**通化师范学院本科专业人才培养方案**

**食品科学与工程学院食品科学与工程专业**

**中韩合作办学本科专业人才培养方案**

一、专业介绍

食品科学与工程专业创办于2002年，2003年开始招收本科生。经过十余年的建设，办学条件日益完善，人才培养质量不断提升。2008年被评为校级一般建设学科；2014年被评为校级重点建设学科。2015年，食品科学与工程专业入选吉林省卓越工程师教育培养计划试点专业，被评为吉林省人才培养模式创新实验区。

二、培养目标和培养要求

**（一）培养目标**

培养具有食品科学与工程领域的基本知识和基本技能、具有宽阔的国际视野和较强的创新意识，能适应现代国际食品工业发展需要，实践能力强、综合素质高、能在食品领域内从事食品生产管理、品质控制、技术开发、产品销售、检验检疫、科学研究、工程设计等方面工作的应用型专门人才，并为其未来发展奠定良好基础。

**（二）培养要求**

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导。

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.掌握扎实的食品科学与工程专业的基本理论知识，具有综合运用所学科学理论提出问题并分析解决实际问题的能力，能够参与食品生产及运作系统的设计并具有运行和维护能力。

4.具有较强的创新意识和进行食品开发和设计、技术改造与创新的初步能力；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；具有信息获取和职业发展的学习能力。

5.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；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。

6.掌握一门外国语，能够熟练阅读外文材料。具有熟练使用计算机和办公自动化设备的基本能力。

三、主干学科、核心课程和主要实践环节

**主干学科：**食品科学与工程、化学

**核心课程**：食品微生物学、食品生物化学、食品工程、营养学、食品分析等。

**主要实践环节：**专业见习、专业实习、毕业论文（设计）等。

四、学制与修业年限

本科专业标准学制 4年，修业年限4-6年。

五、毕业学分与授予学位

学生在学期间必须修满本培养方案所规定的140学分方能毕业。其中通识教育课程平台36学分，专业基础课程平台14学分，专业核心课程平台60学分，实践课程平台30学分。

凡达到上述毕业学分要求并且符合《中华人民共和国学位条例》和《通化师范学院学士学位授予工作细则》规定者，授予工学学士学位。

六、引进课程所占比例

项目总课程时数为1848(其中包括通识教育课程平台、专业基础课程平台、专业核心课程平台)。项目总课程数为37门，其中从乙方引进课程数为22门，占总课程门数的59.50%。项目专业核心课程数为23门，其中从乙方引进的核心课程数为17门，占核心课程总门数的73.91%。韩方教师承担专业核心课程13门，占项目总课程数35.14%。韩方教师承担专业核心课程的教学时数为624，占项目总课程时数的33.77%。

七、课程结构比例表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程平台** | **课程性质** | **学分** | **比例** | **学时** | **比例** | **门数** | **总学分** | **总学时** |
| **通识教育课程平台** | **必修** | 36 | 25.71% | 664 | 35.93% | 13 | 36 | 664 |
| **选修** |  |  |  |  |
| **专业基础课程平台** | **必修** | 14 | 10.00% | 224 | 12.12% | 6 | 14 | 224 |
| **选修** |  |  |  |  |
| **专业核心课程平台** | **必修** | 52 | 37.14% | 832 | 45.02% | 27 | 60 | 960 |
| **选修** | 8 | 5.71% | 128 | 6.93% |
| **实践课程平台** | **必修** | 30 | 21.43% |  |  | 6 | 30 |  |
| **总 计** | | 140 | 100% | 1848 | 100% | 52 | 140 | 1848 |

八、课程设置与学分分配

（一）通识教育课程平台

| **课程类别** | **课程编号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **实验/**  **实训学时** | **建议修**  **读学期** | **考试**  **课程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **必**  **修** | 200100004 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 16 | 1 | √ | 中 |
| 200100003 | 中国近代史纲要 | 3 | 48 | 16 | 2 | √ | 中 |
| 200100002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 80 | 16 | 3 | √ | 中 |
| 200100001 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 16 | 4 | √ | 中 |
| 201700003 | 大学英语I（B） | 4 | 64 | 16 | 1 | √ | 中 |
| 201700004 | 大学英语II（B） | 4 | 64 | 16 | 2 | √ | 中 |
| 201803001 | 韩国语I | 4 | 64 |  | 1 | √ | 中 |
| 201803002 | 韩国语II | 4 | 64 |  | 2 | √ | 中 |
| 201000001 | 大学体育I | 1 | 24 | 24 | 1 | √ | 中 |
| 201000002 | 大学体育Ⅱ | 1 | 32 | 32 | 2 | √ | 中 |
| 201000003 | 大学体育实践I | 1 | 32 | 32 | 3 | √ | 中 |
| 201000004 | 大学体育实践Ⅱ | 1 | 32 | 32 | 4 | √ | 中 |
| 201100003 | 大学计算机基础与计算思维 | 2 | 64 | 64 | 1 | √ | 中 |
| **总 计** | | | **36** | **664** | **280** |  | | |

（二）专业基础课程平台

| **课程**  **类别** | **课程编号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **实验/**  **实训学时** | **建议修**  **读学期** | **考试**  **课程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **必**  **修** | 200600103 | 高等数学I | 3 | 48 |  | 1 | √ | 中 |
| 200600203 | 高等数学II | 3 | 48 |  | 2 | √ | 中 |
| 200700303 | 无机化学 | 3 | 48 |  | 1 | √ | 中 |
| 200700304 | 无机化学实验 | 1 | 16 | 16 | 1 |  | 中 |
| 200700305 | 有机化学 | 3 | 48 |  | 2 | √ | 中 |
| 200700306 | 有机化学实验 | 1 | 16 | 16 | 2 |  | 中 |
| **总 计** | | **14** | **224** | **32** |  | | |

（三）专业核心课程平台

| **课程**  **类别** | **课程编号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **实验/**  **实训学时** | **建议修**  **读学期** | **考试**  **课程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **必**  **修**  **/**  **核**  **心**  **课**  **程** | 201801001 | 食品科学与工程专业导论 | 1 | 16 |  | 1 |  | 中 |
| 201803004 | ※分析化学 | 3 | 48 |  | 3 | √ | 韩 |
| 201803005 | ※食品微生物学 | 3 | 48 |  | 3 | √ | 韩 |
| 201803006 | ※食品生物化学 | 3 | 48 |  | 3 | √ | 韩 |
| 201803007 | ※分析化学实验 | 1 | 16 | 16 | 3 |  | 中 |
| 201803008 | ※食品微生物学实验 | 1 | 16 | 16 | 3 |  | 中 |
| 201803009 | ※食品生物化学实验 | 1 | 16 | 16 | 3 |  | 中 |
| 201803010 | ※营养学 | 3 | 48 |  | 4 | √ | 韩 |
| 201803011 | ※全球食品和文化的理论与实践 | 3 | 48 |  | 4 | √ | 韩 |
| 201803012 | ※果蔬食品加工 | 3 | 48 |  | 4 | √ | 韩 |
| 201803013 | ※果蔬食品加工实验 | 1 | 16 | 16 | 4 |  | 中 |
| 201803014 | ※食品工程 | 3 | 48 |  | 5 | √ | 韩 |
| 201803015 | 食品工程实验 | 1 | 16 | 16 | 5 |  | 中 |
| 201803016 | ※食品化学 | 3 | 48 |  | 5 | √ | 韩 |
| 201803018 | ※食品保藏学 | 3 | 48 |  | 5 | √ | 韩 |
| 201803019 | 食品分析 | 2 | 32 |  | 4 | √ | 中 |
| 201803020 | 食品分析实验 | 1 | 16 | 16 | 4 |  | 中 |
| 201803021 | 葡萄酒工艺学 | 3 | 48 |  | 5 | √ | 中 |
| 201803022 | 葡萄酒工艺学实验 | 1 | 16 | 16 | 5 |  | 中 |
| 201803023 | ※功能食品 | 3 | 48 |  | 6 | √ | 韩 |
| 201803024 | ※发酵和代谢工程 | 3 | 48 |  | 6 | √ | 韩 |
| 201803025 | ※食品卫生学 | 3 | 48 |  | 6 | √ | 韩 |
| 201803026 | ※畜产品加工学 | 3 | 48 |  | 5 | √ | 韩 |
| **小计** | | **52** | **832** | **112** |  | | |
| **选**  **修** | 201803027 | ※食品仪器分析 | 2.5 | 48 | 16 | 4 |  | 中 |
| 201801030 | ※食品包装 | 2 | 32 |  | 4 |  | 中 |
| 201801022 | 食品标准与法规 | 2 | 32 |  | 4 |  | 中 |
| 201801028 | 食品添加剂 | 2 | 32 |  | 5 |  | 中 |
| 201801027 | ※食品原料学 | 2 | 32 |  | 4 |  | 中 |
| 201801016 | ※食品感官评定 | 2.5 | 48 | 16 | 5 |  | 中 |
| 201801020 | 水产品工艺学 | 2.5 | 48 | 16 | 6 |  | 中 |
| 201803036 | 食品毒理学 | 2 | 32 |  | 6 |  | 中 |
| 201801011 | 饮料工艺学 | 2.5 | 56 | 24 | 5 |  | 中 |
| 201801014 | 长白山食用植物资源概论 | 1 | 16 |  | 6 |  | 中 |
| **小 计** | | **8** | **128** |  |  | | |
| **总 计** | | | **60** | **960** | **128** |  | | |

（四）实践课程平台

| **课程**  **类别** | **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **总周数** | **建议修**  **读学期** | **考试**  **课程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业**  **实践** | 202002001 | 军事理论与军事训练 | 2 | 2 | 1 |  |  |
| 201801034 | 专业见习 | 1 | 2 | 4、6 |  |  |
| 201801035 | 专业实习 | 15 | 30 | 7-8 |  |  |
| 201801033 | 毕业论文（设计） | 10 |  | 7-8 |  |  |
| **小 计** | | **28** |  |  | | |
| **第二**  **课堂** | 202001011 | 职业技能训练与提高 | 1 |  | 1-6 |  |  |
| 202003001 | 团学活动 | 1 |  | 1-6 |  |  |
| 202001009 | 创新工程实践 | 1 |  | 2-6 |  | 网络课程 |
| 202001110 | 大学生创新创业思维与方法 | 1 |  | 2-6 |  | 网络课程 |
| 202001111 | 创新创业实践 | 1 |  | 2-6 |  |  |
| 202001112 | 创新创业竞赛 | 1 |  | 2-6 |  |  |
| 202001113 | 非遗技艺培训 | 1 |  | 2-6 |  | 创实中心 |
| **小 计** | | **2** |  |  | | |
| **总 计** | | | **30** |  |  | | |

九、培养方案实施

本培养方案从2021级本科学生开始实施。

注：1. 课程名称前标有“※”的表示岭南大学开设课程；

2. 备注中标有“韩”的表示课程由韩方教师授课；

3. 备注中标有“中”的表示课程由中方教师授课。

备注：1. 共37门课程，其中引进韩方21门，21/37× 100% =56.75%；

2. 共23门专业核心课程，其中引进韩方17门，17/23 × 100% =73.91%；

3. 共37门课程，其中韩方教师承担专业核心课程13门，13/37× 100% =35.14%；

4. 总教学时数为1848，其中韩方教师承担专业核心课程的教学时数为624， 624/1848

× 100% = 33.77%。