

《高级食品化学》考试大纲

一、课程的性质和目的

《高级食品化学》是食品类相关专业的一门重要的专业基础课程。该课程主要考察学生对食品化学的了解和掌握程度，为研究生阶段的学习奠定较扎实的理论基础。

《高级食品化学》硕士研究生入学考试业务课程考试要求考生掌握食品主要组分的结构、性质和在加工保藏过程中的变化以及这些变化对食品品质和保藏稳定性的影响，同时一定程度上学习和掌握控制这些变化的方法以用于分析与解决实际问题。

二、课程内容和要求

第一章 水分

食品中水分的存在状态，水分活度的概念及影响因素，水分吸着等温线，水分活度及分子流动性与食品稳定性。

第二章 碳水化合物

碳水化合物的理化性质和功能性，非酶褐变，一些重要的低聚糖和多糖的化学性质、功能性和生理作用等。

第三章 脂类

食品中脂类的分类、理化性质及与食品质量的关系，油脂加工化学等。

第四章 蛋白质

氨基酸和蛋白质的理化性质，蛋白质的结构、分类和变性，蛋白质的功能性质、营养性及安全性，蛋白质在食品加工和贮藏中的变化及对色香味的影响，食品蛋白质原料特性及新型蛋白质开发。

第五章 维生素和矿质元素

影响食品中维生素含量的因素，食物中常用维生素的理化性质和功能性，影响食品中矿质元素含量的因素，食物中的矿质元素的理化性质、营养性及安全性等。

第六章 酶

影响酶催化反应的因素，酶在食品加工及保鲜中的作用，酶与食品质量的关系等。

第七章 色素和着色剂

食品中原有色素的理化性质和功能性，食品中添加的着色剂。

第八章 食品风味

食品中呈味物质和风味物质的理化性质、功能性和形成途径等。

第九章 食品添加剂

食品添加剂的概念及种类，了解常用非天然的和天然食品添加剂的理化性质和功能。

第十章 食品中有害成分

食品中内源性及外源性有害成分的种类、理化性及有害性，食品中可能存在的抗营养素种类、理化性及有害性，加工及贮藏中产生的有毒、有害成分等。

三、主要参考教材

汪东风主编，《高级食品化学》，化学工业出版社，2009