

833 工业工程基础

一、考试要求

主要考察工业工程的基本理论、概念和方法，以及应用所学基本知识进行流程分析、人机分析及相关计算和改善的能力。

二、考试内容（包括但不限于以下内容）

1.工业工程概述

工业工程的概念及内涵；工业工程的目标和特点；工业工程与其他学科的关系。

2.工业工程的职能

职能分类及各职能的概念；系统设计的原则；评价职能与创新职能的内容。

3.生产系统及生产效率

生产系统概述及类型；生产率测定、评价和管理；成本的预测、控制和分析评价；生产质量的控制和改进。

4.方法工程

方法工程的目的和特点；工作研究定义、内容及分析技术；工艺程序分析；流程程序分析；作业分析；动作分析；动作经济性原则。

5.作业测定

作业测定的概念及主要方法；工作研究与作业测定的关系；标准时间的构成；工时定额的制定；时间研究的概念和步骤；工作抽样的方法与步骤；模特法分析；学习曲线的对数分析。

6.工业工程方法的应用

5W1H 法的应用；工业工程的组织形式；工业工程的实施；现场管理方法。

7.精益生产与工业工程

精益生产的基本思想、目标和主要方式；5S 的含义及相互关系；TPM 的内容和流程；目视管理、定置管理和车间管理。

8.ERP 系统与工业工程

ERP 及其系统的定义和实施流程；ERP 系统的理念和特点。

三、考试题型

试卷采用客观题和主观题相结合的形式，题型主要包括填空题、选择题、判断题、画图分析题、计算题和论述题等。

参考书目

《工业工程基础》，蒋国璋主编，华中科技大学出版社，2010 年。