2021年硕士研究生招生考试大纲及参考书目

满分：150分

考试科目名称（代码）：**食品工艺学（911）**

考试内容范围[参考书目（作者、出版单位、年份、版次）]：

**（一）食品加工保藏原理**

1. 食品干藏和冷冻保藏

食品干藏和干制原理。

1. 食品冷冻保藏原理
2. 低温对微生物和酶活性的影响；
3. 食品的冻结规律；
4. 食品冷藏及冻藏对食品品质的影响；
5. 食品低温保藏的原理；
6. 食品冷却和冻结规律。
7. 食品罐藏与罐头加工工艺原理
8. 基本概念：食品的罐藏；低酸性食品；酸性食品；活菌残存数曲线；D值；热力致死时间曲线；TDT值；Z值；冷点；LTLT；HTST；UHT；杀菌公式；高压杀菌；常压杀菌。
9. 食品加热杀菌时间的推算；
10. 杀菌工艺条件的确定；
11. 罐头食品的一般加工原理；
12. 常见罐头食品的变质问题。
13. 食品腌渍保藏与腌制工艺原理

1)扩散理论；渗透理论；渗透压对微生物生长繁殖的影响；

2)发酵对食品品质的影响；影响食品发酵的因素；

3)食品腌制的方法；腌制过程中有关因素的控制；

1. 食品辐射保藏与辐射原理

1)辐射的原理；

2)食品辐射的化学与生物学效应；

3)食品辐射的应用。

1. 食品化学保藏原理

1)防腐剂在食品中的安全使用；

2)抗氧化剂在食品中的应用。

**（二）果蔬制品工艺**

1. 果蔬的速冻

1)速冻，果蔬原料的冰点，最大冰晶生成带；

2)速冻关键工艺环节的选择及控制技术；

3)果蔬速冻的一般工艺及不同原料的速冻工艺区别。

1. 果蔬的糖制和腌制

1)返沙、果脯、蜜饯、凉果、果酱、果冻、果泥、沙司、果丹皮的概念；

2)果脯和蜜饯的加工工艺过程。

**（三）肉制品工艺学**

1. 肉品原料学

宰后肌肉的变化、肉的食用品质评定、宰后肌肉的变化机理、影响肉的食用品质的因素；

1. 中式肉制品加工

腌腊制品、酱卤制品、肉干制品、烧烤制品等中式肉制品加工的特点和方法。

1. 西式肉制品加工

培根、香肠制品、西式火腿制品等西式肉制品加工的特点和方法。

**（四）烘焙食品工艺**

1. 焙烤食品基本概念与分类

焙烤食品的定义、分类

1. 原辅材料

原料的特点及对产品品质的影响

1. 饼干生产工艺

1)饼干的分类；

2)饼干生产的主要工艺过程及操作要点；

3)面团的调制、辊轧、成型、烘烤等工序的操作原理。

1. 面包的生产工艺

1)面包的配方，面包生产工艺流程；

2)面团发酵的原理，影响面团发酵的因素；

3)面团的调制、发酵、整形、成型、烘烤等工序的操作原理及操作要点。

**（五）发酵食品工艺**

1、发酵食品的种类、食品发酵原理

2、啤酒相关概念、分类，酿造原料、麦芽及麦芽汁的制备、啤酒生产工艺。使用大麦的目的，麦汁煮沸的作用，啤酒花的主要成分及其添加作用和原则，传统啤酒主酵过程的现象和要求，啤酒后发酵的目的，啤酒的过滤和分离方法。

3、白酒相关概念、分类，各种白酒的生产工艺及发酵原理。

4、葡萄酒的相关概念及分类，葡萄酒发酵过程中添加二氧化硫的目的和作用、后酵目的，葡萄酒的酿造工艺、储存方法。

5、黄酒相关概念、分类，酿造工艺及其发酵机理；黄酒酿造过程中的主要微生物。

6、食醋和酱油的相关概念、分类、生产工艺流程及其发酵相关机理，营养指标。

**参考书目：**

《食品工艺学》，夏文水主编，中国轻工业出版社，2016；

《畜产食品工艺学》，蒋爱民主编，中国农业出版社，2000

《发酵食品工艺学》侯红萍主编，中国农业大学出版社 2016-03-01