337-工业设计工程

一、考试目标

《工业设计工程》考试是为招收设计学学术硕士和机械类别工业设计工程方向的专业硕士而设置的具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备攻读硕士所必须的基本素质、创新能力和培养潜能，为国家的经济建设培养具有良好理论基础和知识体系、具有较强分析与解决实际问题能力的高层次、应用型、复合型的设计专业人才。

具体来说。要求考生：

1．掌握工业设计史的基本理论和知识。

2．掌握人机工程学的基本原理和方法。

3．对设计理论及发展趋势有一定的认识。

4．具有运用绘图工具完成设计表现的能力。

二、考试要求

1. 试卷满分及考试时间

试卷满分为150分，考试时间180分钟。

2. 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。允许使用绘图工具。

3．试卷内容与题型结构

考试内容包括人机工程学、工业设计史、设计理论与发展趋势，试卷题型一般分为简述、论述、案例分析等。

三、考试内容

（一）人机工程学

1. 基础知识与历史

（1）工业设计史与人机工程学的发展历程。

（2）人机工程学基本原理、研究方法和发展动态。

（3）常用人体测量数据及其应用。

（4）人的输入系统与输出系统，包括视觉信息显示设计、听觉信息传示设计、操纵装置设计。

（5）人的行为与心理。

（6）人机系统总体设计的原理和方法等。

2. 理论与实践结合

（1）智能设备与人机交互。

（2）可持续设计与人机工程学。

（3）用户体验设计（UXD），包括界面设计、操作流畅性、反馈机制等。

3. 跨学科融合

（1）数据分析与设计决策，如何利用大数据、机器学习等技术分析用户行为，为设计决策提供科学依据的掌握情况。

（2）心理学与设计，如认知负荷、情绪反应等知识的理解，以及人性化设计与服务设计等知识的掌握和应用。

（3）社会文化因素对设计的影响。

4. 创新与未来趋势

（1）未来城市与居住空间设计。

（2）老龄化社会的设计考量。

（3）创新思维与设计流程。

**（二）工业设计史**

1、工业革命前的设计：包括设计的萌芽阶段和手工艺设计阶段，探讨了设计概念的产生和生存设计，以及中国和国外的手工艺设计。

2、工业革命至第一次世界大战期间的设计：传统手工艺设计向工业设计的过渡，包括工艺美术运动、芝加哥学派、新艺术运动、包豪斯等。

3、两次世界大战之间的工业设计：包括新材料与现代设计、艺术变革与现代设计、20世纪20、30年代的流行风格以及职业工业设计师的出现 。

4、第二次世界大战之后的设计：工业设计进入繁荣发展和多元化的时期，信息时代的工业设计特点被广泛探讨，包括后现代主义设计、信息时代的工业设计，以及中国工业设计发展。

**（三）设计理论与发展趋势**

1．智能化设计

2．可持续设计

3．用户体验设计

4．设计思维

5．通用设计

6．无障碍设计

7．适老化设计

8．无意识设计