

《企业资源规划》教学大纲

课程名称：企业资源规划	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称： Enterprise Resource Planning	
总学时/周学时/学分：27/3/1.5	其中实验/实践学时：0
先修课程：会计学、基础工业工程	
授课时间：1-9 周，周一，5-7 节	授课地点：优学院/ 7B-210
授课对象：2017 级工业工程 1、2 班	
开课学院：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：龙建宇/讲师	
答疑时间、地点与方式：通过电子邮件、微信等联系方式答疑；周二下午 12N202；	
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
使用教材：周玉清、刘伯莹，周强.ERP 原理与应用教程（第三版）.北京：清华大学出版社，2018 教学参考资料：程控，革扬 著.MRP II/ERP 原理与应用（第 3 版），清华大学出版社，2012.1	
<p>课程简介：企业资源规划英文缩写为 ERP（Enterprise Resources Planning）。ERP 的概念和方法，集中体现了制造企业生产经营过程中的客观规律和需求，其功能全面覆盖了市场预测、生产计划、物料需求、能力需求、库存控制、车间管理直到产品销售的整个生产经营过程以及相关的所有财务活动。本《企业资源规划》课程通过对现代企业生产过程管理理念及软件-ERP 进行学习，理解制造企业的经营过程以及它是如何控制生产过程中物流、信息流和资金流的流动，从而为学生理解制造企业的现代化运作和管理提供有效的计划控制工具和完整的知识体系。</p>	
<p>课程教学目标</p> <p>一、知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 ERP 软件体系结构相关知识，理解从 MRP、MRP II 到 ERP 的发展历程； 2. 了解企业运作过程及信息传递知识，理解制造企业运营的 5 个计划层次。 <p>二、能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学习主生产计划的计算原理，掌握生产计划编制技能，树立精益求精、持续改进的思想； 2. 掌握物料需求计划及能力需求计划的编制技能，理解各部门工作的配合，培养合作意识。 <p>三、素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>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)：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 1. 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 2. 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 3. 应用工业工程领域所需技能、技术以及软硬件工具的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 4. 对生产系统进行规划、建模、改善、评价的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 6. 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的</p>

				习惯与能力； □核心能力 8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。		
理论教学进程表						
周次	教学主题	学时数	教学的重点、难点、课程思政融入点	教学方式 (线上/线下)	教学手段	作业安排
1	第 1 章 初识 ERP 第 2 章 管理需求推动 ERP 发展	3	ERP 的基本概念, 对企业的重要性; ERP 的发展历程, 如何从订货点法发展到 MRP, 再发展到 MRP II 和 ERP ; 重点: ERP 的基本概念 难点: ERP 的发展历程 课程思政融入点: 介绍中国 ERP 的演变过程, 培养学生的爱国精神	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题 课程思政作业: 要求学生每人至少阅读两篇与 ERP 发展有关的文章
2	第 4 章 基础数据	3	物料主文件、物料清单、工作中心、工艺路线、提前期、库存等 ERP 基础数据; 重点: 基础数据的基本概念 难点: 基础数据的记录方法 课程思政融入点: 分析基础数据的重要性, 培养学生严谨的学习和工作态度	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题
3	第 5 章 物料管理	3	订货批量、安全库存和安全提前期、ABC 分类法 重点: 订货批量、安全库存和安全提前期 难点: ABC 分类法	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题 布置作业
4	第 6 章 需求管理	3	订单预测的原理和方法, 移动平均法和指数平滑法 重点: 订单预测的原理和方法 难点: 移动平均法和指数平滑法	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题
5	第 7 章 经营规划	3	ERP 计划的层次、销售与运营计划 重点: ERP 计划的层次 难点: 经营规划、销售与运营规划	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题

6	第 8 章 主生产计划	3	主生产计划的基本原理、对象和方式、粗能力计划的概念及其计算 重点: 主生产计划的基本原理 难点: 粗能力计划的计算 课程思政融入点: 分析主生产计划在 ERP 中的衔接作用, 培养学生在学习和工作中的团队协作能力	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题布置作业
7	第 9 章 物料需求计划	3	MRP 的输入信息、展开和运行方式 重点: MRP 的输入信息 难点: MRP 的运行方式	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题
8	第 10 章 能力需求计划 第 11 章 采购管理	3	能力需求计划的概念、工厂的日历; 采购管理的内容、供应商计划与谈判 重点: 能力需求计划的概念、采购管理的内容 难点: 供应商计划与谈判	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题
9	第 12 章 生产活动控制 第 13 章 财务与成本管理	3	制造业类型的划分、各不同类型对 ERP 系统的基本要求 财务管理概述、成本管理 重点: 制造业类型对 ERP 系统的基本要求、财务管理 难点: 成本管理	线上: 优学院	课堂讲授	课本习题布置作业
合计:		27				
考核方法及标准						
考核形式	评价标准				权重	
出勤情况	线上学习: 按时完成线上学习内容, 不违反线上学习纪律。 线下学习: 不得无故迟到、早退、缺席, 不违反课堂纪律。 缺勤一次扣考勤成绩的 20%。				15%	
完成作业	要求独立完成, 准时上交, 不抄袭作业。以作业参考答案为评价标准。缺交一次扣作业成绩的 20%。				15%	
期末考试	要求认真总结、复习, 遵守考场纪律, 独立、按时完成考试。 评价标准为试卷参考答案。				70%	
大纲编写时间: 2020.2.13						

系（部）审查意见：

我系已对该课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：



日期： 2020 年 2 月 22 日