

《精益生产模式分析》教学大纲

| | |
|---|----------------|
| 课程名称: | 课程类别（必修/选修）：必修 |
| 课程英文名称：Lean Production Mode | |
| 总学时/周学时/学分：48/3/3 | 其中实验/实践学时：8 |
| 先修课程：生产运作管理、基础工业工程 | |
| 授课时间：1-16 周，星期一 5-7 节 | 授课地点：莞城 1308 |
| 授课对象：2020 质量管理 1 班 | |
| 开课学院：经济与管理学院 | |
| 任课教师姓名/职称：张欢 讲师 | |
| 答疑时间、地点与方式： 分为集体答疑与个别答疑的形式，分为集体答疑与个别答疑的形式，集体答疑的地点：莞城 3313（会根据课程进度安排集体答疑时间），个别答疑主要通过电子邮件、微信、电话等方式 | |
| 课程考核方式：开卷（ <input type="checkbox"/> ）闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ）课程论文（ <input type="checkbox"/> ）其它（ <input type="checkbox"/> ） | |
| 使用教材： 《精益生产》，刘树华，鲁建厦，王家尧编，机械工业出版社，2021 教学参考资料： 1. 《精益生产》，吴迪主编，清华大学出版社，2016 2. 《丰田生产方式》，（日）大野耐一著，谢克俭、李颖秋译，中国铁道出版社，2006。 3. 《改变世界的机器》，（美）沃麦克等著，沈希瑾等译，商务印书馆，1999 | |
| 课程简介： 精益生产是一种源于丰田生产方式，是通过系统结构、人员组织、运行方式和市场供求等方面的变革，使生产系统能很快适应用户需求不断变化，它追求同步化、均衡化、弹性化、准时化，创造出低成本、高品质、少库存、能快速对应市场的经营绩效。本课程主要内容包括精益生产的基本概念与理论，准时化生产、看板管理、均衡化生产、现场管理、员工培养和价值流图等。课程通过对相关理论和方法的讲授，使学生掌握精益生产的组成技术及其原理，并具有综合运用这些技术解决实际问题的能力。 | |

| | | | | | | | |
|---|----------------|------|-----|--|-----------------|------|--|
| 课程教学目标 | | | | 本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)： | | | |
| 一、知识目标： 1. 掌握精益生产模式的基本思想、运作流程、实现方法； 2. 掌握精益思想下人员管理、质量管理、现场管理理论与方法。 | | | | □核心能力 1. □核心能力 2. □核心能力 3. | | | |
| 二、能力目标： 1. 具备利用精益生产思想对现有生产流程进行分析的能力； 2. 掌握利用精益生产思想对现有生产状况进行改善、提升的能力。 | | | | □核心能力 4. □核心能力 5. □核心能力 6. | | | |
| 三、素质目标： 1. 培养学生具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识； 2. 养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。 | | | | □核心能力 7. □核心能力 8. | | | |
| 理论教学进程表 | | | | | | | |
| 周次 | 教学主题 | 主讲教师 | 学时数 | 教学的重点、难点、课程思政融入点 | 教学模式 (线上/线下) | 教学方法 | 作业安排 |
| 1 | 精益思想概述 | 张欢 | 3 | 精益生产形成、核心理念、特点与原则；7大浪费 重点：精益生产的核心理念 难点：精益生产的特点与原则 课程思政融入点：向学生介绍我国 经济由高速发展向高质量发展转变 的背景，增强学生对“精益生产” 理念的重视，培养学生的“爱国、 敬业”精神 | 线下 | 讲授 | 课程思政作业：阅读党的十九大报 告内容，理解我国经济发展方式、 结构和增长动力的转变 |
| 2-3 | 精益思想的理论基础与实现技术 | 张欢 | 6 | 准时化生产的运行逻辑和实现方法；看板管理的思想和实施要点 | 线下 | 讲授 | 课程思政作业：结合准 |

| | | | | | | | |
|-------|------------|----|---|---|----|----|----------------------------|
| | | | | 重点： 准时化生产的思想和特征 难点： 看板系统的实施 课程思政融入点： 通过准时化生产思想讲解，引出和培养学生的节约精神和守时惜时的意识 | | | 时化生产的三“必需”思想，谈谈对守时及避免浪费的理解 |
| 4 | 精益生产计划的制定 | 张欢 | 3 | 生产计划与均衡生产的编制、实现 重点： 理解生产计划与准时化物流的核心思想 难点： 生产计划的制定与编写 | 线下 | 讲授 | 实际操作：根据给定案例制定公司的生产计划 |
| 6 | 生产流程的精益化改善 | 张欢 | 3 | 生产流的改善；少人化与单元线生产 重点： 流线化生产布置 难点： 快速切换技巧 | 线下 | 讲授 | 实际操作：根据给定案例，提出生产流的改善 |
| 8-9 | 自働化与现场改善 | 张欢 | 6 | 自働化的理念及功能；现场改善的基础与方法 重点： 自働化的核心思想 难点： 现场改善的基础和方法 | 线下 | 讲授 | |
| 10 | 期中考试 | 张欢 | 3 | 考试内容为前 9 周的知识点 | | | |
| 11-12 | TPM 和品质管理 | 张欢 | 6 | TPM 八大支柱和活动实施；品质管理的理念和主要方法 重点： TPM 活动的实施 难点： 质量改善方法 课程思政融入点： 通过讲述和播放近年来典型的产品质量安全事 | 线下 | 讲授 | 课程思政作业：近年来典型的产品质量安全事件案例的相 |

| | | | | 件案例，提升学生的质量安全意识和质量诚信意识 | | | 关资料搜索和思考 |
|---------|----------------------|------|----|--|----------------|------------------------------|---------------------|
| 13 | 人性化与员工培养 | 张欢 | 3 | 员工参与、员工成长模式及制度体系、组织的理念与价值取向 重点： 多能工的培养 难点： 技能评价方法 | 线下 | 讲授 | |
| 14 | 劳动教育 1：实验与工程、劳动安全教育 | 张欢 | 2 | 实验与工程安全的概念和理论、劳动安全的重要性及预防 重点： 理解劳动安全的重要性 难点： 劳动安全的预防措施 | 线下 | 讲授 | 作业：对我国的《劳动法》进行学习和熟悉 |
| 14-15 | 价值流图 | 张欢 | 4 | 价值流图概述、绘制当前状态图、绘制未来状态图 重点： 理解信息如何流动 难点： 价值流图的绘制方法 | 线下 | 讲授 | |
| 16 | 期末大复习 | 张欢 | 1 | 课程主要内容的复习和回顾 | 线下 | 讲授 | |
| 合计： | | | 40 | | | | |
| 实践教学进程表 | | | | | | | |
| 周次 | 实验项目名称 | 主讲教授 | 学时 | 重点、难点、课程思政融入点 | 项目类型（验证/综合/设计） | 教学手段 | |
| 5 | 实际操作：根据给定案例制定公司的生产计划 | 张欢 | 3 | 根据给定的案例，针对性的制定该公司的生产计划，掌握生产计划的制定能力 重点： 生产计划的核心思想 难点： 如何制定需求与生产相协调的生产计划 | 综合 | 小组讨论，分组完成报告编写、PPT 设计、并进行课堂汇报 | |

