附件4

硕士研究生招生考试初试科目考试大纲

**科目名称：**农业知识综合三（食品加工与安全）

**一、考试的范围及目标**

考试内容涵盖食品卫生学、食品安全管理与法规、食品分析与检验技术等食品加工与安全领域的主干课程。

要求考生比较系统地了解各种食品中存在或可能进入食品的而且能危害人体健康的有害物质和因素，掌握基本的食品卫生学的评价方法以及预防控制措施。了解质量管理体系与控制标准。了解现代食品质量安全体系的相关内容，掌握食品质量安全的物理、化学及生物危害，了解现阶段食品安全性控制方法。掌握食品感官检验，食品营养成分分析，食品中污染物质的分析，食品添加剂的分析等。能够运用基本原理和方法分析、判断和解决有关实际问题。

**二、考试形式与试卷结构**

1．答卷方式：闭卷，笔试。

2．试卷分数：满分为150分，其中食品卫生学50分、食品安全管理与法规50分、食品分析与检验50分。

3．试卷结构及题型比例：

试卷主要分为三大部分，即：简答题约40%；基本理论分析题约30%；知识综合运用题约30%。

**三、考试内容要点**

1. **食品卫生学**
2. 绪论

掌握食品卫生学的概念和任务、 了解食品卫生学的主要内容和学科分支。

1. 食品的生物性污染

掌握食品腐败变质的原因、影响因素、检测方法及预防措施，掌握食品细菌性污染途径及检验方法，了解污染食品病毒、霉菌、寄生虫等的病原学特点与性质、对人体的危害、预防措施。

1. 食品中的化学性污染

了解农兽药、重金属、N-亚硝基化合物、多环芳烃、二恶英、食品容器、包装材料等对食品污染的途径、特点、对人体的危害，掌握其对食品污染物的特点、对人体的危害以及预防措施。

1. 细菌性食物中毒

了解常见细菌性食物中毒的特点，了解致病菌引起的食物中毒的临床表现，掌握引起食物中毒的原因以及预防措施。

1. 各类食品的卫生

了解不同食品受污染的因素和途径，熟悉掌握各类食品可能存在的卫生问题及对人体健康的影响，掌握预防食品原料及常用加工食品污染的技术措施和搞好食品卫生的管理措施。常见的食品天然有毒物质及预防对策。

1. 食品添加剂对食品的污染

掌握食品添加剂的类型和生物学活性，了解食品添加剂的使用范围和使用量，掌握食品添加剂的使用原则和常用食品添加剂的分类。

1. 食物中毒及其预防

熟练掌握食物中毒的基本概念和分类；不同食物中毒的特征及其预防措施。

**（二）食品安全管理与法规**

1. 质量与安全管理的基本概念

掌握和理解食品质量管理和食品安全的基本概念、研究方向；掌握食源性疾病、污染物和食品安全危害的来源、分类。

2. 食品生产质量管理体系

掌握 ISO 9000、ISO 22000、GMP、SSOP和HACCP几类质量保证体系的概念、特点和基本原理。了解其主要内容和在不同种类食品工业中的应用。

3. 食品安全性评价

掌握食品安全性评价的方法、食品安全性评价程序；掌握毒性试验的相关概念、方法及原理。

4. 食品风险分析

掌握食品风险分析与食品安全的概念、食品企业的卫生管理内容和方法、 食品卫生标准的制订。

5. 食品标准知识

了解标准的分类和标准体系；掌握标准和标准化的基本概念和基本特征；掌握标准的结构、制定标准的基本原则和一般程序。

6. 我国的食品法律法规

我国食品法律法规的主要内容及其结构，《中华人民共和国食品安全法》的主要内容。法律法规对食品生产的要求。

7. 国际和发达国家食品标准与法规

国际食品法律法规的基本概况，其实质性要求；有关发达国家食品标准和法律法规体系，WTO/TBT协定和WTO/SPS协议主要内容。采用国际标准的原则和方法。

**（三）食品分析与检验**

1. 食品分析的基本知识

掌握食品样品的采集、制备及保存方法、样品的预处理，熟练掌握食品分析的误差与数据处理。

2. 食品的感官检验

掌握感觉的类型、感觉器官、感觉内容，熟练掌握食品感官检验的种类。了解食品感官检验的基本要求、评价方法、官检验的方法及基本原理。

3. 食品中一般成分的检验

食品中一般营养成分（水分、灰分、酸度、脂类、碳水化合物、蛋白质、维生素等）的测定原理及方法。

1. 食品添加剂的检验

食品中主要添加剂的测定原理及方法。

1. 食品中有害有毒物质的测定

了解食品中重金属元素、农药残留、兽药残留、天然毒素的影响及危害；掌握其测定方法及原理。