

“3+2”对口贯通分段培养 食品科学与工程专业人才培养方案

一、专业名称

食品科学与工程专业（Food Science and Engineering Majors）

专业代码：082701

二、培养目标

培养具有良好职业道德素养、法制观念和敬业创业精神，具备扎实的职业发展基础和良好职业素质，系统掌握食品加工、食品分析、食品质量控制、食品营销相关的专业基础知识和原理，并具备综合应用能力，能在食品及相关行业胜任食品生产、产品开发、工程设计、检验检疫、安全控制、管理、产品销售等岗位，德、智、体、美全面发展的高层次工程技术应用型人才。

三、基本规格

1. 基本知识要求

具有正确的法制观念以及社会人文知识，并具备基本的食品专业英语和计算机应用知识；具有本专业所必需的化学、数学、英语等基础知识；掌握食品加工工艺、食品化学、食品发酵、生产单元操作、机械基础与识图、食品工厂设计等基本知识；掌握食品食品储运、保藏、加工的基本知识；了解食品行业发展动态和前沿，具有食品营销、企业经营运作的相关管理知识；具备资源综合利用、清洁生产、安全生产的观念及基本知识。

2. 基本能力要求

（1）具有从事食品储运、生产加工操作及原辅材料选择的操作能力，能够优化控制产品生产过程的工艺参数，基本具备参与新产品、新工艺研发能力；

(2) 具有典型食品生产装备的正确操作能力、运行分析能力与保养维护能力，具有食品工厂设计规划的能力；

(3) 具备典型食品的仪器分析操作能力；

(4) 食品质量管理与安全控制实践能力，企业生产一线基层质量管理能力；

(5) 具有基本数学运算、数据统计及分析能力，具备生产过程的经济成本核算能力，具备编制工作报告、技术文件等文字运用能力；

(6) 具有食品营销、食品企业运营管理的基本能力；

(7) 具有较强的自学能力、技能获取能力等可持续发展能力。能借助互联网、工具书阅读和翻译本专业英文资料，具有信息收集、处理的基本能力；

(8) 具有一定的国际视野，具有解决问题能力和社会应变能力；

(9) 具有团队合作和人际交往能力、具有竞争意识和创新能力。

3. 基本素质要求

(1) 思想政治素质。热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线、方针政策，懂得毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”思想和科学发展观的基本原理；具有社会主义荣辱观和为国家富强而奉献的社会责任感和集体主义精神，具有文明礼貌、助人为乐、爱护公物、遵纪守法的社会公德，具有尊老爱幼、团结合作、积极向上的道德情操；谦虚好学、崇尚科学文明，远离毒品，养成文明的生活习惯。

(2) 科学人文素质。具有高等专业技术人员必备的人文、艺术修养、科学基础知识；具有确切的汉语语言、文字表达能力，具有一定的外语阅读、听说与查阅专业技术资料的能力；有联系实际、实事求是的科学态度；具有资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的观念及基本知识。

(3) 职业素质。具备爱岗敬业、诚实守信、勤奋工作、奉献社会等职

业道德，具有自立、竞争、效率、民主法制意识和开拓创新、艰苦创业精神。掌握从事食品生产加工相关岗位工作的专业知识和职业技能，具有食品标准化和食品安全控制意识。具有较强的就业能力和初步的创业能力，具备较快适应相邻专业业务工作的基本能力与素质。具有较强的继续学习能力，具有解决问题能力，具有一定的创新能力，具有较好的与人合作和社会交往能力。

(4) 身体心理素质。身体健康、心理健康、社会适应能力良好。具备一定的体育、健康和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本方法和技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练合格标准。

四、学制与修业年限

学制 2 年；修业年限 2-4 年

五、授予学位

工学学士

六、专业核心课程

食品工厂设计、酿造工艺学、粮油食品工艺学、果蔬贮藏学、果蔬加工学等。

七、全学程时间分配

内容	本科	备注
全学程	97 周	每学期在校学习 20 周
假期	17 周	
考试	6 周	
毕业教育	1 周	
毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	20 周	
机动	3 周	每届春运会，国家规定节假日

八、毕业基本要求

本专业学生在修完本方案所有课程，并符合以下条件，方能准许毕业并获得相应规定的毕业证书；达到学位条例授予规定，授予工学学士学位。

（一）学分要求

课程分类		学分要求	合计
课程类	通识课	3	41
	学科基础课和专业课	27	
	专业拓展课程（选修）	8	
	文化素质教育课	3	
实践类	入学教育、军训	1	38
	大学生体质健康测试	0.5	
	毕业教育	0.5	
	专业社会实践	1	
	专业综合实习	10	
	科研训练与课程论文（设计）	2	
	创新创业实践	2	
	《创业基础》实践教学	1	
	毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	20	
合 计			79

（二）证书要求

1、毕业证书

成绩合格，颁发普通高等学校食品科学与工程专业毕业证书；符合条件，授予工学学士学位证书。

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

对口贯通分段培养——食品科学与工程专业

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	
通识课程(公共课)	CB092017	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0		32			马克思学院
	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
	CB902003	创业基础	1.0	16	16	0		16			创新创业学院
	小 计			5	112	112	0	28	84	0	0
学 科 (专 业) 基 础 课	CB081004	高等数学 II	4.5	72	72	0	72				
	CB962013	仪器分析 II	1.0	16	16	0	16				化药学院
	CB962014	仪器分析 II 实验	1.0	16	0	16	16				化药学院
	CB033029	机械制图	3.0	48	48	0		48			机电学院
	CB033030	CAD 制图实验	1.0	16	0	16		16			机电学院
	CB066053	食品工程原理	3.0	48	48	0		48			食品学院
	CB066054	食品工程原理实验	1.5	24	0	24		24			食品学院
	小 计			15	240	184	56	104	136	0	0
专 业 课	CB067086	食品工厂设计	2.0	32	32	0		32			食品学院
	CB065048	酿造工艺学	1.5	24	24	0	24				食品学院
	CB065049	粮油食品工艺学(双语)	1.5	24	24	0	24				食品学院
	CB065050	酿造、粮油工艺大实验	2.0	32	0	32	32				食品学院
	CB066076	果蔬贮藏学	1.5	24	24	0		24			食品学院
	CB066077	果蔬加工学	1.5	24	24	0		24			食品学院
	CB066078	果蔬贮藏、加工大实验	2.0	32	0	32		32			食品学院

	小 计	12	192	128	64	80	112	0	0	
必修课合计		32	544	424	120	212	332	0	0	
选修课程	专业拓展课程	8	128	128	0	0	64	64	0	
	文化素质(自然科学素质)课	3	48	48	0	0	32	16	0	
课内学时、学分总计		43	720	600	120	212	428	80	0	
实践教学	学 分	31.5				1		10	20.5	
	周 数	32.5				1.5		10	21	
各学期平均周学时						15.1	25.2	11.4		

表IV 选修课课程设置一览表

对口贯通分段培养——食品科学与工程专业

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 (选修)	CX066175	软饮料工艺学	1.5	24	16	8	2	第二、三学期 最低选修学分 8学分, 学时 128学时	食品学院
	CX063127	酒文化概论	1.5	24	24	0			食品学院
	CX064142	食品免疫学	1.5	24	24	0			食品学院
	CX065149	食品物性学	1.5	24	16	8			食品学院
	CX064133	食品酶学	1.5	24	24	0			食品学院
	CX066169	食品生物技术	2.0	32	32	0			食品学院
	CX066170	食品生物技术实验	1.0	16	0	16			食品学院
	CX065151	食品快速检验	1.5	24	12	12			食品学院
	CX066198	葡萄酒品评学	1.5	24	24	0			食品学院
	CX067199	饮食文化概论	1.5	24	24	0	3		食品学院
	CX014172	试验设计与统计方法 I	1.5	24	0	24			农学院
	CX065160	水产品工艺学	1.0	16	16	0			食品学院
	CX065161	水产品工艺学实验	1.0	16	0	16			食品学院
	CX064134	方便食品	1.0	16	16	0		食品学院	

	CX064131	食品感官评定	2.0	32	24	8			食品学院
	CX067208	食品科学与技术专业英语	1.5	24	24	0			食品学院
	CX065152	食品机械自动控制	1.5	24	24	0			食品学院
	CX066174	食品包装学	1.5	24	24	0			食品学院
	CX067200	功能性食品	1.5	24	24	0			食品学院
文化素质教育课	学期： 一 二 三 四 合计 学时： 0 32 16 0 48 学分： 0 2 1 0 3 注：选修经济管理类及人文素质类课程。								

表III 实践教学计划一览表

对口贯通分段培养——食品科学与工程专业

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
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)	
毕业教育	CB928002	毕业教育	0.5	4	1	食品学院
入学教育、军训	CB921001	入学教育、军训	1.0	1	1-2	食品学院
社会实践	CB944001	专业社会实践	1.0	假期	1	团委
教学实习	CB902006	《创业基础》实践教学	1.0	2	(1)	创新创业学院
	CB063217	对口贯通食科专业科研训练与课程论文(设计)	2.0	1-3	(6)	食品学院
	CB063218	对口贯通食科专业创新创业实践	2.0	1-3	(6)	食品学院
	CB067103	食品科学与技术专业综合实习(食品安全检测技术 II、食品工厂设计、酿造工艺学、粮油食品工艺学、乳品工艺学、肉品工艺学、果蔬贮藏学、果品加工学、食品机械与设备)	10.0	3	10	食品学院
毕业实习、毕业论文(设计)	CB064219	对口贯通食科专业毕业实习、毕业论文(设计)及答辩	20.0	4	20	食品学院
合 计			38		34+(13)+(8 学时)	