

《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）：专业必修			
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：高等数学					
授课时间：1-14 周周一第 5,6 节及周四第 3,4 节		授课地点：6F-301(周一)及 7B-408(周四)			
授课对象：2017 工业工程 1 班、2017 工业工程 2 班					
开课院系：机械工程学院					
任课教师姓名/职称：胡少华 副教授					
联系电话：13539027791		Email: shaohwahu@qq.com			
答疑时间、地点与方式：课后答疑、微信答疑、工作日 12B-401 答疑					
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（√） 课程论文（ ） 其它（ ）					
使用教材：《基础工业工程》，易树平、郭伏主编，机械工业出版社，2018 年					
教学参考资料：《基础工业工程》，刘洪伟、齐二石主编，化学工业出版社，2011 年					
课程简介：本课程是工业工程的专业必修课程，工业工程注重生产或服务系统的分析与改善以提高系统的效率，本课程是运用基础工业工程的观点、理论和方法，对生产或服务系统所涉及的问题进行分析与改善研究，是本专业管理知识体系的重要组成部分。课程主要内容涉及工作研究、程序分析、作业分析、动作分析、秒表测时、工作抽样、预定时间测定、标准资料、学习曲线、现场管理、工作分析与设计等。					
课程教学目标 1. 知识与技能目标： 通过本课程的教学，使学生了解工业工程的发展史，以及掌握工作研究、程序分析、作业分析、动作分析等工业工程的基础思想和理论知识。培养学生运用本课程传授之基础工业工程的研究方法与分析思路，解决企业经营管理特别是生产现场中存在的问题，使学生在一定程度上具备改善生产作业，提升生产绩效的技能。 2. 过程与方法目标： 理解基础工业工程的发展过程，了解并掌握基础工业工程所涉及的工作研究、程序分析、作业分析、动作分析、秒表时间研究、工作抽样、现场管理、工作分析与设计等方法。 3. 情感、态度与价值观发展目标： 在学习知识的过程中，贯彻素质教育思想，注重对学生情感、态度、价值观的培养，加强科学精神、人文素养、职业道德等教育发展。			本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）： <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 C1. 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力； <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 C2. 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 C3. 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 checked="" type="checkbox"/> 核心能力 C4. 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 C5. 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 C6. 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力； <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 C7. 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； <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 C8. 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	生产与生产率管理	4	企业生产运作、生产率与生产率管理	课堂讲授	
2	工业工程概述	4	工业工程、工业工程的产生、发展过程、内容体系和应用领域	课堂讲授	

3	工作研究	4	工作研究概述、方法研究概述、作业测定概述	课堂讲授	
4	程序分析	4	程序分析概述、工艺程序分析、流程程序分析、布置和经路分析	课堂讲授	作业 1
5	作业分析	4	作业分析概述、人-机作业分析、联合作业分析、双手作业分析	课堂讲授	
6	动作分析	4	动作分析概述、动素分析、影像分析、动作经济原则、作业改善	课堂讲授	作业 2
7	秒表时间研究	4	秒表时间研究的含意、工具、方法	课堂讲授	
8	工作抽样	4	工作抽样的原理、方法、步骤与应用	课堂讲授	作业 3
9	预定动作时间标准法	4	预定动作时间标准法概述、模特排时法、方法时间衡量、工作因素法	课堂讲授	
10	标准资料法	4	标准数据法的概念、特点、用途、种类、形式、分级、应用范围、条件和方法	课堂讲授	
11	学习曲线	4	学习曲线概述、原理、应用	课堂讲授	作业 4
12	现场管理方法	4	现场管理概述、5S、定置、目视管理	课堂讲授	
13	工作分析与设计	4	工作分析、工作设计与评价	课堂讲授	
14	工业工程的发展	2	现代工业工程的发展及面临的挑战	课堂讲授	
合计:		54			

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	作业安排
	无	0				
合计:		0				

成绩评定方法及标准

考核形式	评价标准	权重
到堂情况与课堂表现	不迟到、不早退、不旷课、课前准备充分，课堂积极参与讨论及活动	10%
课后作业	按时完成，根据质量判定评分等级	10%
期中考试	根据评分标准评定分数	20%
期末考试	根据评分标准评定分数	60%

大纲编写时间：2018. 9. 02

系（部）审查意见：

我系（部）已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名： 晏晓辉

日期： 2018 年 9 月 10 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。