**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。 | | |