

《生产管理》课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	生产管理				
	Production and Operations Management				
课程代码	0060499	课程学分		3	
课程学时	48	理论学时	32	实践学时	16
开课学院	职业技术学院	适用专业与年级		工商企业管理 二年级	
课程类别与性质	专业必修课	考核方式		考试	
选用教材	《现代生产管理学》潘家韬、ISBN 9787302491217、清华大学出版社、第四版			是否为马工程教材	否
先修课程	管理学基础 0060100 (2)				
课程简介	<p>一、目的</p> <p>生产管理课程旨在培养学生对生产过程和生产系统的管理能力,使其能够有效地组织和控制生产活动,提高生产效率和质量,实现企业的生产目标。</p> <p>二、内容</p> <p>本课程的主要内容:(1)生产管理概述:介绍生产管理的定义、目标和重要性;(2)生产计划与调度:包括生产计划编制、排程算法、资源调度等内容;(3)库存管理:包括库存控制方法、安全库存策略、物料需求计划等内容;(4)生产成本管理:包括成本控制、成本分析、成本优化等内容;(5)生产管理:包括质量控制、质量改进、质量管理体系等内容;(6)供应链管理:包括供应商选择、采购管理、物流管理等内容;(7)生产绩效评估。</p> <p>三、预期成果</p> <p>通过本课程学习,预期成果是培养高素质、全面发展的生产管理人才,能够适应现代企业日益复杂的生产环境,为企业的发展和竞争提供有力支持。</p>				
选课建议与学习要求	本课程面向商贸类专业,一年级开设。要求认真听讲和参与讨论、独立阅读和思考、多做实践和案例分析、加强自主学习。				
大纲编写人			制/修订时间	2024.01	
专业负责人			审定时间	2024.01	
学院负责人			批准时间	2024.01	

二、课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	掌握生产管理领域的基础理论知识，包括生产的概念、原理、方法和工具等，了解生产管理与其它管理学科之间的关系和相互影响。
技能目标	2	能依据市场需求，确定企业生产的产品品种、数量和生产进度，能够按时交货；能核定和平衡各工序的生产能力；会根据生产任务，开展生产前的各项准备工作，确保无停工待料现象；会运用帕累托图法、鱼骨图法、和控制图法等进行产品质量分析；能运用 6S 管理、定置管理、目视管理与看板管理等方法进行现场管理，能对企业车间 6S 推行情况进行分析，找出存在的问题，提出改进措施；会操作 ERP 系统生产管理模块，能对生产数据进行分析，做到精益生产。
素养目标 (含课程思政目标)	3	培养学生的创新意识和创新思维，鼓励学生从不同角度思考和解决生产管理问题，提高解决复杂问题的能力；具有生产管理中与团队成员交流沟通能力，具有团队协作精神；树立成本意识、质量意识、效率意识、服务意识、责任意识。
	4	有吃苦耐劳、诚实守信、爱岗敬业等良好的职业道德；具有良好的职业习惯，具有完成生产管理工作过程的操作能力和管理能力，具备解决实际问题的基本能力。

三、课程内容与教学设计

(一) 各教学单元预期学习成果与教学内容

<p>第一单元 生产管理概论</p> <p>教学内容：生产管理的基本概念和定义；生产管理的重要性和作用；生产管理的发展历程和趋势；生产管理与其它管理领域的关系；生产管理的主要原理和方法；生产管理的组织结构和职能。</p> <p>知识点：生产系统与生产管理的关系；生产计划与控制；生产成本管理；生产管理与质量控制；工艺改进与工程管理；供应链管理和物流管理；环境管理与可持续发展。</p> <p>能力要求：理解生产管理的基本概念和原理；掌握生产管理的方法和工具；能够分析和解决生产管理问题。</p> <p>教学重点：生产管理的基本概念和定义；生产管理的主要原理和方法。</p> <p>教学难点：如何将生产管理的理论知识与实际应用相结合；如何在复杂环境下进行生产计划与控制；如何在生产管理和质量控制中平衡成本和效益。</p>
<p>第二单元 生产系统的规划与设计</p> <p>教学内容：生产能力的计算；规模经济理论与生产能力规划；厂址选择；厂区合理布局；车间布置工作设计的基本原理与方法；工作环境设计。</p> <p>知识点：生产系统规划与设计的基本理论和方法；生产系统的产能规划和生产能力评估；</p>

生产设备选型和配置的原则和方法；工艺流程的优化和改进方法。

能力要求：掌握生产系统规划与设计的基本理论和方法；能够进行生产系统的产能规划和生产能力评估；具备生产设备选型和布局设计的能力；能够优化和改进工艺流程。

教学重点：生产系统的产能规划和生产能力评估；生产设备选型和布局设计的原则和要点；工艺流程的优化和改进方法。

教学难点：如何进行生产能力评估和产能规划；如何在有限资源条件下进行生产设备选型和布局设计；如何优化复杂的工艺流程和提高生产效率。

第三单元 产品生产进度计划

教学内容：产品生产进度计划的概念和目标；产品生产进度计划的制定和调整；产品生产进度计划的方法和工具。

知识点：ERP/MRP II 系统的基本结构和主要功能模块；MRP 编制的原理和方法；JIT 计划系统；准时生产制的基本思想和主要内容；拉式生产；JIT 与小批量生产；TOC 计划系统；约束理论的由来及其基本思想；瓶颈资源计划与 OPT 的九条原则。

能力要求：能够进行生产排程和生产控制；具备资源约束条件下的生产进度计划制定和调整的能力；能够分析和优化生产成本，并进行成本控制。

教学重点：生产排程和生产控制的基本流程和方法；资源约束条件下的生产进度计划的制定和调整。

教学难点：如何在资源约束条件下进行生产排程和控制；如何平衡生产进度计划与生产成本，并进行成本控制。

第四单元 生产作业排序

教学内容：生产作业排序的概念、目标、方法和策略，生产作业排序的影响因素；调度方法和调度规则；生产作业排序与生产效率的关系。

知识点：排序问题的一般假设和常用符号的含义；排序问题的目标函数；排序问题的分类；流水型的排序问题；约翰逊法（Johnson method）；关键工序法；C-D-S 法；非流水型的排序问题、常用符号和描述方法。

能力要求：能够选择和应用适当的调度方法和调度规则；具备分析生产作业排序中的影响因素和约束条件的能力。

教学重点：生产作业排序的基本原理和方法；不同调度方法和调度规则的特点和应用。

教学难点：不同调度方法和调度规则的选择和应用；如何在多种约束条件下进行生产作业排序的优化。

第五单元 物资供应与库存管理

教学内容：物资供应与库存管理的概念、目标、基本原理和方法；物资供应与库存管理的流程和环节；库存管理的策略和模型。

知识点：物资库存管理的基本策略和模型；物资采购和供应商管理的方法和工具；物资供应链风险管理的基本原理和方法。

能力要求：能够制定和实施物资库存管理策略；具备物资采购和供应商管理的能力；能够分析和应对物资供应链风险。

教学重点：物资库存管理的策略和模型；物资采购和供应商管理的方法和工具。

教学难点：如何选择和应用合适的物资库存管理策略和模型；物资采购和供应商管理中的信息收集和分析。

第六单元 设备管理

教学内容：设备管理的概念和目标；设备管理的方法和策略；设备保养和维修；设备故

障分析和排除；设备节能和环保管理；设备更新和升级。

知识点：设备管理的基本原理和方法；设备保养和维修的流程和技术；设备故障分析和排除的方法和工具；设备节能和环保管理的策略和技术；设备更新和升级的方法和过程。

能力要求：能够制定和实施设备保养和维修计划；具备设备故障分析和排除的能力。

教学重点：设备管理的基本原理和方法；设备保养和维修的流程和技术。

教学难点：如何制定和实施设备保养和维修计划；设备故障分析和排除中的问题定位和解决。

(二) 教学单元对课程目标的支撑关系

教学单元	课程目标			
	1	2	3	4
生产管理概论	√			√
生产系统的规划与设计	√	√		√
产品生产进度计划	√	√	√	√
生产作业排序	√	√	√	
物资供应与库存管理	√	√	√	
设备管理	√	√	√	

(三) 课程教学方法与学时分配

教学单元	教与学方式	考核方式	学时分配		
			理论	实践	小计
生产管理概论	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	8		8
生产系统的规划与设计	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	4	4	8
产品生产进度计划	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	4	4	8
生产作业排序	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	4	4	8
物资供应与库存管理	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	6		6
设备管理	讲授与讨论、案例分析	汇报、课程参与度	6	4	10
合计			32	16	48

(四) 课内实验项目与基本要求

序号	实验项目名称	目标要求与主要内容	实验时数	实验类型
1	产品结构分析	物料编码的基本原则	4	④
2	装配工艺设计	装配流程程序分析的方法	4	④
3	装配线平衡	装配线节拍和效率的计算	4	④
4	装配线仿真	离散事件系统仿真及仿真建模	4	④

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型

四、课程思政教学设计

生产管理课程需要融入思政教育的内容，帮助学生更好地理解和应用生产管理理论与方法，并培养他们的思想道德素养和社会责任感。

1 遵纪守法意识：强调在生产管理过程中要遵守相关法律法规，崇尚诚信，不违法乱纪。让学生了解企业在生产管理中应遵守的法律法规，培养学生的遵纪守法意识。

2 社会责任感：引导学生思考企业在生产过程中对环境、员工和社会的影响，探讨如何在生产管理中实现可持续发展，培养学生的社会责任感。。

3 人文关怀与公平正义：强调在生产管理中要关注员工的权益与福利，营造公平正义的工作环境，并培养学生关心他人和团队合作的精神。

4 创新创业精神：鼓励学生在生产管理中有创新思维，培养创业意识和创新能力，为社会经济发展做出贡献。

5 环境保护与资源节约：强调在生产管理中要关注环境保护，促进资源的有效利用，提倡绿色生产和循环经济。

6 公民意识与社会参与：鼓励学生参与社会公益活动，担任志愿者等角色，培养公民意识和社会参与的能力。9 司法公正：介绍生产管理相关的法律制度和监管机构，让学生了解生产管理的司法保障和监督机制，培养学生对司法公正的认识和信任。

在教学中，可以运用多种教学方法和手段，如案例分析、小组讨论、实践项目等，引导学生思考和探讨这些思政元素在生产管理中的应用，同时鼓励学生积极参与，提高他们的思想道德素质和社会责任感。教师还可以通过课堂讲解、讨论和反思等方式加强对思政元素的引导和教育，使学生在生产学习的同时，获得更全面的人文关怀和社会责任意识。

通过在生产管理课程中融入思政目标，可以帮助学生在学习生产管理的同时，思考法律、道德和社会责任等问题，并将其应用于实际情境中。这样的教学设计能够培养学生全面发展的品格和素养，使他们成为有思想、有责任心的社会主义建设者和接班人。

五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标				合计
			1	2	3	4	
1	50	期末开卷考试	40	40	10	10	100
X1	10	课堂表现			50	50	100
X2	20	课堂测验	50	50			100
X3	20	作业	50	50			100

六、其他需要说明的问题

无
