

《东莞制造业概论》课程教学大纲

课程名称： 东莞制造业概论	课程类别（必修/选修）： 选修课
课程英文名称： Advanced Manufacturing Systems	
总学时/周学时/学分： 36/2/2	其中实验学时： 0
先修课程： 管理学原理	
授课时间： 周一 1, 2	授课地点： 理论课集中授课：7B-411
授课对象： 2016 级工业工程 1-2 班	
开课院系： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 胡开顺/副教授	
联系电话： （理工短号 71809）、	Email： 1647870587@qq.com
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（） 课程论文（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 其它（）	
使用教材： 戴庆辉主编. 先进制造系统. 北京：机械工业出版社，2017 年 1 月(第 1 版).	
参考资料 部分东莞制造业资料	
课程简介： <p>本课程是为工业工程专业本科学生开设的学科选修课。先进制造系统（AMS，Advanced Manufacturing System）是指在时间、质量、成本、服务和环境诸方面，能够很好地满足市场需求，采用了先进制造技术和先进制造模式，协调运行，获取系统资源投入的最大增值，具有良好社会效益，达到整体最优的制造系统。本课程的目的和任务是使工业工程专业本科学生了解制造业的发展历程和现状，以及东莞地方制造业实际格局；旨在使学生站在信息时代的高度，从系统观点出发，把握制造系统的本质；掌握制作模式的原理；使学生的知识结构能够更加适应社会主义市场经济的需要。</p>	
课程教学目标 结合专业培养目标，提出本课程要达到的目标。这些目标包括： 知识与技能目标：（提出对基本理论和基本技能的要求，用掌握、理解、了解、具有等动词表达不同程度的学习要求，其中主要知识点和技能应分别不少于 5 个方面。） 了解制造业的发展历史和发展进程 熟悉中国制造业的发展历史、现状和发展趋势 了解全球化时代世界制造业的竞争格局和发展趋势 熟悉东莞制造业的现状和发展趋势，了解东莞制造业从“三来一补”、加工贸易到先进制造的转型升级趋势	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"/> C1. 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力； <input type="checkbox"/> C2. 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力； <input checked="" type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/> C4. 对生产系统进行规划、建模、改善、评价的能力； <input type="checkbox"/> C5. 项目管理、有效沟通协调、

<p>从“制造系统—制造模式—制造技术”三个层次来掌握当代制造业的新系统、新模式和新技术,力图融制造业中的技术与管理为一体。</p>	<p>团队合作及创新能力; <input checked="" type="checkbox"/>√C6. 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力; <input type="checkbox"/>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 type="checkbox"/>C8. 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	制造业的发展历史和发展进程	2	了解制造业的发展历史和发展进程	课堂讲授	
2-3	中国制造业的发展历史、现状和发展趋势	4	中国制造业的发展历史、现状和发展趋势	课堂讲授	
4-6	东莞制造业的历史和现状	6	东莞制造业从“三来一补”、加工贸易	课堂讲授	
7-9	东莞制造业的转型升级和发展趋势	6	东莞制造业向先进制造的转型升级	课堂讲授、课堂讨论	思考题 1
10	全球化时代世界制造业的竞争格局和发展趋势	2	全球化时代世界制造业的竞争格局和发展趋势	课堂讲授	
11	先进制造系统的基本原理	2	制造系统的类型	课堂讲授	练习题 2
12	先进制造模式	2	精益生产、智能制造	课堂讲授	思考题 3
13	先进制造技术	2	CAX、MD、PDM	课堂讲授	
14	先进制造设备	2	工业机器人、FMS	课堂讲授	
15-16	先进制造工艺技术	4	RPM 3D 打印技术	课堂讲授	
合计:		36			

实验教学进程表

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

合计:		0			
成绩评定方法及标准					
考核形式		评价标准			权重
作业	习题	不抄袭, 独立完成, 书写工整, 答题正确			20%
课堂表现	考勤与讨论	按时上课, 积极讨论			10%
期末集中考试		书写工整, 答题正确			70%
大纲编写时间: 2018年2月26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。