**北京市高等教育自学考试课程考试大纲**

**课程名称：生产运作与管理 课程代码：14199（笔试） 2024年9月版**

**第一部分 课程性质与设置目的**

1. **课程性质与特点**

《生产运作与管理》是高等教育自学考试工商管理（专升本）专业的一门专业核心课程，是完成公共基础课程学习后开设的专业必考课程。生产运作与管理是现代工商管理的基础与关键，是一门理论与实践相结合、综合性较强的专业课程，可以应用于工商管理的全过程。本课程密切联系工商企业运作管理实践，使学生熟悉生产运作过程基本流程及其基本的相关知识并应用于制造和服务行业的运作管理之中。本课程的学习对学生全面掌握有关产出与投入转换过程运作效率的相关知识起到重要的指导作用。

1. **课程目标与基本要求**

本课程的目标是全面贯彻落实立德树人根本任务，使学习者掌握生产运作的基础知识、理论原理、基本方法和实践技能。课程内容围绕着生产运作是什么(知识与理论原理、生产运作主要流程是什么（知识与理论原理）、如何管理及实践应用（方法与技能）三个基本问题展开。课程基本要求为，学习者在掌握有关生产运作的基础知识和理论原理基础上，学习生产运作转化过程的科学管理的基本方法，并进行实践应用学习。

课程基本要求为，学习者在掌握有关生产运作的基础知识和理论原理基础上，学习和掌握生产运作管理的基本方法和实践应用。具体来说，即首先掌握生产运作核心概念及其内涵、需求预测及其方法、工作设计基本内容、流水生产线组织的基本特征和形式、生产计划与企业资源计划的基本原理及其方法、作业计划内容与主要方法、多周期库存内涵与经济订货批量含义、质量管理内涵与QC七种工具方法、大规模定制与供应链管理内涵与应用等知识内容的基础上，通过案例和实践操作等方式，掌握生产运作管理方法的实践应用。

本课程考核的章节是：第1、3-9、11-12章，其中重点章节为第1、3-4、7、9、11章。不考核章节是：第2、10、13章。

1. **与本专业其他课程的关系**

本课程是高等教育自学考试工商管理（专升本）专业学习计划中的专业核心课。它与高等教育自学考试工商管理专业（专升本）的其他课程有着密切的关系。本课程与《管理学原理》、《项目管理》、《战略管理》、《财务管理学》 《创业管理》、《市场营销（实践）》和《证券投资学》等课程一起，构成了高等教育自学考试工商管理（专升本）专业完整的专业知识与实践学习课程体系。

**第二部分 考核内容与考核目标**

**第一章 概 论**

**一、学习目的与要求**

通过本章学习，掌握生产运作管理概念，内容与构成，了解生产运作职能的地位和作用；掌握生产运作系统的设计、组织控制的内容；了解战略的内涵及运作战略与使命、目标、策略的关系；掌握竞争优势的确立和维持；掌握生产率的内涵及其计算，了解生产运作管理的新发展与现代生产运作管理的新特征。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）生产与运作管理的基本概念

识记：生产运作管理过程的内涵、转换过程，企业组织内部职能。

理解：生产运作的增值过程、转换过程的理解。

（二）生产过程与生产系统

识记：生产与运作系统设计与运行、生产与运作系统组织与控制。

理解：系统设计运行包括哪些决策、服务业与制造业的区别。

（三）生产与运作战略

识记：竞争力内涵、生产运作战略概念。

理解：使命、目标、运营与战略关系、运作战略影响因素。

（四）生产率

识记：生产率概念。

理解：单要素生产率、多要素生产率、全要素生产率计算。

应用：影响生产率的主要因素。

（五）生产与运作管理的新发展

识记：生产运作管理发展阶段。

理解：现代生产与运作管理新特征。

**第三章 新产品研究与开发**

**一、学习目的与要求**

通过本章学习，了解新产品研究与开发的必要性，了解产品生命周期曲线，了解产品开发的路线与动力模式，了解新产品及其研究与开发的工作程序，了解几种常见的产品设计技术。

1. **考核知识点与考核指标**

（一）新产品研究与开发的必要性

识记：新产品的概念、分类及发展方向，企业生存与发展的基本要求。

理解：产品生命周期规律、不同生命周期阶段的产品开发特点。

（二）产品开发的路线与动力模式

识记：产品开发路线图

理解：产品开发的动力模式。

（三）新产品及其研究与开发的工作程序

识记：新产品研究与开发程序。

（四）几种常见的产品设计技术

识记：并行工程、计算机辅助设计。

理解：稳健设计的概念。

应用：质量功能展开用于产品开发或服务设计。

（五）服务设计的基本概念与方法

识记：产品设计与服务设计的区别。

应用：服务蓝图及其应用。

**第四章 设施选址与布置**

**一、学习目的与要求**

通过本章的学习，掌握设施选址的方法，了解设施选址的影响因素及程序，了解设施选址的一般程序，掌握工艺专业化的布置方法，了解办公室布置的主要考虑因素。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）设施选址的影响因素及程序

识记：设施选址的定义，服务业与制造业设施选址影响因素的不同。

理解：制造业设施选址的主要影响因素。

（二）设施选址的方法

识记：设施选址方案的评价依据。

理解：选址盈亏平衡分析法。

应用：因素赋值法、重心法用于选址。

（三）设施布置

识记：设施布置的原则与类型。

（四）工艺专业化的布置方法

理解：物料运量图法、作业相关图法的含义，零件从至表的绘制。

（五）仓库、零售店、办公室的布置

识记：仓库布置、零售店布置、办公室布置的主要考虑因素。

应用：非制造业设施布置。

**第五章 工作设计与业务流程再造**

**一、学习目的与要求**

通过本章的学习，了解工作设计的定义，掌握作业研究中的过程图、流程图，了解业务流程再造的基本思想。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）工作设计概述

识记：工作设计定义，科学管理基本原则。

（二）作业研究基本技术

识记：方法研究与时间研究的内容。

理解：过程程序图、流程图、物流图的绘制方法。

（三）业务流程再造

识记：业务流程再造的内涵及其发展过程。

理解：业务流程再造的基本思想、具体方法和实施步骤。

**第六章 流水生产线组织**

**一、学习目的与要求**

通过本章的学习，了解流水生产线的定义与基本特征，掌握节拍的计算方法，了解多品种小批量生产的基本内容。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）流水生产线的基本特征和形式

识记：流水生产线特征。

（二）单一对象流水生产线的组织设计

识记：单一对象流水生产线的组织设计。

理解：节拍的计算、工作地分配方案。

（三）多品种流水生产线的设计

识记：可变流水线的特征。

理解：节拍计算方法：代表产品法、加工劳动量比重法。

（四）多品种小批量生产

识记：多品种小批量生产特点及其适用范围。

**第七章 生产计划与企业资源计划**

**一、学习目的与要求**

通过本章的学习，掌握生产计划概念及其层次关系，了解ERP的发展历程及相关概念，掌握ERP系统基本原理，掌握物料需求计划及物料需求量的计算，了解ERP的实施条件和实施步骤。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）生产计划

识记：生产计划概念，生产计划的层次性及各层之间的关系。

理解：不同层次计划特点、综合生产计划的制定方法。

（二）ERP的发展历程及基本概念

识记：ERP发展的四个阶段及各阶段主要功能。

理解： ERP与MRPII的主要区别

应用：，简单BOM结构下零件净需求量的计算。

（三）ERP系统的基本原理

理解：MRP基本原理。

应用：MRP的计算模型。

（四）ERP的实施

识记：实施条件与实施步骤。

理解：实施ERP的三个关键因素。

**第八章 作业计划与控制**

一、**学习目的与要求**

通过本章学习，了解作业计划的期量标准及其含义，掌握作业计划的编制方法，了解服务排队计划模型，掌握3种作业排序方法，了解作业控制的作用及其功能。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）期量标准

识记：批量、生产间隔期、生产周期与生产提前期的含义及内容。

理解：生产周期与生产提前期的关系与区别。

（二）生产作业计划

识记：在制品定额法、提前期法的主要编制方法。

理解：顾客参与对服务作业计划的影响，以及减少顾客参与影响的方法。

（三）作业排序与服务排队

识记：作业计划与作业排序的含义与区别，作业排序的优先级规则。

理解：最短作业时间、最早交货期的作业排序方法及评价标准。

应用：单台设备的最短时间与最早交货期的作业排序的分析过程。

（四）生产控制

识记：生产控制的作用与功能，生产作业控制的内容与程序。

理解：生产控制工具及各自解决的问题。

**第九章 库存控制**

一、**学习目的与要求**

通过本章学习，了解库存的概念与功能，掌握经济订货批量模型，了解有效库存控制的必要条件，掌握库存ABC管理法。

二、**考核知识点与考核目标**

（一）库存控制的基本问题

识记：库存的分类、库存的功能。

理解：有效库存管理的必要条件、库存的ABC管理法及主要步骤。

1. 单周期库存控制

识记：单周期库存控制的适用范围

理解：单周期最佳订货量的三种方法。

（三）多周期库存控制

识记：经济订货批量的确定方法。

应用：经济订货批量模型及其定量计算方法。

**第十一章 质量管理**

**一、学习目的与要求**

通过本章学习，了解质量与质量管理的概念，掌握质量管理的主要内容，了解质量管理大师的主要贡献，掌握质量七种质量控制工具，了解工序能力和工序能力指数含义，掌握控制图及其原理。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）质量与质量管理

识记：质量的概念、产品质量含义与质量管理概念。

理解：质量保证的含义，质量管理的基本原理。

（二）工序质量控制的工具与方法

识记：QC七种工具方法。

理解：工序能力分析。

应用：控制图的作用及控制状态的判别。

（三）ISO 9000：2008族标准

识记：ISO9000：2008族标准的结构特点与管理原则。

（四）6σ质量管理

　 理解：6σ管理理念的内涵及其DMAIC模式的主要内容。

（五）卓越绩效模式

理解：卓越绩效模式核心与框架，以及三大著名质量奖。

**第十二章 新型生产运作方式**

**一、学习目的与要求**

通过本章学习，了解精益生产的基本思想和体系，掌握精益生产条件，了解敏捷制造的基本内容，掌握大规模定制生产方式的理念和基本内容，了解约束理论的基本原理与约束管理的步骤，掌握新兴服务运营模式的特征与应用实例。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）精益生产

识记：精益生产的概念，精益生产体系。

理解：准时化生产的含义，看板的使用规则，实现精益生产的条件。

（二）敏捷制造

识记：敏捷制造的概念。

理解：敏捷制造的技术基础，敏捷化企业管理与运行的步骤。

（三）大规模定制

识记：大规模定制的概念。

理解：实施大规模定制生产的方法。

（四）约束理论

识记：约束理论的基本原理和OPT的管理原则。

理解：约束管理的五步法。

（五）新兴服务运营模式

识记：新兴服务的概念和特征，新兴服务运作模式的特点。

理解：新兴服务运作模式ITIL方法及其应用实例。

**第三部分 有关说明与实施要求**

**一、考核目标的能力层次表述**

本大纲在考核目标中，按“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定考生应达到的能力层次要求，各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法及技能，分析和解决有关的理论和实际问题，并能够运用多个知识点进行综合分析，解决问题。

**二、指定教材**

《生产与运作管理（第3版）》，张群主编，机械工业出版社，2014年版。

**三、自学方法指导**

1．在开始学习指定教材某一章之前，先阅读大纲中有关这一章考核知识点及对知识点 的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。

2．阅读教材时，要仔细阅读，逐句推敲，吃透每一个知识点，深刻理解基本概念、基本理论，牢固把握基本方法与技能。

3．过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法加以梳理，注意所学内容纵向和横向的联系，这样可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个学习内容。

4．为了提高自学效果，应结合自学内容，尽可能地多看一些案例分析和动手做一些练习题，以便更好的理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题的能力。

5. 在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重从实际出发，具体问题具体分析。

**四、对社会助学的要求**

1．应熟知考试大纲对课程提出的目标总要求和各章掌握的知识点。

2．应熟知各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解各知识点的考核目标。

3．辅导时，应以考试大纲为准，指定教材为基础，避免随意超纲，以免与大纲脱节。

4．辅导时，应对考生学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，勤于提问，依靠自己学通”的方法。

5．辅导时，要注意突出重点，对考生要启发引导，不可让考生死记硬背；对考生提出的问题，不要有问必答，要积极启发引导。

6．辅导时，要注重考生自学能力、观察和思维理解能力、分析解决问题能力及创新意识的培养。要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。

7．辅导时，协助考生理解知识点的能力层次，不可将试题难易与能力层次直接挂钩。

8．助学学时：本课程共 6 学分，108 学时，建议助学课时分配如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章次 | 内容 | 学时 |
| 第1章 | 概论 | 10 |
| 第3章 | 新产品研究与开发 | 12 |
| 第4章 | 设施选址与布置 | 10 |
| 第5章 | 工作设计与业务流程再造 | 10 |
| 第6章 | 流水生产线组织 | 10 |
| 第7章 | 生产计划与企业资源计划 | 14 |
| 第8章 | 作业计划与控制 | 8 |
| 第9章 | 库存控制 | 14 |
| 第11章 | 质量管理 | 12 |
| 第12章 | 新型生产运作方式 | 8 |
| 合 计 |  | 108 |

**五、关于命题考试的若干规定**

1．本大纲各章所提到的考核内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。

2．笔试试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”占 30%、“理解”占 40%、“应用”占 30%。

3．反映不同难易度的试题分数比例大致为：容易占40%、中等占40%、难占20%。

4．试题类型：单项选择题、填空题、名词解释题、简答题、计算题、案例分析题。

5．考试采用闭卷笔试的方式，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分为及格。

6.考生考试时可携带无存储功能的计算器。

**六、题型示例**

（一）单项选择题

服务业作业计划与制造业作业计划有很大区别，其根本原因是

A 顾客参与 B 产品是无形的 C 很难标准化 D劳动密集型

（二）填空题

生产运作管理是企业的三项基本职能之一。另外两项基本职能是 、 。

（三）名词解释题

生产率

（四）简单题

简述影响产品质量水平的主要因素。

（五）计算题

有5项待加工作业，在某加工中心的作业时间如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作业编号 | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 |
| 作业加工时间ti | 6 | 8 | 1 | 4 | 3 |
| 交货期di | 22 | 13 | 23 | 18 | 8 |

在进行作业排序时，通常有以下3种不同的准则：

（1）平均流程时间最短；

（2）最大的拖期量最小；

（3）最大拖期量为零条件下的平均流程时间最短。

试分别确定3种不同准则下的加工顺序并计算相应的平均流程时间。

（六）案例分析题

某一天小西国义(Kuniyoshi Konishi)在理发时，开设一家日本最大的连锁理发店的想法闯入了他的脑海。这个想法并不令人感到多么惊奇，因为他自己对持续很长时间的理发过程感到非常恼火，而这又是日本理发店的标准做法。虽然急着返回办公室，但是他却不得不接受传统上要耗费许多时间的理发服务，理发师在他头上敷上许多热毛巾，然后进行肩膀按摩以及其他与理发不甚相关的服务。对于所有这些服务，东京理发师的要价是3000日元～6000日元(25美元～50美元)。

小西先生认为需要建立一种提供快速、价格低廉的理发服务的新机制，因此他成立了QB House，这是一家快捷简单的男士理发店。QB House不用预约，所以每个连锁店都没有电话。洗发，这种大多数日本理发师在剪发后梳洗松散头发的服务，当然也不包括在10分钟的理发时间内。QB House理发师使用公司的“空气洗涤”系统，即从头顶上拉下一根软管将碎发吸干净。

小西先生致力于怎样使理发师远离任何与剪发无关的事务。首先他解决了换零钱的麻烦。理发店不再使用收银机，每家QB House都配备了一台自动售票机。厩客从售票机里购买一张票，然后在理发前将票交给理发师。顾客必须记着带一张1 000日元的钞票，因为QB House理发师没有时间找零。理发店沿着通道增设了高科技触头。等候室内每个座位底下的传感器会将信号传送到每家店前的告示屏上。告示屏上的绿灯表示不需等待，黄灯表示要等待大约5分钟，而红灯则表示可能要等l5分钟。理发师椅子上的传感器和自动售票机上的传感嚣会通过因特网将数据传送到东京的总店，总店会对理发和售票情况进行实时监测。当某一家店的售票量高出平均水平许多时，QB House就会研究在附近另开一家店的可行性。

在开了首家连锁店的七年后，小西先生已经拥有了200个全国性的分店，提供以前不可能出现的服务：花费l 000日元和10分钟就可以理一次发。通过利用运作管理技术，该公司在传统服务领域创造性地提高了生产率，现在公司已开始向全球进军。它的下一站是新加坡。

问题：

1. 生产率的影响因素有哪些？
2. 结合案例内容，简要分析数字化技术在生产运作管理中的应用场景及其效果。
3. 现代生产运作管理的新特征？