**2020年硕士研究生入学考试初试科目大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招生学院** | **招生专业代码** | **招生专业名称** | **考试科目代码及名称** |
| 食品科学与工程学院 | 095135 | 食品加工与安全 | 341农业综合知识三 |
| **一、考试内容** | 农业综合知识三考试由“食品卫生学”、“食品安全管理与法规”和“ 食品分析与检验”三部分组成。（一）食品卫生学食品卫生学知识部分测试以下内容：1. 食品的生物污染及其控制

1.1掌握食品细菌污染的来源、途径、危害及控制方法；1.2掌握食品病毒污染的来源、途径、危害及控制方法；1.3掌握食品中寄生虫污染的来源、途径、危害及控制方法；1. 食品的化学污染及其控制

2.1 掌握环境污染物污染食品的途径、危害和控制措施2.2 掌握农用化学物质残留的原因、影响因素、过量摄入的危害及控制措施2.3 掌握食品中真菌毒素的来源、影响因素、危害和控制措施2.4 掌握食品加工过程产生的有害成分、产生条件、危害和控制措施3. 食品的物理污染及其控制掌握食品主要物理污染的种类和控制措施4. 食物中毒及其控制4.1掌握食物中毒的流行病学特点和类型4.2 掌握细菌性食物中毒的流行病学特点和控制措施4.3 掌握真菌性食物中毒的流行病学特点和控制措施4.4 掌握植物性食物中毒的流行病学特点、毒性成分和控制措施4.5 掌握动物性食物中毒的流行病学特点、毒性成分和控制措施5. 食源性感染性疾病及其控制5.1掌握细菌性传染病的传播途径和预防措施5.2掌握病毒性传染病的传播途径和预防措施5.1掌握寄生虫感染性疾病的传播途径和预防措施（二）食品安全管理与法规食品安全管理与法规部分测试以下内容：1.食品安全法及其实施条例、配套法规2.农产品质量安全法及配套法规3.食品安全标准的管理4.食品生产和加工中的过程控制方法（GAP, HACCP等）（三）食品分析与检验食品分析与检验部分测试以下内容：1、掌握采样的原则、方式和方法。2、掌握样品前处理的主要方法：溶剂提取法、层析分离法、化学分离法、有机物破坏法的原理、方法及应用特点。3.水分的分析与检验：掌握测定原理、测定方法、不同方法的适用范围及操作注意事项。4.碳水化合物的分析与检验：掌握直接滴定法测定还原糖的原理及操作要点。5.油脂的分析与检验：掌握粗脂肪的测定原理和方法；掌握罗兹-哥特里法测定乳品中脂肪的原理和方法；了解气相色谱法测定脂肪酸的原理和定性定量依据。6.蛋白质及氨基酸的分析与检验：掌握凯氏定氮法测定蛋白质的原理、操作中的注意事项；了解氨基酸的测定方法。7.维生素的分析与检验：掌握脂溶性维生素A、D、E的测定原理和方法，掌握水溶性维生素硫胺素、核黄素荧光法测定的原理及操作要点；掌握抗坏血酸2,6-二氯靛酚滴定法、荧光法、比色法的测定原理及方法、注意事项及适用范围。8.矿质元素的分析与检验：掌握原子吸收和原子荧光测定矿物元素的原理和方法，以及测定中的注意事项。9.食品中添加剂的分析与检验：掌握防腐剂、甜味剂、抗氧化剂、着色剂的仪器测定原理；掌握发色剂测定的原理和方法。10.食品中微生物及其毒素的分析与检验：掌握食品中常见微生物的检测方法、方法特点和常用培养基的配制。11.食品中转基因成分的分析与检验：了解食品中转基因成分的测定原理和主要方法。 |
| **二、参考书目** | 不指定参考书目，考试范围以本考试大纲为准。 |