

《基础工业工程》课程教学大纲

课程名称： 基础工业工程	课程类别（必修/选修）： 必修课
课程英文名称： Fundamental Industrial Engineering	
总学时/周学时/学分： 54/4/3	其中实验学时： 0
先修课程： 管理学原理	
授课时间： 周三 1、2 节；周五 5、6 节	授课地点： 理论课集中授课： 6F202、 7B210
授课对象： 2016 级工业工程专业 1-2 班	
开课院系： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 李帅/讲师	
联系电话： 15920220980	Email: lishuai@dgut.edu.cn
答疑时间、地点与方式： 课前、课后，教室，交流	
课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
使用教材： 《基础工业工程》，王有远，清华大学出版社，2014 年。	
教学参考资料： 《科学管理原理》、《工作研究》、《改变世界的机器》、选读《工业工程与管理》、《工业工程》等期刊	
课程简介： <p>本课程是工业工程专业的必修课程,是专业基础课。课程侧重研究工作标准化和时间标准化相关方法和应用,是现代企业科学管理的基础。通过本课程的学习,可以使学生了解和掌握经典工业工程的基本理论、方法和技法,了解现代工业工程的发展趋势和主要的应用领域,从而对工业工程所涉及的专业领域和内容有一个全面的了解。本课程从应用实际出发,较为系统和全面地介绍经典工业工程所涉及的主要的内容和技术,并介绍介绍了现代工业工程的新的应用和发展。要求学生掌握工业工程的基本思想、方法和技能,同时使学生对工业工程建立一个整体上的认识,为学生今后学年的工业专业课的学习奠定基础,并起到抛砖引玉的作用。</p>	
课程教学目标 <p>结合工业工程专业的培养目标体系,希望学生完成本课程的学习能达到以下几个方面的目标:</p> <p>1、知识与技能目标:具备一定的工程专业背景或工程实践经验;掌握工业工程的基本概念和思想;工业工程的基本意识;实施工业工程改进的基本步骤;方法研究的基本方法和技巧;时间研究的基本方法和技巧; 工业现场改善的方法和技巧;流程再造的基本思想、原理和方法;</p> <p>2、过程与方法目标:理解工业工程的优化改善过程,掌握思维、观察、测量、分析、研究、检验、评估等方法,重点希望达到能发现问题,分析问题,最终解决问题的目标。</p> <p>3、情感、态度与价值观发展目标:在学习知识的过程中,要注重培养工业工程素养,在学习知</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)： <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; <input 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; <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; <input 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; <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; <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; <input type="checkbox"/> 核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势,了解

识的同时，注重自己情感、学习态度、价值观的培养，加强科学精神、人文精神、社会责任感，职业道德的修养	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； ☑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	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	工业工程概述	4	工业工程的基本定义；工业工程的发展历程。生产率的定义，分类及其测定方法，以及影响生产率的因素，提高生产率的方法。	课堂讲授	习题
2	工作研究及方法研究总论	4	工作研究的概念、方法研究及时间研究	课堂讲授+小组讨论	习题
3	程序分析	4	基本概念，工艺程序分析，流程程序分析	课堂讲授	习题
4	程序分析	4	线路图分析，案例讨论	课堂讲授+小组讨论、	习题
5	操作分析	4	人机操作分析、联合操作分析及案例讨论	课堂讲授+小组讨论	习题
6	操作分析	4	双手操作分析及案例讨论	课堂讲授+小组讨论	习题
7	动作分析	4	动作分析基本概念，动素分析，动作经济原则，案例讨论	课堂讲授+小组讨论	习题
8	作业测定的基本概念	4	作业测定，标准时间，劳动定额等	课堂讲授	习题
9	秒表时间研究	4	秒表时间研究的步骤及方法	课堂讲授+小组讨论、	习题
10	工作抽样	4	工作抽样的方法及步骤	课堂讲授+小组讨论	习题
11	预定时间标准法	4	基本概念，模特排时法的原理及应用	课堂讲授	习题
12	时间研究案例	4	案例分析与讨论	课堂讲授+小组讨论	习题
13	现场管理	4	5s 管理，目视管理，定置管理等基本概念	课堂讲授+小组讨论	习题
14	复习	2	课程复习与总结	课堂讲授	
合计：		54			

成绩评定方法及标准

考核形式	评价标准	权重
平时成绩	作业不抄袭，独立完成，书写工整，答题正确；上课不迟到早退，不旷课；课堂讨论积极发言。	30%
期末考试卷面成绩	书写工整，答题正确	70%

大纲编写时间：2017 年 9 月 2 日

系（部）审查意见：

我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系主任签名：张智聪

日期：2017年 9 月 20 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。