

山西农业大学

硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

专业：食品加工与安全

科目名称：食品安全综合

满分 100 分，考试时间 120 分钟

第一部分 食品安全学

I 考试性质

食品安全学考试是为高等院校和科研院所招收食品科学与工程专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的食品安全学的相关知识，评价的标准是高等学校食品科学与工程相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II 考查目标

要求考生系统掌握食品安全学中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

III 考试形式和试卷结构

一、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

二、试卷题型结构

单项选择题

IV 考查内容

一、食品安全的一般知识

1. 食品安全问题的历史发展
2. 国内外食品安全相关机构概况
3. 食品安全监管和保障体系
4. 我国的食品相关法规

二、农药残留对食品安全的影响

1. 农药的分类
2. 农药残留的毒性及危害
3. 农药残留的检测方法

三、兽药残留对食品安全的影响

1. 兽药的分类
2. 兽药残留的毒性及危害
3. 兽药残留的检测方法

四、其他有毒有害物质对食品安全的影响

1. 食品中各种重金属的来源、在人体的分布及危害
2. N-亚硝基化合物对食品的污染及其危害
3. 多环芳烃化合物对食品的污染及其危害
4. 杂环胺类化合物对食品的污染及其危害
5. 丙烯酰胺化合物对食品的污染及其危害
6. 其它有害有机物对食品安全的影响

五、食品添加剂对食品安全性的影响

1. 食品添加剂的定义与分类
2. 食品添加剂的使用原则

六、生物性污染对食品安全性的影响

1. 细菌的危害
2. 真菌及其毒素的分类及危害
3. 病毒的分类及危害
4. 有毒植（动）物的危害

七、放射性物质及其它物理因素对食品安全的影响

1. 放射性物质在食品中的来源
2. 辐照食品的安全
3. 其它物理因素对食品安全的影响

八、环境污染对食品安全的影响

1. 大气污染对食品安全的影响

2. 水体污染对食品安全的影响
 3. 土壤污染对食品安全的影响
- 九、转基因食品对食品安全的影响
1. 转基因食品的种类
 2. 转基因食品潜在的安全问题
 3. 我国对转基因食品的管理
- 十、食品安全检测技术

1. 样品的前处理
2. 紫外-可见吸收光谱法的原理及应用
3. 红外光谱法的原理及应用
4. 原子发射光谱法的原理及应用
5. 荧光光谱法的原理及应用
6. 色谱技术的原理及应用

第二部分 食品添加剂

I 考试性质

食品添加剂考试是为高等院校和科研院所招收食品科学与工程专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的食品添加剂的一般知识和食品添加剂的作用原理与使用方法等理论，评价的标准是高等学校食品科学与工程相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II 考查目标

要求考生系统掌握食品添加剂学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

III 考试形式和试卷结构

一、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

二、试卷题型结构

单项选择题

IV 考查内容

一、食品添加剂的一般知识

1. 食品添加剂、食品营养强化剂、ADI、LD₅₀、最大无作用量的基本概念。
2. 食品添加剂对食品的作用。
3. 食品添加剂的毒理学评价。
4. 食品添加剂的使用原则。

二、食品防腐剂

1. 食品防腐剂的作用机理。
2. 食品防腐剂的种类。
3. 食品防腐剂的合理使用。

三、食品抗氧化剂

1. 食品抗氧化剂的作用机理。
2. 食品抗氧化剂的分类。
3. 常用的食品抗氧化剂。
4. 食品抗氧化剂的使用注意事项。

四、食品着色剂

1. 食品着色剂的生色机理。
2. 食品合成着色剂和食品天然着色剂种类。
3. 食品冻结的基本概念。
4. 食品着色剂使用注意事项。

五、食品增稠剂

1. 食品增稠剂的概念。
2. 食品增稠剂在食品加工中的作用。
3. 影响食品增稠剂作用效果的因素。
4. 食品增稠剂的种类。

六、食品乳化剂

1. 食品乳化剂的概念。
2. 食品乳化剂在食品加工中的作用。

3. 食品乳化剂的亲水亲油平衡值。

4. 食品乳化剂的种类。

七、食用香料香精

1. 食用香料和食用香精的概念。

2. 食用香料香精在食品加工中的作用。

3. 食用香精香料使用注意事项。

4. 食用香料香精的种类。

八、食品调味剂

1. 食品酸味剂的概念、种类、主要特性。

2. 食品甜味剂的概念、种类、主要特性。

3. 食品鲜味剂的概念、种类、主要特性。

九、其它食品添加剂

1. 凝固剂的概念与分类，掌握其特性与应用。

2. 疏松剂的概念与分类，掌握其特性与应用。

3. 抗结剂的概念与分类，掌握其特性与应用。

4. 水分保持剂的概念与分类，掌握其特性与应用。

十、食品营养强化剂

1. 食品营养强化剂的概念

2. 食品营养强化剂的作用

3. 食品营养强化剂的种类及特性