**塔里木大学硕士研究生入学考试**

**科目名称**（农业综合知识三）**考试大纲**

**第一部分 考试说明**

**一、考查目标**

《农业综合知识三》侧重于食品质量与检验的综合知识考查，考试内容主要涵盖食品安全管理与法规、食品分析与检验技术等课程，要求考生理解和掌握相关课程基础知识和基本理论，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、适用范围**

适用于农业硕士食品加工与安全领域的考生。

**三、考试形式和试卷结构**

**1、试卷分数及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**2、答题方式及要求**

闭卷、笔试。所有答案均写在答题纸上，在试卷上答题无效。

**3、试卷内容结构**

《食品安全管理与法规》、《食品分析与检验技术》各75分。

题型：（1）名词解释 ；（2）填空题 ；（3）简答题 ；（4）论述题

**四、参考书目**

1、《食品质量与安全管理》刘金福、陈宗道、陈绍军主编，中国农业大学出版社,2016年第三版；

2、《食品标准与法规》周才琼、张平平主编，中国农业大学出版社，2017年第二版

3、《食品质量与安全管理学》秦文、王立峰主编， 北京：科学出版社，2016

4、《食品分析》王永华主编，中国轻工业出版社，2017第三版

**第二部分 考试要点**

**《食品安全管理与法规》部分：**

1. 食品质量与安全管理：

**第一章 绪论**

掌握质量的定义；质量管理的定义及其内容；企业质量管理的定义及其内容；食品质量和安全管理的定义及其内容。

**第二章 质量管理的数学方法与工具**

掌握质量管理中的数据及统计方法；分层法和调查表法；相关图法；排列图法和因果图法；直方图法；控制图法。

**第三章 食品质量成本管理**

掌握质量成本的基本概念；质量成本管理的内容；质量成本优化的内容；全面质量成本的概念。

**第四章 食品安全管理系统工程及其监管体系**

掌握食品安全管理系统工程的内容；食品安全监管体系的内容。

**第五章 食品安全支持体系（上）食品质量与安全法规**

掌握中国食品质量与安全法规的内容；国际食品质量与安全法规的内容。

**第六章 食品安全支持体系（中）食品标准**

掌握我国食品相关法律法规的内容；国际食品相关法律法规的内容。

**第七章 食品安全支持体系（下）ISO质量管理体系**

掌握ISO 9000系列标准的产生及其内容；ISO 14000 环境管理体系的内容；ISO 22000食品安全管理体系的内容。

**第八章 食品安全过程控制体系（上）良好生产规范和卫生标准操作程序**

掌握农业良好生产规范（GAP）；加工良好生产规范（GMP）、卫生标准操作程序（SSOP）。

**第九章 食品安全过程控制体系（下）HACCP系统**

掌握HACCP的产生及发展；HACCP的基本原理；HACCP计划的制定与实施；HACCP在食品生产中的应用。

**第十章食品质量和安全检验**

掌握抽样检验和检验送样的内容；感官检验的内容；食品理化检验的内容；食品微生物检验的内容；食品安全性评价的内容。

二、食品标准与法规：

**第一章 绪论**

掌握标准与法规的概况；标准法规与市场经济的关系；标准法规在国际贸易中的作用；标准法规与食品安全体系的关系；食品标准与法规的研究内容、意义和学习方法

**第二章 食品法律法规的基础知识**

掌握食品法律与法规概况；法律法规的分类；食品法律法规的制定和实施；食品行政执法与监督。

**第三章 中国的食品法律法规**

掌握中国食品法律；我国相关食品法规；食品违法的法律责任与处罚。

**第四章 国际与部分国家的食品安全管理机构和法律法规**

掌握国际食品法律法规概况；国际食品标准组织；部分国家食品法律法规。

**第五章 食品标准的基础知识**

掌握标准与标准化的概况；标准分类和标准体系；标准的制定；GB/T1.1-2000；标准的结构；标准编写的具体要求；标准起草编制。

**第六章 我国的食品标准**

掌握我国食品标准概况；食品基础标准；食品安全标准；食品检验方法标准；食品包装材料与容器卫生标准；食品流通标准；食品标签通用标准；食品产品及各类食品标准。

**第七章 食品国际标准及采用国际标准**

掌握食品国际标准的概况；部分国家的食品标准；采用国际标准的情况。

**第八章 食品企业标准体系**

掌握企业标准体系的构成；食品企业标准体系编制；食品企业标准体系表；食品企业标准的制定。

**第九章 食品生产经营许可和认证管理**

掌握食品生产经营许可管理规定；认证和认可含义；掌握计量认证、ISO 9001认证、HACCP认证、GMP认证、ISO 22000认证和保健食品认证的规定；掌握绿色食品、有机食品的认证与管理。

**《食品分析与检验技术》部分：**

**考试目标：** 熟练地掌握食品中水分、脂肪、蛋白质、碳水化合物、维生素、矿物质、纤维等营养素含量测定的经典方法，明确其测定原理以及各种试剂的作用，在实际应用中能正确、灵活使用，并能掌握各种方法之间的区别与联系。理解食品样品的采集与处理的重要性以及常用的方法，掌握数据处理方法。了解食品中各种营养素（水分、脂肪、蛋白质、碳水化合物、维生素、矿物质、纤维）的分类、基本性质以及测定的意义。

**复习重点：**

**第一章 绪论**

对食品分析的研究任务、内容、分析方法及发展方向有一定的了解和认识

**第二章 食品分析的基本知识**

理解样品的采集、预处理是食品分析的前提和保障，理解数据处理的重要性，掌握数据处理方法。重点是样品采集的方法、预处理方法及分析方法的选择，准确度、精确度的评定，误差来源，提高准确度的方法。

**第三章 食品的物理检测法**

理解密度、折射率、旋光度的测定意义，并要求掌握其测定原理和操作要点、基本概念。重点是各种密度计、密度瓶的适用范围，折射率、旋光度测定的原理及操作方法。

**第四章 水分和水分活度的测定**

重点是常压干燥法与减压干燥法的特点、区别，蒸馏法的原理及注意事项，扩散法测定水分活度值的原理。

**第五章 酸度的测定**

了解食品中酸度测定的意义，理解酸度的不同概念，掌握总酸度、挥发酸及pH值测定的方法。重点为总酸度及挥发酸的测定原理和方法。

**第六章 脂类的测定**

了解脂类物质的测定意义，掌握各种脂类的测定方法。重点为索氏提取法、酸水解法、碱性乙醚法、巴布科克氏法的原理及注意事项。

**第七章 蛋白质和氨基酸的测定**

了解蛋白质、氨基酸测定的意义和一般的定性测定方法，掌握蛋白质和氨基酸测定的经典方法。重点为凯氏定氮法测定粗蛋白的原理、方法、试剂的作用及注意事项。

**第八章 糖类物质的测定**

了解碳水化合物的定义和分类，理解可溶性糖的提取和澄清方法，掌握还原糖、蔗糖、总糖及淀粉、粗纤维、果胶的测定方法。重点为直接滴定法测定还原糖的反应原理、方法、注意事项。

**第九章 维生素的测定**

了解维生素的分类及维生素测定的意义，理解脂溶性维生素测定前的各种预处理方法及其常用的测定方法，掌握水溶性维生素C测定的方法。重点靛酚滴定法测定维生素C的方法，维生素C测定方法之间的区别。

**第十章 灰分及矿物元素含量的测定**

了解灰分测定的意义，理解灰分的分类，掌握总灰分测定的原理、方法，矿物元素钙、铁、碘等的测定方法。重点为样品的碳化作用，加速灰化的方法，总灰分测定的具体方法及注意事项，高锰酸钾滴定法测定钙，邻菲罗啉比色法测定铁。