**《生产运作与管理》教学大纲**

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | 专业拓展选修课程 | **课程性质** | 理论 | **课程属性** | 选修 |
| **课程名称** | 生产运作与管理 | **课程英文名称** | Production and Operations Management |
| **课程编码** | F01ZX58E | **适用专业** | 物流管理 |
| **考核方式** | 考试 | **先修课程** | 物流管理、管理学原理 |
| **总学时** | 48 | **学分** | **3** | **理论学时** | 48 |
| **实验学时/实训学时/ 实践学时/上机学时** | 实践学时：0 |
| **开课单位** | 商学院 |

**二、课程简介**

《生产运作与管理》是物流管理专业的专业拓展选修课，本课程主要任务是要求学生掌握生产运作与管理的基本概念、原理和方法，在此基础上，进一步了解生产运作与管理的最新发展，能灵活利用本课程知识分析和解决现代制造和服务企业生产运作系统问题的实际操作能力。课程主要内容包括生产运作管理的基本概念和需求预测，生产运作系统的设计、运行、维护与改进。通过本课程的学习，使学生能够掌握有效提高生产运作效率的科学方法，从而减少资源的浪费、降低生产过程中的成本、提高对市场需求的响应速度和服务水平，最终提高企业在市场上的竞争力。

**三、课程教学目标**

|  |
| --- |
| **课程教学目标** |
| **知****识****目****标** | **目标1：**学生需掌握生产运作与管理的基本概念、原理和方法；了解生产运作与管理的最新发展。 |
| **能****力****目****标** | **目标2：**学生能灵活利用本课程知识分析和解决现代制造和服务企业生产运作系统问题的实际操作能力；掌握生产运作管理先进的、定性的和定量的技术方法，能熟练地运用这些技术方法解决企业生产经营中的实际问题。 |
| **素****质****目****标** | **目标3：**通过本课程的学习，培养学生的创新创业意识、爱岗敬业、科学管理的职业精神，能够较为熟练的运用生产运作管理的先进理念和技术方法管理企事业单位的日常运作。 |

**四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略**

**（一）理论教学**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学模块**  | **学时** | **主要教学内容与策略** | **学习任务安排** | **支撑课程目标** |
| 生产运作管理基本概念 | 4 | **重点：**社会组织及其基本职能；生产概念的发展；生产运作管理的目标和内容；生产运作的分类；生产类型的划分及特征；供需协调。**难点：**生产运作管理的含义；生产类型的划分；工序协调。**思政元素：**明确“制造强国”、“质量强国”战略的重要性和必要性，了解企业“转型升级”、“制造业与服务业融合”等政策，增强学生的使命担当意识。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标3 |
| 需求预测 | 4 | **重点：**预测的种类及分类；定性预测方法；定量预测方法；预测误差与监控。**难点：**一次指数平滑法；时间序列分解模型。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2 |
| 产品开发和技术选择 | 4 | **重点：**新产品/服务开发的重要性；新产品的含义及分类；产品设计与开发阶段；生产流程分类；影响生产流程设计的主要因素；并行工程。**难点：**生产流程分类；影响生产流程设计的主要因素。**思政元素：**“中国制造”向“中国创造”的转变。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法、讨论法、案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 生产和服务设施选址 | 4 | **重点：**影响选址的因素和选址的一般步骤；选址的评价方法—盈亏平衡分析法、因素评分法、重心法。**难点：**影响选址的经济因素。**思政元素：**经济效益与绿色、可持续的关系。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法、案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 生产和服务设施布置 | 6 | **重点：**影响企业生产单位构成的因素；生产单位专业化的原则和形式；设施布置决策的定量分析方法；装配线平衡。**难点：**作业相关图；从-至表法；装配线平衡。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法、集体讨论法、案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2 |
| 综合生产计划 | 6 | **重点：**企业计划及生产计划的层次；生产能力；生产能力计划；服务能力计划；处理非均匀需求的策略；生产大纲的制定；产品生产计划的编制；收入管理。**难点：**生产能力计划；生产大纲的制定。**思政元素：**科学管理、爱岗敬业。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法、案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 独立需求库存控制 | 4 | **重点：**库存的含义及作用；库存问题的分类；库存控制系统；库存问题的基本模型。**难点：**期望损失最小法；经济订货批量模型；经济生产批量模型。**思政元素：**在讲库存控制模型时，帮助学生树立成本意识，使学生形成降本增效的习惯思维。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法、案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 物料需求计划与企业资源计划 | 6 | **重点：**MRP的原理；MRP系统，即MRP的输入、输出和处理过程；MRPⅡ；企业资源计划。**难点：**MRP系统，即MRP的输入、输出和处理过程。**思政元素：**信息化带来的的高效。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 制造业作业计划与服务业作业计划 | 4 | **重点：**作业计划和排序问题的基本概念；流水作业排序问题中最长流程时间的计算，约翰森算法；单件作业计划问题中的任务分配问题，匈牙利算法；生产作业控制；服务交付系统；排队系统的设计的目标和描述。**难点：**最长流程时间的计算；约翰森算法；匈牙利算法。**思政元素：**培养学生严谨、认真、科学的工作态度。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 供应链管理与质量管理 | 4 | **重点：**供应链管理的概念；供应链系统的设计和优化；供应链管理下的库存控制方法、采购管理；供应商管理；质量的概念；全面质量管理；QC七种工具。**难点：**供应链管理下的库存控制方法、采购管理；QC七种工具。**思政元素：**理解质量强国战略；解读工匠精神，培养学生的敬业精神和时代责任感。**教学方法与策略：**线下教学。课堂运用主要运用讲授法和案例法开展教学，辅以启发式提问拓宽学生学习思路。 | 课前：预习课堂：讨论互动课后：复习 | 目标1目标2目标3 |
| 综合复习 | 2 | **重点：**各模块重点内容复习**难点：**各模块难点内容复习 | 课后：全面复习，准备期末考试 | 目标1目标2 |

**五、学生学习成效评估方式及标准**

考核与评价是对课程教学目标中的知识目标、能力目标和素质目标等进行综合评价。在本课程中，学生的最终成绩是由平时成绩、期末成绩等两个部分组成。

1.平时成绩（占总成绩的30%）：采用百分制。平时成绩分作业（占20%）和考勤（占10%）两个部分。评分标准如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| **分数** | **评 分 标 准** |
| **1.作业；2.考勤** |
| 90～100分 | 1.作业书写工整、书面整洁；90%以上的作业解答正确。2.无旷课、迟到、早退及因事请假情况。 |
| 80～89分 | 1.作业书写工整、书面整洁；80%以上的作业解答正确。2.无旷课、迟到、早退情况，事假1-2次。 |
| 70～79分 | 1.作业书写较工整、书面较整洁；70%以上的作业解答正确。2.旷课次数1次或迟到早退次数1-2次或事假3次。 |
| 60～69分 | 1.作业书写一般、书面整洁度一般；60%以上的作业解答正确。2.旷课次数2次或迟到早退次数3-4次或事假4-5次。 |
| 60以下 | 1.字迹模糊、作业书写凌乱；超过40%的作业解答不正确。2.旷课次数大于2次或迟到早退次数大于4次或事假次数大于5次。 |

2.期末考试（占总成绩的70%）：采用百分制。期末考试的考核内容、题型和分值分配情况请见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核****模块** | **考核内容** | **主要****题型** | **支撑目标** | **分值** |
| 生产运作管理基本概念 | 社会组织及其基本职能；生产概念的发展；生产运作管理的目标和内容；生产运作的分类；生产类型的划分及特征；供需协调。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 10 |
| 需求预测 | 预测的种类及分类；定性预测方法；定量预测方法；预测误差与监控。 | 选择题判断题名词解释题简答题计算题 | 目标1目标2目标3 | 15 |
| 产品开发和技术选择 | 新产品/服务开发的重要性；新产品的含义及分类；产品设计与开发阶段；生产流程分类；影响生产流程设计的主要因素；并行工程。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 10 |
| 生产和服务设施选址 | 影响选址的因素和选址的一般步骤；选址的评价方法—盈亏平衡分析法、因素评分法、重心法。 | 选择题判断题名词解释题简答题计算题 | 目标1目标2目标3 | 15 |
| 生产和服务设置布置 | 影响企业生产单位构成的因素；生产单位专业化的原则和形式；设施布置决策的定量分析方法；装配线平衡。 | 选择题判断题名词解释题简答题计算题 | 目标1目标2目标3 | 15 |
| 综合生产计划 | 企业计划及生产计划的层次；生产能力；生产能力计划；服务能力计划；处理非均匀需求的策略；生产大纲的制定；产品生产计划的编制；收入管理。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 5 |
| 独立需求库存控制 | 库存的含义及作用；库存问题的分类；库存控制系统；库存问题的基本模型。 | 选择题判断题名词解释题简答题计算题 | 目标1目标2目标3 | 12 |
| 物料需求计划与企业资源计划 | MRP的原理；MRP系统，即MRP的输入、输出和处理过程；MRPⅡ；企业资源计划。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 10 |
| 制造业作业计划与服务业作业计划 | 作业计划和排序问题的基本概念；流水作业排序问题中最长流程时间的计算，约翰森算法；单件作业计划问题中的任务分配问题，匈牙利算法；生产作业控制；服务交付系统；排队系统的设计的目标和描述。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 3 |
| 供应链管理与质量管理 | 供应链管理的概念；供应链系统的设计和优化；供应链管理下的库存控制方法、采购管理；供应商管理；质量的概念；全面质量管理；QC七种工具。 | 选择题判断题名词解释题简答题 | 目标1目标2目标3 | 5 |

1. **教学安排及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **教学安排事项** | **要 求** |
| 1 | 授课教师 | 职称：讲师及以上 或 学历（位）：硕士研究生以上其他： |
| 2 | 学生辅导 | 线上方式及时间安排：与学生沟通确定后再通知。线下地点及时间安排：与学生沟通确定后再通知。 |
| 3 | 授课地点 | 🗹教室 □实验室 □室外场地 □其他： |

**七、选用教材**

[1]陈荣秋、马士华.生产与运作管理（第5版）[M].北京：高等教育出版社，2021年3月.

**八、参考资料**

[1]任建标.生产与运作管理（第4版）[M].北京：电子工业出版社，2021年9月.

[2]陈志详.生产与运作管理（第4版）[M]. 北京：[机械工业出版社](http://search.dangdang.com/?key3=%D6%D0%B9%FA%C8%CB%C3%F1%B4%F3%D1%A7%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，2020年12月.

[3]刘宝红.采购与供应链管理（第3版）[M].北京：机械工业出版社，2019年2月.

**网络资料**

[1]中国大学慕课：<https://www.icourse163.org/>

[2]学银在线： <https://www.xueyinonline.com/>

大纲执笔人：张洪

讨论参与人：熊小婷

系（教研室）主任：张洪

学院（部）审核人：郑阿泰