

附件 7:

青海大学 2021 年研究生入学考试初试 自命题科目考试大纲

院系名称	科目代码	科目名称	备注
农牧学院	922	食品工艺学	

说明栏：各单位自命题考试科目如需带计算器、绘图工具等特殊要求的，请在说明栏里加备注。

青海大学研究生入学考试《食品工艺学》考试大纲

命题院系（盖章）：农牧学院

考试科目代码及名称：922 食品工艺学

一、考试基本要求及适用范围概述

《食品工艺学》考试大纲适用于青海大学农业硕士食品加工与安全（硕士）专业学位研究生入学考试。《食品工艺学》主要测试考生对于食品保藏和加工基本原理、操作和工艺、针对不同食品原料特性选择不同加工工艺及条件等专业知识的掌握，对食品工艺学相关基本概念的了解，对食品工艺学的范围和内容及食品工业的发展和进展的了解。

二、考试形式及结构

《食品工艺学》考试为闭卷，笔试，考试时间为 180 分钟，本试卷满分为 150 分。

试卷结构（题型）：

填空题：10 小题，每空 1 分，共 30 分

选择题：10 小题，每小题 1.5 分，共 15 分

名词解释题：5 小题，每小题 4 分，共 20 分

判断题：10 小题，每小题 1 分，共 10 分

简答题：5 小题，每小题 6 分，共 30 分

综合题：3 小题，每小题 15 分，共 45 分

三、考试内容

第一部分 食品工艺学原理

1. 绪论：了解食品工艺学研究内容和食品有关的基本概念；食品的分类方法；掌握食品功能与特性；食品工艺学的主要任务。

2. 食品的脱水：①了解什么是食品的脱水加工；②掌握食品干藏原理；③了解食品中水分存在的两种形式；掌握水分活度的定义以及水分活度与食品保藏性的关系；④掌握食品的导湿性与导湿温性，用导湿性和导湿温性解释干燥过程特征。⑤了解食品的干燥机制的三大要点；了解食品干制过程的曲线分析；掌握影响干制的因素和干制对食品品质的影响；干制过程中食品的物理及化学变化；⑥掌握干制品的复原性和复水性，由此合理选用干制的工艺条件；掌握干制的方法主要有哪些及分类，对流干燥、微波干燥、冷冻干燥的原理和特点；阐述对干燥新技术技术的展望。

3. 食品冷冻：①了解食品冷冻保藏原理；低温对反应速度、微生物和酶活性的影响；掌握食品的冷却与冷藏的方法及在冷藏是的变化；掌握低温气调贮藏的原理和对果蔬和其它食品保藏效果。了解食品的冻结和冻藏的基本概念；掌握食品的

冻结、冻藏方法和冻结、冻藏对食品品质的影响，影响冻结速度的因素；②了解制品的包装和贮藏方法；食品在冻藏过程中容易发生的变化及控制方法；③掌握冻制品的解冻过程中最常出现的问题；了解食品解冻的方法。

4. 食品罐藏：①了解影响微生物的耐热性的因素；了解食品的传热方式和影响传热的因素；如何确定热杀菌的最终途径；掌握罐藏食品发生腐败变质的现象及原因分析；②掌握热处理技术中的商业杀菌和巴氏杀菌及热烫；了解罐藏中的排气目的和方法；掌握罐藏食品发生变质的现象及原因；了解商业杀菌与产品品质的关系；了解巴氏杀菌与产品品质的关系；掌握热烫与产品品质的关系；③掌握 D 值、TDT 值、Z 值、F 值概念。

5. 食品的腌渍发酵和烟熏处理：①了解食品腌渍保藏防腐原理和腌制防腐的作用；掌握影响腌渍的因素，掌握腌制品成熟过程色泽和风味的变化；掌握发色剂在肉腌制时的发色机理；掌握食品的腌制方法；②了解食品的发酵保藏的概念、原理；掌握影响食品发酵的因素及控制和发酵对食品品质的影响；③了解在食品的烟熏处理时烟熏的目的及作用；掌握烟熏防腐原理、烟熏对食品品质的影响及烟熏方法。

6. 食品的化学保藏：①了解食品保藏剂的类别及作用；食品防腐剂应具备的条件；常用化学防腐剂特性及其作用机理；食品抗氧化剂对食品保藏的作用。掌握化学保藏的卫生与安全性；②了解食品的氧化问题；掌握常见的抗氧化剂及其机理。

7. 食品的辐射保藏：了解国内外辐照保藏的进展和食品辐射保藏的定义及其特点、辐照的基本概念；了解辐射后的化学效应及生物学效应；掌握食品辐照保藏原理、辐照在食品保藏中应用。

第二部分 食品加工工艺

1. 畜产和水产品：了解肉用畜禽的种类、肉的形态学与特性；掌握肉的化学特性、物理性状、肉的成熟及腐败变质。了解常见肉制品的加工工艺、冷鲜肉的加工；

了解水产品加工原料与特性，水产冻制品、鱼糜及其制品等加工工艺。

2. 乳制品：掌握乳的成分和特性；掌握液态乳、酸乳、干酪、乳粉、冰淇淋加工工艺。

3. 果蔬制品：了解果蔬原料的种类与特性、果蔬原料的采收与包装，掌握主要果蔬原料的加工处理；掌握果蔬罐头、果蔬汁、果蔬腌制品、果蔬干制品等果蔬制品的加工和综合利用技术。

四、考试要求

研究生入学考试科目《食品工艺学》为闭卷，笔试，考试时间为 180 分钟，本试卷满分为 150 分。答案必须写在答题纸上，写在试题纸上无效。

五、主要参考教材（参考书目）

《食品工艺学导论》（2002 年 8 月第 1 版），马长伟、曾名勇编著；中国农业大学出版社；

《食品工艺学》（2017年4月第1版），刘雄、韩玲编著；中国林业出版社；

《食品工艺学》（2017年7月第1版），夏文水编著；中国轻工业出版社。