

## 《电力市场》课程教学大纲

课程名称：电力市场		课程类别（必修/选修）：选修
课程英文名称：Electricity Market		
总学时/周学时/学分：36/3/2		其中实验学时：0
先修课程：高等数学、线性代数、电路理论、电机与拖动、电力系统分析(1)等		
授课时间：1-12 周星期四 2-4 节		授课地点：6F205
授课对象：2016 级电气 1、2 班		
开课院系：电子工程与智能化学院		
任课教师姓名/职称：刘国中/高级工程师		
联系电话：/		Email：/
答疑时间、地点与方式：1. 每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2. 每次发放作业时，采用集中讲解方式；3. qq，微信等方式在线答疑。		
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）		
使用教材：《电力市场》，杜松怀等编，中国电力出版社，2008，第 3 版		
教学参考资料：1、电力市场，于而铨编，中国电力出版社，2005		
课程简介：本课程是电气工程专业选修课，主要讲授电力市场的基本概念和电力市场模式，介绍国内外电力市场发展的历史和现状，重点讲述电力交易品种、电能成本构成、电力市场和形成机制，使学生初步了解和掌握电力市场的基本概念和相关理论。		
<b>课程教学目标</b> 结合本课程的基本内容以及课程的基本特点，制定如下教学目标： 1、掌握电力市场基本经济学原理 2、熟悉电力市场结构及运营模式 3、掌握负荷和电价预测方法 4、熟悉电力市场竞价方法和策略 5、具备对实际电力市场综合分析的能力		<b>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</b> ■ c1. 运用数学、基础科学、电气工程基础和专业知识的的能力，用于发现、描述和分析电气装备制造、电力系统和电气自动化等相关复杂问题； ■ c2. 独立完成电气工程相关实验，以及分析与解释数据的能力； □ c3. 具有对常用电气工程系统进行安装、调试、维护的工程实践能力； □ c4. 能够针对电气工程有关的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具的能力； □ c5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力； □ c6. 发掘、分析及解决复杂电气工程问题的能力；

			<input checked="" type="checkbox"/> c7. 认识科技发展现状与趋势，培养持续学习的习惯与能力，适应专业或职业发展趋势； <input type="checkbox"/> 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
1-2	市场化运营的经济学原理	6 学时	需求与供给、均衡与成本分析、市场结构分析	课堂讲授	
3-4	电力市场结构及其运营模式	6 学时	英国、美国、澳大利亚等典型国家市场结构及运营模式	课堂讲授	一次
5-6	电力市场中的电价	6 学时	制定电价的基本原则和理论方法	课堂讲授	
7-8	负荷与电价预测	6 学时	负荷预测方法、电价灰色混沌预测方法	课堂讲授	一次
9-10	辅助服务分析	6 学时	辅助服务分类、作用及定价	课堂讲授	
11-12	发电厂商竞价策略	6 学时	短期、中期竞价模型、博弈论方法	课堂讲授	一次
合计：		36			
成绩评定方法及标准					
考核形式	评价标准			权重	
平时作业	1. 评价标准：作业参考解答。 2. 要求：能按时完成作业。			40%	
期末考试（闭卷）	1. 评价标准：试卷参考解答及评分标准。 2. 要求：能灵活运用所学电力市场知识和方法进行求解，独立、按时完成考试。			60%	
大纲编写时间：2019 年 2 月 25 日					
系（部）审查意见：					
已审阅          <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>系（部）主任签名：张松</span> <span>日期：2019 年 3 月 15 日</span> </div>					

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。