**2023年硕士研究生入学考试专业课考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **考试科目代码：826** | **考试科目名称：制革化学及工艺学** |
| **一、考试要求** |
| 制革化学及工艺学研究生入学考试是为所招收皮革化学与工程专业硕士研究生而实施的具有选拔功能的水平考试。它要求考生全面系统地掌握有关制革化学及工艺学的基本概念、原理以及制革加工过程，重点掌握主要原料皮的组织结构特征、加工工艺及影响加工质量的各因素，熟悉主要的无机、有机鞣剂鞣革特点及作用机理，了解制革化学及工艺学方面较前沿的进展和发展趋势。 |
| **二、考试内容** |
| **1.** **原料皮*** 生皮的一般组织构造
* 常用原料皮(牛皮、羊皮、猪皮)的组织结构特点
* 常用的防腐保藏方法

**2．准备工程*** 浸水的作用、影响因素
* 脱毛的方法与原理
* 生皮浸灰的原理与作用
* 脱灰目的、主要操作及脱灰程度控制
* 酶软化的原理及其控制因素
* 浸酸与去酸的基本方法
* 准备工段的主要污染与清洁化生产方法

**3**．**鞣制**  * 鞣制、鞣剂、鞣法的基本概念、鞣制效应、配位体相互取代与相互影响、蒙囿剂和蒙囿作用的概念
* 铬鞣液或铬鞣剂的碱度，铬络合物在溶液中的状态，铬络合物的水解、配聚性质
* 铬鞣的原理、铬鞣过程的影响因素及其控制
* 铬鞣方法、铬鞣易产生的缺陷及其预防措施
* 铬鞣工段的主要污染与清洁化生产方法
* 鞣剂的分类和各种鞣剂的鞣革特点
* 合成鞣剂的定义、种类及其各自的结构与特性
* 醛鞣剂的种类及其特性，醛鞣剂的鞣革原理及其影响因素
* 树脂鞣剂的定义，树脂鞣剂的鞣革机理及鞣革特点

**4．鞣后湿整理*** 常用的复鞣方法(可按鞣剂名称分类)及其复鞣革的性能特点
* 中和的原理与作用
* 阴离子染料染色过程的控制方法及控制原理
* 加脂的原理与控制方法
* 复鞣、中和、染色、加脂一体化工艺的过程控制分析

**5．干燥与机械整理*** 常用的干燥方法及其干燥后革的性能特点
* 干燥的原理及干燥过程中干燥速率与坯革水分含量的变化规律
* 干燥过程的控制
* 干坯革的机械整理方法与原理

**6**．**涂饰**  * 涂饰剂的组成与配置方法
* 涂层的基本构成与设计
* 常用的施涂方法及其特点
* 涂饰过程中易产生的缺陷及其原因
* 涂饰过程中易产生的污染与清洁化生产方法
 |
| **三、题型结构** |
| 1、名词解释（共8题，每题5分，共40分）2、判断题 (共15题，每题2分，共30分)3、问答题（共8题，每题10分，共80分） |
| **四、参考书目** |
| 1. 廖隆理，单志华 主编. 制革化学与工艺学（上下册）. 科学出版社，20052. 但卫华 主编. 制革化学及工艺学. 中国轻工业出版社，2006 |