

2015 级食品科学与工程专业培养方案

培养目标

注重科学基础与工程实践教学，培养具有创新素质和国际视野，掌握现代食品科学基础理论和食品工程技术知识，具备科学研究与技术管理能力，能在食品生产、流通与行业监管领域从事规划管理、科学研究、产品开发、工程设计、技术管理、安全性与品质控制等方面工作的高素质复合型食品科学与工程人才。

毕业要求

- 1 认识到持续学习的重要性并掌握终身学习能力，培养对技术和专业环境变化的适应性。
- 2 遵守职业操守和道德规范，具有基本的职业技能，具备独立工作能力、团队合作能力和和生产组织管理能力。
- 3 掌握食品相关的化学、物理和生物学科的基础理论和基本技能，能应用基础科学知识解决食品科学问题，同时能适应科学中的不确定性，具备作为交叉学科的食品科学主要领域的工作能力
- 4 掌握食品化学、食品营养学、食品微生物学、食品工程原理、食品加工原理与理论、食品装备与工厂设计等核心食品专业知识，准确理解专业文献，具有食品科学研究与技术开发的初步能力，能清晰准确生动地表达技术文件和研究报告。

专业主干课程

生物化学及实验（丙） 食品化学与分析 食品营养学 食品微生物学 食品工程原理 食品工艺概论 食品装备与工厂设计 食品毒理学

计划学制 4 年 最低毕业学分 160+6+4 授予学位 工学学士

学科专业类别 食品科学与工程类

课程设置与学分分布

1. 通识课程 42+6 学分
见应用生物科学类（生工食品）培养方案中的通识课程。
2. 大类课程 29.5 学分
见应用生物科学类（生工食品）培养方案中的大类课程。

3. 专业课程 76.5 学分
(1) 必修课程 41 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
071B0070	生物化学及实验(丙)	4.0	3.0-2.0	二	秋冬

13120391	食品工程原理	3.5	3.0-1.0	二	秋冬
261C0070	工程力学	3.5	3.5-0.0	二	秋冬
261C0090	工程力学实验	0.5	0.0-1.0	二	冬
061B9080	仪器分析	1.5	1.5-0.0	二	春
061B9090	概率论与数理统计	2.5	2.0-1.0	二	春夏
071B0020	普通生物学及实验	4.0	3.0-2.0	二	春夏
13120440	食品微生物学	3.0	2.0-2.0	二	春夏
13120950	食品化学与分析	3.0	2.0-1.0	二	春夏
13121090	食品化学与分析实验	1.5	0.0-3.0	二	春夏
061B0360	大学化学实验 (A)	1.0	0.0-2.0	二	夏
13120400	食品工艺概论	2.0	2.0-0.0	三	秋
13120960	食品装备与工厂设计	4.0	3.0-1.0	三	秋冬
13121100	食品装备与工厂设计实验	1.0	0.0-2.0	三	秋冬
13120450	食品营养学	2.0	1.5-1.0	三	春
13192130	微机试验设计与统计	2.0	1.5-1.0	三	春
13120680	食品毒理学	2.0	1.5-1.0	三	夏

(2) 选修课程 19.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
061B0010	常微分方程	1.0	1.0-0.0	二	秋
101C0150	应用电子学及实验	4.5	4.0-1.0	二	秋冬
13192020	果蔬采后生理	2.0	1.5-1.0	二	冬
061B0390	大学化学实验 (P)	1.5	0.0-3.0	二	春夏
061B9030	物理化学	4.0	4.0-0.0	二	春夏
13120931	水产品工艺学	2.0	1.5-1.0	三	秋
13192110	食品感官评定	1.5	1.0-1.0	三	秋
13192210	果蔬保鲜工程	2.0	1.5-1.0	三	秋
13120250	肉制品工艺学	2.0	1.5-1.0	三	冬
13192340	食品营销学	2.0	2.0-0.0	三	冬
13120120	果蔬产品工艺学	2.0	1.5-1.0	三	春
13120220	粮油食品工艺学	2.0	1.5-1.0	三	春
13120080	发酵工艺学	2.0	1.5-1.0	三	夏
13192090	乳品工艺学	1.5	1.0-1.0	三	夏
13192290	食品包装设计	2.0	1.5-1.0	三	夏
13192050	食品法律、法规与标准	1.5	1.5-0.0	四	冬

(3) 实践教学环节 8 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
081C0251	工程训练	1.5	0.0-3.0	二	秋冬
13188030	食品贮藏加工教学实习	2.0	+2	二	短
13188060	生产实习	2.0	+2	三	短
13189040	食品生产设计与综合训练	2.5	+4	四	秋冬

(4) 毕业论文 (设计) 8 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
13189020	毕业论文	8.0	+10	四	春夏

4. 个性课程 12 学分

(1) 学生可根据自己意愿和兴趣修读本专业推荐的专业选修课程, 也可跨大类自主选择修读其他大类的大类课程或跨专业自主修读其他专业的专业课程。

(2) 学生境内外交流学习的课程、学分所转换的课程、学分。

(3) 学生修读的各类综合性的分析类系列课程、工程设计类系列课程, 以及各类具有专业与学科特色的科研实践、人文成果、工程设计成果、学科成果等创新创造类系列课程。

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
13192360	食品细胞工程	1.5	1.0-1.0	二	夏
13120921	食品卫生微生物学检验	2.0	1.5-1.0	三	秋
13192100	专业英语	2.0	2.0-0.0	三	秋
13192060	食品安全与质量控制	1.5	1.5-0.0	三	冬
13192121	食品添加剂	1.5	1.5-0.0	三	冬
13192410	科技论文写作	1.5	1.5-0.0	三	春
13192070	保健食品	1.5	1.0-1.0	三	夏
13192150	食品生物技术	2.0	1.5-1.0	三	夏
13192080	饮料工艺学	1.5	1.0-1.0	四	秋
13192350	酿酒工艺学	2.0	1.5-1.0	四	秋
13192400	食品安全风险评估	1.5	1.5-0.0	四	秋

5. 第二课堂 +4 学分