

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی اول

دانشکده	مهندسی برق و کامپیوتر	گروه	قدرت
گرایش	سیستم های قدرت	مقطع	دکتری
نام درس	بازار برق	نوع درس	<input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> عملی
تعداد واحد	۳ واحد	نام استاد	محمد کاظم شیخ الاسلامی
دروس پیش نیاز	—	تلفن دفتر کار	۴۹۲۰
دروس هم نیاز	—	پست الکترونیک	aleslam@modares.ac.ir

۱. اهداف درس:

۱. آشنایی با روند خصوصی سازی در صنعت و شکل گیری بازارهای برق
۲. آشنایی با روندهای اجرای بازارهای برق
۳. آشنایی با تنظیم گری در بازار برق
۴. آشنایی با نحوه تصمیم گیری بازیگران بازار برق

۲. رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	معرفی درس، اهداف، سرفصل و روش ارزیابی	
جلسه دوم	مبانی خصوصی سازی و تجدید ساختار در صنعت برق	
جلسه سوم	مقدمه ای بر اقتصاد	
جلسه چهارم	مدل های رقابت در بازار	
جلسه پنجم	مدلسازی بلندمدت در شرایط تصمیم گیری متمرکز	
جلسه ششم	اطمینان از کار آمدی بازار در بلندمدت	
جلسه هفتم	روندهای گوناگون اجرای بازار برق	
جلسه هشتم	روش های تسویه بازار برق	
جلسه نهم	تنظیم گیری در فضای سنتی صنعت برق	
جلسه دهم	تنظیم گری در فضای رقابتی بازار برق	
جلسه یازدهم	بازیگران بازار - ریسک ها و شاخص ها	
جلسه دوازدهم	بازیگران بازار - مدلسازی و پیش بینی	
جلسه سیزدهم	راهبردهای مشارکت فروشندگان در بازار برق	
جلسه چهاردهم	راهبردهای مشارکت خریداران در بازار برق	
جلسه پانزدهم	راهبردهای مدیریت بهره برداری سیستم قدرت در محیط رقابت	
جلسه شانزدهم	راهبردهای تنظیم گری بازار برق	

۳. روش ارزشیابی:

آزمون میانی: ۳۰٪

آزمون پایانی: ۴۰٪

پرسش‌ها و تمرینات: ۱۰٪

سمینار: ۲۰٪

۴. منابع :

1. I. J. Pérez-Arriaga (ed.), Regulation of the Power Sector, Springer, 2014.
2. S. Stoft, Power System Economics: Designing Markets for Electricity, IEEE Press, 2002.
3. D. S. Kirschen, G. Strbac, Fundamentals of Power System Economics, Wiley, 2018.
4. A. J. Conejo, M. Carrión, J. M. Morales, Decision Making under Uncertainty in Electricity Markets, Springer, 2010.
5. P. Ranci, G. Cervigni (eds.), The Economics of Electricity Markets: Theory and Policy, Edward Elgar Pub., 2013.
6. S. Gabriel, A. J. Conejo, J. D. Fuller, B. F. Hobbs, C. Ruiz, Complementarity Modeling in Energy Markets, Springer, 2012., CRC press, 2018