

## 《物流与设施规划》课程教学大纲

<b>课程名称：</b> 物流与设施规划	<b>课程类别（必修/选修）：</b> 必修
<b>课程英文名称：</b> Logistics and Facilities Planning	
<b>总学时/周学时/学分：</b> 32/2/2	<b>其中实验学时：</b> 0
<b>先修课程：</b> 工业工程基础	
<b>授课时间：</b> 1-16周周三3、4节	<b>授课地点：</b> 7B313
<b>授课对象：</b> 2015级工业工程	
<b>开课院系：</b> 机械工程学院	
<b>任课教师姓名/职称：</b> 张智聪 教授	
<b>联系电话：</b> 13922918283	<b>Email：</b> stephen1998@gmail.com
<b>答疑时间、地点与方式：</b> 1.每周四上午安排集中答疑，地点在 12B402；2.通过电子邮件、微信等联系方式答疑。	
<b>课程考核方式：</b> 开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
<b>使用教材：</b> 周宏明，蒋祖华，付培红. 设施规划. 北京：机械工业出版社，2017	
<b>教学参考资料：</b> 朱耀祥，朱立强. 设施规划与物流. 北京：机械工业出版社 齐二石，方庆瑄. 物流工程(21世纪工业工程专业规划教材). 北京：机械工业出版社 齐二石. 物流工程(普通高等学校管理科学与工程类专业主干课程教材). 北京：高等教育出版社	
<b>课程简介：</b> 《物流与设施规划》课程是工业工程专业学生的一门必修的专业课程，是一门专门研究设施规划、仓储、库存、物料搬运以及物流分析等环节的理论原理及运作方法的课程。本课程的目的和任务是使学生掌握储存保管、物料搬运、设施规划等现代物流的基本知识、基本理论、基本技术方法、基本操作流程和组织管理原则，提升学生运用系统化的方法分析和解决物流规划与设施规划问题的能力。本课程的学习为专业实习实训和毕业设计课程的完成奠定重要基础。	
<p><b>课程教学目标</b></p> <p>1. 使学生了解现代物流与供应链管理的应用领域；理解现代物流管理与设施规划的基本原理；掌握物流管理与设施规划各个领域所需的基本方法、基本技术和工具，比如物流分析的方法、设施选址的方法、设施规划的方法、仓储与库存相关管理技术以及物料搬运系统的设计方法等等；初步具有物流管理与设施规划的基本技能。（学习目标层次：运用）</p> <p>2. 培养工业工程师所必备的解决生产与物流系统问题的设计与规划方法技能，引导学生掌握实施规划问题的典型分析思路与方法。（学习目标层次：分析）</p> <p>3. 培养学生综合运用物流分析与设施规划的理论知识解决工程实际问题的能力，学习和掌握系统化布置设计等物流系统设计的基本方法和程序，并通过实际设计训练使所学理论知识得以巩固和提高，增强独立设计能力。（学习目标层次：综合）</p>	<p><b>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)：</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 1.</b> 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 2.</b> 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"/> <b>核心能力 3.</b> 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"/> <b>核心能力 4.</b> 对生产系统进行规划、建模、改善、评价的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 5.</b> 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"/> <b>核心能力 6.</b> 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力；</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 7.</b> 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 type="checkbox"/> <b>核心能力 8.</b> 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	设施规划的基本概念	2	设施规划的概念、应用领域、设施布置类型和设施布置的传统方法	课堂讲授	
2	物流和供应链基本知识	2	物流系统的概念和供应链设计、管理运作的基本内容	课堂讲授	
3	设施选址方法	2	设施选址考虑的主要因素和重心法	小组讨论	布置重心法选址的作业
4	设施选址的定量评价方法	2	根据综合因素的评价方法：因次分析法	课堂讲授	
5	物流分析的基本方法	2	设施布置需要的数据、作业单位相互关系分析	课堂讲授	布置因次分析法的作业
6	设施布置方法	2	基于物流量的设施布置方法	课堂讲授	
7	设施布置方法	2	基于作业单位相互关系的设施布置方法	课堂讲授	
8	设施布置方法	2	基于综合相互关系的设施布置方法	课堂讲授	布置物流分析与设施布置方法的作业
9	设施布置问题的数学模型	2	计算机辅助布置设计，二次分配问题(QAP)模型	课堂讲授	
10	系统化设施布置规划	2	Muther 的系统化设施布置规划(SLP)方法	课堂讲授	
11	物流设备与设施布置案例讨论	2	物料搬运和仓储设备的特点；设施选址与设施规划案例讨论	小组讨论	
12	物料搬运系统	2	物料搬运系统设计的任务和步骤	课堂讲授	布置物料搬运系统设计的作业
13	系统化物料搬运系统	2	系统化物料搬运系统的设计步骤和方法	课堂讲授	
14	仓储与库存系统	2	仓储的功能和目标，仓库的布置与运作活动	课堂讲授	物料搬运流程分析与仓储的作业
15	物流与设施规划软件	2	离散事件仿真软件与设施布置软件介绍与案例讨论	课堂讲授	

16	设施规划综合案例分析与课程总结	2	物流工程与物料搬运系统的综合案例分析	课堂讲授	
合计:		32			
成绩评定方法及标准					
考核形式	评价标准			权重	
考勤情况	不得无故迟到、早退、缺席，专心听课。			10%	
完成作业与课堂表现	要求认真、独立、按要求完成作业，准时上交，不抄袭作业。以对待作业的态度和作业参考答案为评价标准。积极思考、反馈，积极回答问题，积极参与讨论，完成课堂练习。			20%	
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。考试内容以基本概念、理论、技能的理解和运用为主，突出对基础知识的掌握和对知识、技能的实际应用。			70%	
大纲编写时间：2018/3/6					
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。