

《ERP 原理与应用》课程教学大纲

课程名称： ERP 原理与应用	课程类别（必修/选修）： 专业必修课
课程英文名称： Enterprise Resource Planning	
总学时/周学时/学分： 32/2/2	其中实验学时： 6
先修课程： 会计学、基础工业工程	
授课时间： 1-16 周 周五 5-6 节	授课地点： 6E304
授课对象： 2015 工业工程 1、2 班	
开课院系： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 晏晓辉 / 副教授	
联系电话： 610664	Email: yanxh@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式： 1. 每周五 5-6 节课间、课后在教室当场答疑；2. 学生可与教师约定时间当面答疑，地点在 12B402；3. 通过电子邮件、微信等方式答疑。	
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（第二版）. 北京：清华大学出版社，2014	
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	
课程简介： “ERP”是企业资源规划（Enterprise Resources Planning）的英文首字母缩写。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《ERP 原理与应用》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，理解制造企业中是如何控制生产过程中物流、信息流和资金流的流动。从而为制造业提供了有效的计划和控制工具和完整的知识体系。	
<p>课程教学目标</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； 3. 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； 4. 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； 5. 了解采购和财务管理知识；理解企业运营过程中资金流的过程。树立节约成本观念； 	<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，并培养持续学习的习惯与能力；</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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。</p>

理论教学进程表					
周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	第 1 章 初识 ERP	2	REP 的基本概念, 对企业的重要性	课堂讲授	课本习题
2	第 2 章 管理需求推动 ERP 发展	2	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	课堂讲授	课本习题
3	第 4 章 基础数据	2	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	课堂讲授	课本习题
4	第 5 章 物料管理	2	订货批量、安全库存和安全提前期、ABC 分类法	课堂讲授	布置作业
5	第 6 章 需求管理	2	订单预测的原理和方法, 移动平均法和指数平滑法	课堂讲授	课本习题
6	第 7 章 经营规划	2	ERP 计划的层次、销售与运营计划	课堂讲授	课本习题
7	第 8 章 主生产计划	2	主生产计划的基本原理、对象和方式	课堂讲授	布置作业
8	第 8 章 主生产计划	2	粗能力计划的概念及其计算	课堂讲授	课本习题
9	第 9 章 物料需求计划	2	MRP 的输入信息、展开和运行方式	课堂讲授	课本习题
10	第 10 章 能力需求计划	2	能力需求计划的概念、工厂的日历	课堂讲授	课本习题
11	第 11 章 采购管理	2	采购管理的内容、供应商计划与谈判	课堂讲授	课本习题
12	第 12 章 生产活动控制	2	制造业类型的划分 各不同类型对 ERP 系统的基本要求	课堂讲授	课本习题
13	第 13 章 财务与成本管理	2	财务管理概述、成本管理	课堂讲授	布置作业
合计:		26			
实践教学进程表					
周次	实验项目名称	学时	重点与难点	项目类型(验证/综合/设计)	教学方式
14	ERP 软件培训 1	2	基本界面和录入操作	验证型	实验
15、16	ERP 软件培训 2	4	ERP 部分模块使用、订单录入、生成 MPS 等	综合型	实验
合计:		6			

成绩评定方法及标准		
考核形式	评价标准	权重
出勤情况	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%。	10%
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%。	10%
实验报告	认真独立完成实验报告，格式符合要求，内容充分。	10%
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： 2018 年 3 月 3 日		
系（部）审查意见：		
同意执行。		
系（部）主任签名： 张智聪		日期： 2018 年 3 月 26 日

注：1、课程教学目标：请精炼概括 3-5 条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系

2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（<http://jwc.dgut.edu.cn/>）

3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训

4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。