行业的政策、法律和法规；
9. 具有较好的组织管理能力、较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力；
10. 具有应对危机与突发事件的初步能力；
11. 具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

### 三、主干学科

食品科学与工程。

### 四、核心课程

食品生物化学、食品微生物学、食品营养学、食品安全与卫生、食品工程原理、食品化学、食品分析、食品工艺学、食品机械与设备、食品工厂设计、食品质量管理、农产品贮藏与运销学、试验设计与论文写作。

### 五、主要实践教学环节

专业认识、专业社会调查、食品工艺实习、食品工艺设计、食品工厂设计、毕业实习与毕业论文等。

### 六、主要专业实验

食品生物化学实验、食品微生物学实验、食品化学与分析实验、食品工艺学实验、食品工程与机械

实验等。

### 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

工学学士。

### 九、课程设置与学分要求(见表 1-表 4)

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	83	
	选 修	8.5	人文社科类专业学生至少选 3 个学分自然科学类课程；自然科学类专业学生至少选 3 个学分人文社科类课程。
专业课	必 修	39.5	
	选 修	15	
实践教学	必 修	26	
素质拓展	课外选修	(4)	依据《湖南农业大学“六求”素质拓展教育常规项目及学分设置一览表》选修项目；必须修满 4 学分方可毕业。
合计学分		172	学生所获总学分中必须至少包含创新创业教育学分 10 学分方可毕业，具体修读要求见表 2。

表 2 创新创业教育类课程研修要求

课 程 属 性	课 程 名 称	学 分
必 修	职业生涯规划	1
	就业指导	1
	创业基础	2
	专业导论	0.5
	专业专题讲座	0.5
选 修	素质拓展教育	4
	《湖南农业大学全校公共选修课一览表》中标注*的创新创业类公共选修课	≥1
合计学分		≥10

表 3 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	B412J00600	专业认识实习	2	2							
3	B412J01600	入学教育	1	1							
4	B412J00800	专业社会调查	1		1						
5	B441J00100	英语教学周	0				1				
6	B412J00200	食品工厂设计课程设计	1						1		
7	B412J00400	食品工艺实习与设计	6							6	
8	B412J01100	毕业教育	1								1
9	B412J01300	毕业论文(设计)	2								2
10	B412J01900	毕业实习	10								10
总计			26								

表4 食品科学与工程专业公共基础课、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
	B181L00100	职业生涯规划	18	0	1	18								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
	B361L00700	高等数学 B1	56	0	3.5	56								考试
	B361Y00100	基础化学实验 1	0	36	2	36								考查
	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
	B441L02900	英语 1	26	26	3	52								考试
	B451L00100	计算机基础 1	26	0	1.5	26								考试
	B451Y00100	计算机基础 1 实验	0	24	1.5	24								考查
	B071L00200	大学生心理健康教育与指导	22	(10)	2		32							考查
	B181L00600	创业基础	32	0	2		32							考查
	B361L00200	基础化学实验 2	0	40	2.5		40							考试
	B361L00500	线性代数 A	36	0	2		36							考试
	B361L00800	高等数学 B2	64	0	4		64							考试
	B361L02500	有机化学	48	0	3		48							考查
	B381L00200	中国近现代史纲要	20	(12)	2		32							考试
	B431L00200	体育 2	30	8	1		38							考查
	B441L03000	英语 2	32	32	4		64							考试
	B451L00200	计算机(VB)	34	0	2		34							考试
	B451Y00200	计算机(VB)实验	0	26	1.5		26							考查
	B361L00600	概率统计 A	56	0	3.5			56						考试
	B361L02100	物理化学与胶体化学	32	0	2			32						考试
	B361L02300	大学物理(理科)B	56	0	3.5			56						考试
	B361Y00700	大学物理(理科)B 实验	0	24	1.5			24						考查
	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
	B441L03100	英语 3	32	32	4			64						考试
	B071J00200	思想政治教育实践	(32)	0	2				32					考查
	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
	B441L03200	英语 4	30	30	3				60					考试
	B621L00100	形势与政策	12	(20)	2					32				考查
	B181L00200	就业指导	18	0	1						18			考查
	小计		1446		83									

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	B412L05200	专业导论	8	0	0.5	8								考查
	B332L11600	食品机械基础	40	0	2			40						考试
	B412L04600	食品生物化学	40	0	2			40						考试
	B412L04200	食品工程原理	40	0	2				40					考试
	B412L04300	食品微生物学	50	0	2.5				50					考试
	B412L03600	食品化学	50	0	2.5				50					考试
	B412Y02000	食品微生物学实验	0	60	2.5				60					考查
	B412L03800	食品工艺学	80	0	4					80				考试
	B412L04100	食品机械与设备	50	0	2.5					50				考试
	B412L04700	食品分析	30	0	1.5					30				考试
	B412Y01600	食品工艺学实验 1	0	48	2					48				考查
	B412Y01800	食品工程与机械实验 1	0	24	1					24				考查
	B412Y01400	食品理化分析技术实验	0	60	2.5					60				考试
	B412L00500	食品工厂设计	20	0	1						20			考试
	B412L05300	专业专题讲座	8	0	0.5						8			考查
	B412L03200	食品营养学	30	0	1.5						30			考试
	B412L03400	试验设计与论文写作	30	0	1.5						30			考试
	B412L04400	农产品贮藏与运销学	30	0	1.5						30			考试
	B412L04900	食品质量管理	50	0	2.5						50			考试
	B412Y01700	食品工艺学实验 2	0	48	2						48			考查
	B412Y01900	食品工程与机械实验 2	0	36	1.5						36			考查
	小计		832		39.5									
专业选修课	B413L01500	食品添加剂	16	0	1				16					考查
	B413L00100	保健食品概论	16	0	1					16				考查
	B413L02200	仪器分析	32	0	2					32				考查
	B413Y00200	仪器分析实验	0	24	1					24				考查
	B413L00300	动植物检验检疫	16	0	1					16				考查
	B413L03500	食品与饮食文化	30	0	1.5					30				考查
	B413L01200	食品感官评价	16	0	1						16			考查
	B413L02500	专业英语	32	0	2						32			考查
	B413L03600	食品生物技术	16	0	1						16			考查
	B413L00200	动物源食品加工专题	16	0	1							16		考查
	B413L00500	发酵食品专题	16	0	1							16		考查
	B413L00600	果蔬食品加工专题	16	0	1							16		考查
	B413L00700	粮油食品加工专题	16	0	1							16		考查
	B413L01100	食品包装专题	16	0	1							16		考查
	B413L03300	食品企业管理	16	0	1							16		考查
	小计		294		17.5									

【注】: ()内学时为实践教学学时。

培养方案制定负责人: 刘成国

审核人: 吴卫国