皖西学院食品质量与安全专业培养方案

**一、专业培养目标**

本专业培养具有合理的知识结构，良好的人文素质，掌握食品化学、食品工艺学、食品质量与安全控制、食品理化检验与食品微生物学检验等方面的专业知识，具备食品加工、分析检测的核心专业能力，能在食品、农产品的生产加工与销售以及食品质量监督管理等企事业单位从事生产、产品研发、分析检验、安全评价、食品品质控制与质量管理等工作的应用型高级技术人才。

**二、人才培养规格(知识、能力、素质)**

**（一）知识结构**

1、掌握专业所必需的数学、物理、化学、生物学等基本理论、基本知识；

2、较系统掌握食品化学、食品工艺学、食品质量与安全控制、食品理化检验与食品微生物学检验等方面的基本理论、基本知识；

3、具有一定的工程制图、食品设备及工程原理方面的知识；

4、熟悉我国食品标准以及与食品相关的政策、法律、法规；

5、具有一定的外语、计算机及信息技术应用、文献检索、科技方法和科技写作等方面的知识；

6、具有一定的自然科学、文学、艺术、哲学等综合知识；

7、了解国内外食品质量及安全领域的发展动态。

**（二）能力结构**

1、掌握食品科学相关的基本实验技术；

2、掌握食品营养与功能成分及安全性检验的基本方法与技术；

3、具有在食品企业和质检机构从事分析检验和质量评价的能力；

4、初步具备食品工程设计与机械设备选型能力；

5、具有初步外语运用能力和本专业必需的计算机运用能力；

6、掌握文献检索、资料查询的方法并具有一定的科技写作能力；

7、具有较强的组织策划、社会交际和公关能力；具有较强的书面表达和口头表达能力；

8、具有自学及借助现代信息技术获取知识的能力；

9、初步具有产品研发的能力。

**（三）素质结构**

1、具有较高的思想政治素质和道德品质，具有较强的法治意识、诚信意识、团队意识和人际交往意识；

2、具有一定的文化素质。了解中国传统文化和饮食文化，具有基本的文学、艺术知识和人文修养；

3、具有一定的科学素质，包括科学思维、科学研究方法、求实创新意识；

4、具有一定的工程素质，有较强的工程意识、价值效益意识和较高的综合分析素养；

5、具有良好的身体素质和心理素质，有良好的心理自我调节能力和良好的个性心理品质，具有科学的信念、坚韧的毅力和奋发向上的精神。

**三、学制、毕业学分、授予学位**

学制：四年，弹性学习年限为3—6年。

毕业需达最低学分为182学分，其中课程学分106.5学分，集中实践学分75.5学分。另需完成素质拓展与创新能力训练10学分，社会责任学分4学分。

授予工学学士学位。

**四、课程体系及学分构成表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程大类 | 课程类别 | 学 分 | 占总学分比例（%） |
| 通识课程 | 素质教育课程 | 30+(12.5)+(1) | 29.9 |
| 公共通识课程 | 10+1 |
| 大类课程 | 公共基础课程（A组） | 12+(4) | 33.8 |
| 学科基础课程（B组） | 34.5+(11) |
| 实践课程 | (1) |
| 专业课程 | 专业核心课程 | 10.5+(6.5) | 36.3 |
| 专业选修课程 | 8+(2)+2 |
| 实践课程 | (1)+(1)+(3)+(8)+(12)+(12) |
| 合 计 | 182 | 100 |

**五、大类培养阶段课程方案**

（一）课程修读要求

本专业学生应修满61.5学分，其中：

A组课程15学分，包括理论11学分，实验4学分

B组课程45.5学分，包括理论34.5学分，实验11学分

实践课程1学分，第五学期的暑假开展为期2周社会实践。

（二）教学计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编码 | 课程名称 | 课程组别 | 学分 | 开设学期 | 考核方式 | 备注 |
| 0101042 | 高等数学B | A组课程 | 4 | 1 | 考试 |  |
| 0201449 | 专业导论 | B组课程 | 0.5 | 1 | 考查 |  |
| 0101007 | 大学物理B | A组课程 | 5 | 2 | 考试 |  |
| 1401002 | 大学物理实验（1） | A组课程 | (1) | 2 | 考查 |  |
| 0301032 | 高级语言程序设计（C1） | A组课程 | 2+(1) | 2 | 考试 |  |
| 0201128 | 无机及分析化学 | B组课程 | 3.5 | 2 | 考试 |  |
| 1401009 | 基础化学实验（1） | B组课程 | (1) | 2 | 考查 |  |
| 1401003 | 大学物理实验（2,3） | A组课程 | (2) | 3 | 考查 |  |
| 0101021 | 生物统计与试验设计 | B组课程 | 1+(1) | 2 | 考试 |  |
| 0401127 | 工程制图 | B组课程 | 2 | 3 | 考试 |  |
| 0201155 | 有机化学 | B组课程 | 3 | 3 | 考试 |  |
| 1401018 | 基础化学实验（2、3） | A组课程 | (2) | 3 | 考查 |  |
| 0201129 | 物理化学 | B组课程 | 3 | 3 | 考试 |  |
| 0201130 | 物理化学实验 | B组课程 | (1) | 3 | 考查 |  |
| 0201591 | 市场营销 | B组课程 | 1.5 | 3 | 考查 |  |
| 0201082 | 生物化学 | B组课程 | 4 | 4 | 考试 |  |
| 0201084 | 生物化学实验 | B组课程 | (1.5) | 4 | 考查 |  |
| 0201151 | 仪器分析 | B组课程 | 2 | 4 | 考试 |  |
| 0201152 | 仪器分析实验 | B组课程 | (1.5) | 4 | 考查 |  |
| 0201184 | 微生物学 | B组课程 | 2 | 4 | 考试 |  |
| 0201185 | 微生物学实验 | B组课程 | (1) | 4 | 考查 |  |
| 0201096 | 化工原理 | B组课程 | 2 | 4 | 考试 |  |
| 0201257 | 化工原理实验 | B组课程 | (1) | 4 | 考查 |  |
| 201462 | 电子商务 | B组课程 | 1 | 4 | 考查 |  |
| 201103 | 食品机械设备与工程设计 | B组课程 | 2 | 5 | 考试 |  |
| 201018 | 发酵工程 | B组课程 | 2+(1) | 5 | 考查 |  |
| 201102 | 食品化学 | B组课程 | 2 | 5 | 考试 |  |
| 201110 | 食品营养与卫生 | B组课程 | 2 | 6 | 考试 |  |
| 201461 | 保健食品研发与申报 | B组课程 | 1 | 6 | 考查 |  |

**六、专业教育阶段课程方案**

（一）专业核心课程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 专业核心 | 食品工艺学 | 食品微生物检验 |
| 食品工艺学实验 | 食品理化检验 |
| 食品感官评定 | 食品分析实验 |
| 食品质量与安全控制学 |  |
| 专业选修 | 绿色食品生产技术 | 现代食品安全检测技术 |
| 食品新资源开发利用 | 药物残留分析 |
| 现代粮油加工技术 | 动植物检验检疫学 |
| 食品包装 | 食品标准与标准化 |
| 食品添加剂 | 大别山野菜资源开发利用 |
| 食品掺伪检验 |  |

（二）课程修读要求

本专业学生应修满33学分，其中：

专业核心课程17学分，包括理论10.5学分，实验6.5学分。

专业选修课程10+2+4学分。

（三）教学计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编码 | 课程名称 | 课程组别 | 学分 | 开设学期 | 考核方式 | 备注 |
| 201097 | 食品工艺学 | 核心课程 | 3 | 5 | 考试 |  |
| 201101 | 食品工艺学实验 | 核心课程 | （2） | 5 | 考试 |  |
| 201095 | 食品感官评定 | 核心课程 | 1+（1） | 5 | 考试 |  |
| 201104 | 食品理化检验 | 核心课程 | 2 | 5 | 考试 |  |
| 0201592 | 食品分析实验 | 核心课程 | （2） | 5 | 考试 |  |
| 201207 | 食品质量与安全控制学 | 核心课程 | 3.5 | 5 | 考试 |  |
| 0201381 | 绿色食品生产技术 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201380 | 食品新资源开发利用 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201383 | 现代粮油加工技术 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201088 | 食品包装 | 专业选修 | 1 | 6 | 考查 |  |
| 0201384 | 食品添加剂 | 专业选修 | 1 | 6 | 考查 |  |
| 0201385 | 食品掺伪检验 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201231 | 现代食品安全检测技术 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201217 | 药物残留分析 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201382 | 动植物检验检疫学 | 专业选修 | 2 | 6 | 考查 |  |
| 0201089 | 食品标准与标准化 | 专业选修 | 1 | 6 | 考查 |  |
| 0201593 | 大别山野菜资源开发利用 | 专业选修 | 1 | 6 | 考查 |  |

1、食品工艺学：

通过该课程的学习，使学生掌握基本的食品保藏和加工的专业知识，使学生熟悉和掌握食品资源利用、原辅材料选择、保藏、加工、包装、运输以及上述因素对食品质量、货架寿命、营养价值和安全性等方面的影响。为今后进一步学习及从事食品科研、产品开发、工业生产管理、食品生产的质量与安全控制及相关领域的工作打下理论基础。

2、食品工艺学实验：

通过该实验课程的学习，使学生在学完专业基础课程和部分专业课程后，训练学生的基本实验技能，培养学生严谨的科学态度和良好的实验习惯，熟悉常用食品设备的性能，并能熟练掌握食品工艺学实验的规范操作方法，正确的数据处理方法及实验报告的撰写能力，即通过食品工艺综合实验使学生掌握科学的实验操作技能和现代化的实验手段和方法。通过工艺实验，提高学生的实验设计能力、动手能力和实验技能。

3、食品感官评定：

通过该课程的学习，使学生掌握感官评定的方法，凭借人体自身的感觉器官，具体地讲就是凭借眼、牙、鼻、口(包括唇和舌头)和手，对食品的质量状况做出客观的评价。也就是通过用眼睛看、鼻子嗅、耳朵听、用口品尝和用手触摸等方式，对食品的色、香、味和外观形态进行全面的鉴别以获得客观真实的数据；并在此基础上，利用数理统计的手段，对食品的感官质量进行综合性的评价。

4、食品质量与安全控制学 ：

通过该课程的学习，使学生了解并掌握食品质量与安全控制的基本知识、基本理论和基本方法，了解食品质量与安全控制相关的法律法规、标准、规范、组织、管理体系等，培养他们在今后实际工作和科学研究中分析问题和解决问题的能力。

5、食品微生物检验：

通过该课程的学习，使学生掌握食品微生物检验的基本原理与方法，食品检验样品的采集与处理、食品中各类微生物尤其是致病性微生物的检验原理和具体方法。注重培养学生的实际操作能力。为今后进一步学习及从事食品科研、产品开发、工业生产管理、食品生产的质量与安全控制及相关领域的工作打下理论基础。

6、食品理化检验：

通过该课程的学习，使学生掌握按照已经制定好的技术标准，对原料、辅助材料、半成品及成品的质量进行检验，以保证生产质量优良的产品，为改革生产工艺，改进产品包装和贮运技术以及新产品的开发和科研工作提供依据。

7、食品分析实验：

通过该实验课程的学习，使学生掌握食品分析方法的确定以及与营养关系密切的营养成分的定量分析。训练学生的基本实验技能，培养学生严谨的科学态度和良好的实验习惯，熟悉食品各类理化指标的分析方法以及实验的规范操作方法，正确的数据处理方法及实验报告的撰写能力，提高学生的实验设计能力、动手能力和实验技能。

**七、实践课程模块教学方案**

（一）教学安排表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 教学内容 | 教学场所 | 学分 | 学时（周数） | 开设学期 | 起止时间（周次） | 备注 |
| 军事训练 | 开展操作训练 | 校内 | 1 | 2 | 第1学期 | 1-2周 |  |
| 认识实习 | 了解食品企业 | 校外 | 1 | 1 | 第3学期 | 18周 |  |
| 金工实训B | 工程实训 | 校内 | 1 | 1 | 第3学期 | 17周 |  |
| 化工原理 | 课程设计 | 校内 | 1 | 1 | 第4学期 | 18周 |  |
| 社会实践 | 学生参加实践 | 校外 | 1 | 2 | 第3学期 | 暑假 |  |
| 食品机械设备与工程设计课程设计 | 课程设计 |  校内、 | 1 | 1 | 第6学期 | 17周 |  |
| 食品工艺学课程设计 | 课程设计 | 校外 | 1 | 1 | 第6学期 | 18周 |  |
| 创新创业综合实训 | 综合训练 | 企业 | 12 | 12 | 第7学期 | 1-12周 |  |
| 毕业实习 | 参与生产过程 | 企业 | 8 | 8 | 第7学期 | 13-20周 |  |
| 毕业论文 | 综合训练 | 校内 | 12 | 16 | 第8学期 | 1-16周 |  |
| 合计 | 39 | 45周 |  |  |  |

**（二）**主要教学要求

1. 军训（第1学期，1-2周）

通过军训，使学生通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬[革命英雄主义](http://baike.baidu.com/view/633801.htm)精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能。

2. 认识实习

 通过到迎驾集团等食品企业认识实习，使学生通过教师和[工程技术人员](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E4%BA%BA%E5%91%98&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6)的当堂授课以及工人师傅门的现场[指导](http://www.baidu.com/s?wd=%E7%8E%B0%E8%BA%AB%E8%AF%B4%E6%B3%95&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6)，掌握食品生产的基本[工艺流程](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%B7%A5%E8%89%BA%E8%BF%87%E7%A8%8B&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6)。实习的过程中，学会从技术人员和工人们那里获得直接和间接地生产实践经验，积累相关的生产知识。通过认识实习，学习本专业方面的生产实践知识，为专业课学习打下坚实的基础，同时也能够为毕业后走向工作岗位积累有用的经验。通过认识实习，使学生具备获取本专业以外的知识能力。

3.金工实训B（第3学期，17周，校内）

 是一门实践性很强的技术专业基础实训课,培养实践动手能力的实践性教学环节。通过金工实习使学生熟悉机械制造的一般过程，掌握金属加工的主要工艺方法和工艺过程，熟悉各种设备和工具的安全操作使用方法；了解新工艺和新技术在机械制造中的使用；掌握对简单零件加工方法选择和工艺分析的能力；培养学生认识图纸、加工符号及了解技术条件的能力。通过实习，让学生养成热爱劳动，遵守纪建的好习惯，培养经济观点和[理论联系实际](http://baike.so.com/doc/964102-1019069.html)的严谨作风;并为学习后续课程打下良好的基础。

 4.化工原理课程设计（第4学期，18周）

 通过课程设计使学生掌握化工设计的基本程序和方法，并在查阅技术资料、选用公式和数据、用简洁文字和图表表达设计结果、制图以及计算机辅助计算等能力方面得到一次基本训练，在设计过程中还应培养学生树立正确的设计思想和实事求是、严肃负责的工作作风。

5.社会实践（第5学期暑假，校外）

通过为期2周的社会实践，使学生加深对本专业的了解、确认适合的职业、为向职场过渡做准备、增强就业竞争的能力。

6.食品机械设备与工程设计课程设计（第6学期，17周）

通过仿真实验实训，使学生系统掌握食品生产过程中不同的生产流程：啤酒发酵线、乳品生产线、纯净水生产流程等，进一步加强书本知识与企业生产实际的衔接。

7.食品工艺学课程设计（第6学期，18周）

是对学生在食品工艺学课程中所学专业知识进行一次阶段性考核，对学生的学习能力和水平进行一次阶段性检阅，同时考察学生分析问题和解决问题的能力。初步训练学生科学研究的基本功，锻炼资料查询、整理、分析归纳的能力，综述性论文的写作能力，培养学生综合运用所学知识独立分析问题和解决问题的能力。一方面对前期学习专业知识进行总结，另一方方面对专业操作能力进行强化。

8.创新创业综合训练（第7学期，1-12周）

通过实训，使学生了解食品企业各个生产环节及主要技术措施，了解如何管理和经营食品企业，了解食品生产监测方法，培养学生发现问题、分析问题、解决问题和实践动手的能力及团队协作精神和创新创业能力，为毕业后走向工作岗位和创新创业打下坚实的基础。

9.毕业实习（第7学期，13-20周，实验室和企业）

通过在学生在迎驾曲酒、迎驾贡酒、野岭饮料、新鑫食品、夏星食品、食药监局等单位参与实际生产、监测、管理岗位，了解食品生产、监测、管理的过程，加快将所学理论知识转化为应用能力的培养，同时在实习过程中强化创新意识的培养，为将来的职业生涯积累工作经验，做好学校与企事业单位的对接。

10.毕业设计（论文）（第8学期，1-16周）

通过毕业论文的训练，使学生得到从事本专业工作和进行相关的基本训练。毕业论文应反映出能够准确地掌握所学的专业基础知识，基本学会综合运用所学知识进行科学研究的方法，对所研究的题目有一定的心得体会。所以，毕业论文具有培养学生综合运用所学知识和技能，理论联系实际，独立分析，解决实际问题的能力。

**八、其他**

（一）专业培养计划与学分

食品质量与安全专业培养计划学时与学分

|  |  |
| --- | --- |
| 学时数（2372学时） | 学分数（ 192 分） |
| 总数 | 其中 | 其中 | 总数 | 其中 | 其中 |
| 必修课 | 选修课 | 课内学时 | 实验教学 | 必修课 | 选修课 | 集中性实践教学环节 | 课内教学 | 实验教学 | 课外科技活动 |
| 2372 | 2028 | 344 | 1708 | 664 | 192 | 154 | 38 | 37 | 106.5 | 38.5 | 10 |

（二）创新创业课程开设情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编码 | 课程名称 | 课程组别 | 学分 | 开设学期 | 考核方式 | 备注 |
| 0201594 | 创新创业综合实训 | 实践课程 | 12 | 7 | 考查 |  |
| 0201595（一）0201596（二）0201597（三）0201598（四） | 专业知识系列讲座（1-4） | 创新创业 | 2 | 2-5 | 考查 |  |

（三）素质拓展与创新学分（10学分）

1、团委安排活动（4学分）

2、学院研究性学习、“互联网+”、AB类赛事、大创项目等创新实践项目（6学分）

（四）社会责任课程（4学分）

1、参加社会责任课程讲座（每学期一次）

2、开展福利院慰问活动（每年一次）

3、开展公共卫生扫除活动（每学期一次）

4、开展交通安全、防水防灾的宣传活动（每学期一次）

附表 专业教学进程计划表（excel表）

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
| 第一学年秋学期(第一学期) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 1601003 | 军事训练 | 通识必修 | (1) | 　 | 　 | 一周 | 考查 | 　 |
| 1601002 | 军事理论 | 通识必修 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0601058 | 思想道德修养与法律基础 | 通识必修 | 2.5+（0.5） | 40 | 　 | 8 | 考试 | 　 |
| 0601200 | 形势与政策（1） | 通识必修 | (0.5) | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 0801011 | 大学英语（1） | 通识必修 | 3+(1) | 48 | 16 | 16 | 考试 | 　 |
| 1202001 | 体育（1） | 通识必修 | 1+(0.5) | 32 | 　 | 16 | 考查 | 　 |
| 0301153 | 大学信息技术基础 | 通识必修 | 0.5+(1) | 8 | 20 | 12 | 考试 | 　 |
| 0101224 | 高等数学B | A组课程 | 4 | 64 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201449 | 食品质量与安全专业导论 | B组课程 | 0.5 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 1601012 | 大学生职业发展与就业指导（1） | 通识必修 | 0.5 |  | 　 | 　 | 考查 | 　 |
| 1601073 | 创新创业意识教育 | 通识必修 | 0.5 |  |  |  |  |  |
|  | 通识选修系列课程 | 通识选修 | 4 | 64 | 　 | 　 | 　 | 学生自主选修 |
| 　 | 合计 | 　 | 18.5+（4.5） | 196 | 36　 | 52　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 注：理论课（含课内实验）：1学分=16课时；体育课、课内上机：1学分=32课时； |
|  实验课（独立设课）：1学分=20课时；实践课：1学分=1周 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第一学年春学期(第二学期) |
|  |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 0601096 | 中国近现代史纲要 | 通识必修 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考查 | 　 |
| 0601201 | 形势与政策（2） | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 0801012 | 大学英语（2） | 通识必修 | 3+(1) | 48 | 16 | 16 | 考试 | 　 |
| 1202002 | 体育（2） | 通识必修 | 1+(0.5) | 32 | 　 | 16 | 考查 | 　 |
|  | 通识选修系列课程 | 通识选修 | 2 | 32 |  |  |  | 学生自主选修 |
| 2201123 | 大学物理B | A组课程 | 5 | 80 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 1401002 | 大学物理实验（1） | A组课程 | （1） |  | 　 | 20 | 考查 |  |
| 0301381 | 高级语言程序设计（C1） | A组课程 | 2+(1) | 32 | 32 |  | 考试 |  |
| 0201128 | 无机及分析化学 | B组课程 | 3.5 | 56 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 1401009 | 基础化学实验（1） | B组课程 | （1） | 　 | 　 | 20 | 考查 |  |
| 160104 | 创新创业基础 | 通识必修 | 2 | 32 |  |  | 考查 |  |
| 1601023 | 大学生职业发展与就业指导（2） | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 |  |
| 0101021 | 生物统计与试验设计 | B组课程 | 1+(1) | 16 | 16 |  | 考试 |  |
| 0201595 | 专业知识综合讲座（1） | 专业选修 | 0.5 | 8 |  |  |  |  |
|  | 心理健康教育 | 通识必修 | 1 | 16 |  |  |  |  |
| 1601015 | 社会实践 | 实践课程 | （1） | 　 | 　 | 2周(暑假） | 　 | 　 |
|  | 合计 |  | 23+（7.5） | 384 | 64 | 72 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：理论课（含课内实验）：1学分=16课时；体育课、课内上机：1学分=32课时； |
|  实验课（独立设课）：1学分=20课时；实践课：1学分=1周 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二学年秋学期(第三学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 0601031 | 马克思主义基本原理 | 通识必修 | 2.5+（0.5） | 40 | 　 | 8 | 考查 | 　 |
| 0601202 | 形势与政策（3） | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 0801013 | 大学英语（3） | 通识必修 | 3+(1) | 48 | 16 | 16 | 考试 | 　 |
| 1202003 | 体育（3） | 通识必修 | 1+(0.5) | 32 | 　 | 16 | 考查 | 　 |
|  | 通识选修系列课程 | 通识选修 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 学生自主选修 |
| 1401003 | 大学物理实验（2,3） | A组课程 | （2） |  | 　 | 40 | 考查 |  |
| 1601024 | 大学生职业发展与就业指导（3） | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 0401127 | 工程制图 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 |  |
| 0201155 | 有机化学 | B组课程 | 3 | 48 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 1401018 | 基础化学实验（2、3） | B组课程 | （2） | 　 | 　 | 40 | 考查 | 　 |
| 0201129 | 物理化学 | B组课程 | 3 | 48 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201130 | 物理化学实验 | B组课程 | （1） | 　 | 　 | 20 | 考查 | 　 |
| 0201591 | 市场营销 | B组课程 | 1.5 | 24 |  |  | 考查 | 　 |
| 0201596 | 专业知识综合讲座（2） | 专业选修 | 0.5 | 8 |  |  |  | 　 |
| 0201073 | 认识实习 | 实践课程 | （1） | 　 | 　 | 1周 | 考查 | 　 |
| 08011513 | 金工实训B | 实践课程 | （1） |  |  | 1周 | 考查 |  |
| 　 | 合计 | 　 | 18.5+（10） | 312 | 16　 | 140　 | 　 | 　 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二学年春学期(第四学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 3601022 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论概论 | 通识必修 | 3.5+（2.5） | 56 | 　 | 2.5周 | 考查 | 　 |
| 0601203 | 形势与政策 | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 1202004 | 体育（4） | 通识必修 | 1+(0.5) | 32 | 　 | 16 | 考查 |  |
|  | 通识选修系列课程 | 通识选修 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 学生自主选修 |
| 1601032 | 大学生职业发展与就业指导（4） | 通识必修 | （0.5） | 　 | 　 |  | 考查 | 　 |
| 0201082 | 生物化学 | B组课程 | 4 | 64 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201084 | 生物化学实验 | B组课程 | （1.5） | 　 | 　 | 30 | 考查 | 　 |
| 0201151 | 仪器分析 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201152 | 仪器分析实验 | B组课程 | （1.5） | 　 | 　 | 30 | 考查 | 　 |
| 0201184 | 微生物学 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201185 | 微生物学实验 | B组课程 | （1） | 　 | 　 | 20 | 考查 | 　 |
| 0201096 | 化工原理 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201257 | 化工原理实验 | B组课程 | （1） | 　 | 　 | 20 | 考查 | 　 |
| 201460 | 电子商务 | B组课程 | 1 | 16 | 　 | 　 | 考查 | 　 |
| 0201597 | 专业知识综合讲座（3） | 专业选修 | 0.5 | 8 |  |  |  |  |
| 0201032 | 化工原理课程设计 | 实践课程 | （1） | 　 | 　 | 1周 | 考查 | 　 |
| 　 | 合计 | 　 | 18+（10） | 304　 | 　 | 116 | 　 | 　 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三学年秋学期(第五学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 201103 | 食品机械设备与工程设计 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 201102 | 食品化学 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 201018 | 发酵工程 | B组课程 | 2+（1） | 32 | 　 | 16 | 考查 | 　 |
| 201097 | 食品工艺学 | 核心课程 | 3 | 48 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 201101 | 食品工艺学实验 | 核心课程 | （2） | 　 | 　 | 40 | 考查 | 　 |
| 201095 | 食品感官评定 | 核心课程 | 1+（1） | 16 | 　 | 16 | 考查 | 　 |
| 201104 | 食品理化检验 | 核心课程 | 2 | 32 | 　 |  | 考试 | 　 |
| 0201592 | 食品分析实验 | 核心课程 | （2） |  |  | 40 | 考查 |  |
| 201207 | 食品质量与安全控制学 | 核心课程 | 3.5 | 56 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 0201598 | 专业知识综合讲座（4） | 专业选修 | 0.5 | 8 |  |  | 考查 |  |
| 　 | 合计 | 　 | 16+（6） | 256 | 　 | 112　 | 　 | 　 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：理论课（含课内实验）：1学分=16课时；体育课、课内上机：1学分=32课时； |
|  实验课（独立设课）：1学分=20课时；实践课：1学分=1周 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三学年春学期(第六学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 201110 | 食品营养与卫生 | B组课程 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考试 | 　 |
| 201379 | 食品微生物检验 | 核心课程 | 1+（1.5） | 16 | 　 | 24 | 考查 | 　 |
| 201461 | 保健食品研发与申报 | B组课程 | 1 | 16 | 　 | 　 | 考查 | 　 |
| 201100 | 食品工艺学课程设计 | 实践课程 | （1） | 　 | 　 | 1周 | 考查　 | 　 |
| 201301 | 食品机械设备与工程设计课程设计 | 实践课程 | （1） | 　 | 　 | 1周 | 考查 | 　 |
| 　 |  |  |  |  |  |  |  | 　 |
| 　 | 选修学院内非本专业课程 | 专业选修课 | 4 | 64 | 　 | 　 | 考查 | 　任选10学分 |
| 0201381 | 绿色食品生产技术 | 专业选修课 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201380 | 食品新资源开发利用 | 专业选修课 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201383 | 现代粮油加工技术 | 专业选修课 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201088 | 食品包装 | 专业选修课 | 1 | 16 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201384 | 食品添加剂 | 专业选修课 | 1 | 16 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201385 | 食品掺伪检验 | 专业选修课 | 1+（1） | 16 | 　 | 16 | 考查 |
| 0201231 | 现代食品安全检测技术 | 专业选修课 | 1+（1） | 16 | 　 | 16 | 考查 |
| 0201217 | 药物残留分析 | 专业选修课 | 1+（1） | 16 | 　 | 16 | 考查 |
| 0201382 | 动植物检验检疫学 | 专业选修课 | 2 | 32 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201089 | 食品标准与标准化 | 专业选修课 | 1 | 16 | 　 | 　 | 考查 |
| 0201593 | 大别山野菜资源开发利用 | 专业选修课 | 1 | 16 |  |  | 考查 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 合计 | 　 | 12+（5.5） | 256　 |  | 56 |  |  |
| 　 |  |  |  |  |  | 　 | 　 | 　 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第四学年秋学期(第七学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 1601009 | 毕业实习 | 实践课程 | （8） | 　 | 　 | 8周 | 　 | 　 |
| 1601033 | 大学生职业发展与就业指导（5） | 通识必修 | 0.5 |  |  |  | 考查 |  |
| 0201590 | 创新创业综合训练 | 实践课程 | （12） | 　 | 　 | 12周 | 　 | 　 |
| 　 | 合计 | 　 | 0.5+（20） | 　 | 　 | 20周 | 　 | 　 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：理论课（含课内实验）：1学分=16课时；体育课、课内上机：1学分=32课时； |
|  实验课（独立设课）：1学分=20课时；实践课：1学分=1周 |

|  |
| --- |
| 食品质量与安全专业教学进程计划表 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第四学年春学期(第八学期) |
| 课程编号 | 课程名称 | 课程 | 学分 | 理 | 上 | 实验 | 考 | 备 |
| 论 | 机 | 实践 | 核 |
| 组别 | 学 | 学 | 学时 | 类 | 注 |
| 时 | 时 | (学分) | 型 |
| 1601009 | 毕业论文 | 实践课程 | （12） | 　 | 　 | 16周 | 　 | 　 |
| 　 | 合计 | 　 | （12） | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：理论课（含课内实验）：1学分=16课时；体育课、课内上机：1学分=32课时； |
|  实验课（独立设课）：1学分=20课时；实践课：1学分=1周 |

执笔人：张莉 审核人：陈存武