《工业工程综合实践》教学大纲

课程编号：081602B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□学科基础课 □专业核心课

☑专业提升课 □专业拓展课

总 学 时：32 讲课学时：0 实验（上机）学时：32

学　　分：2

考试类型：□考试 ☑考查

适用对象：工业工程专业

□是 ☑否 适合作为其他专业学生的个性化选修课

先修课程：生产计划与控制、管理学

一、教学目标

本课程是以实验室为基础的工业系统集成课程，在弘扬社会主哟核心价值观前提下让学生将工业工程专业所教授的知识和技术集成起来，运用于工业企业进行组织，计划和控制决策，为今后进一步从事相关内容的研究或企业管理工作积累经验并奠定基础。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

教学内容包括ERP系统的基本原理和实践，ERP系统的实施，ERP系统、生产系统及自动化立体仓库的协同运作。教学过程采用理论知识讲解和实际操作相结合的方式。

三、各教学环节学时分配

**教学课时分配**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节内容 | 讲课 | 实验 | 其他 | 合计 |
| 1 | 第1章　ERP主流程体验 | 12学时 | 12学时 |  | 24 |
| 2 | 第2章 ERP系统、生产系统及自动化立体仓库的协同运作 | 4学时 | 4学时 |  | 8 |
|  | 合计 |  |  |  | 32 |

四、教学内容

第1章 ERP主流程体验

第一节 报价与订单

第二节 批次需求计划

第三节 采购与应付管理

第四节 生产管理

第五节 销售与应收管理

教学重点、难点：ERP是一个基于业务流程的集成信息系统，借助ERP系统，企业各部门的工作被有机地组合在各类业务流程中，根据客户订单完成生产和销售，并做定期的企业经营核算，这就是生产型企业典型的主流程。本实验所设计的ERP主流程体验，使学生熟悉实现ERP的基本原理与企业基本业务流程的融合。通过简单的业务处理，一方面突出企业基于业务流程进行经营管理的思想和方法，另一方面体验ERP系统的运作流程及操作方法。

课程的考核要求：了解ERP的基本原理，理解ERP各个子系统间的关联关系，掌握ERP主流程的操作。

课程思政切入点：介绍我国特色社会主义现代化企业管理中的特点。

第2章 ERP系统、生产系统及自动化立体仓库的协同运作

教学重点、难点：实现自设计ERP系统的实施，并与生产系统和自动化立体仓库相结合，实现生产系统自订单，到生产和销售出库的流程，也就是ERP系统与生产系统及自动化立体仓库的协同运作。

课程的考核要求：了解基于订单生产的基本流程，掌握ERP系统的实施，以及与生产系统和自动化立体仓库的协同运作。

五、考核方式、成绩评定

开卷考试；期末考试成绩100%。

六、主要参考书及其他内容

[1]ERP应用教程编委会．ERP应用基础教程．立信会计出版社．

[2]ERP应用教程编委会．ERP供应链管理应用教程．立信会计出版社．

[3]ERP应用教程编委会．ERP生产制造管理应用教程．立信会计出版社．

[4]ERP应用教程编委会．ERP财务管理应用教程．立信会计出版社．

[5]物流管理实验教程．上海齐鑫自动化系统有限公司．

执笔人：马峻 教研室主任：马峻　　　　　系教学主任审核签名：