

عنوان فارسی درس: مدل سازی انرژی	
عنوان انگلیسی درس: Energy Modeling	
تعداد واحد نظری: ۳	تعداد واحد عملی: - حل تمرین:
نوع درس: نظری	پیشنیاز: تحلیل سیستم‌های انرژی برنامه‌ریزی ریاضی پیشرفته



### هدف درس:

- ۱- آشنائی با مفاهیم بنیادی برنامه‌ریزی و روشهای برنامه‌ریزی
- ۲- آشنائی با روش‌شناسی توسعه مدل‌های انرژی بعنوان ابزارهای تحلیلی انرژی
- ۳- کاربرد مدل‌های انرژی

### رئوس مطالب:

- ۱- مقدمه‌ای بر مبانی سیستمها و پژوهش سیستمها
- ۲- برنامه‌ریزی انرژی، تشریح مبانی برنامه‌ریزی و کاربرد روش تحلیل سیستمها در عرصه برنامه‌ریزی انرژی
- ۳- مدل‌های تقاضای انرژی
- ۳-۱ روش‌شناسی توسعه مدل‌های اقتصادسنجی و تحلیل تحولات تقاضای انرژی به کمک آنها
- ۳-۲ روش‌شناسی توسعه مدل‌های شبیه‌سازی و مهندسی و کاربرد آنها
- ۴- مدل بهینه سیستم عرضه انرژی
- ۴-۱ روش‌شناسی توسعه مدل‌های بهینه‌سازی تک سوختی
- ۴-۲ روش‌شناسی توسعه مدل‌های بهینه‌سازی سیستم عرضه انرژی
- ۵- مدل انرژی-اقتصاد
- ۵-۱ مدل‌های مبتنی بر بهینه‌سازی (Optimization) و تعادل کلی (General Equilibrium)
- ۶- مدل‌های انرژی محیط زیست-اقتصاد
- ۶-۱ مدل‌های بهم پیوسته
- ۶-۲ مجموعه مدل‌های انرژی-اقتصادی - محیط زیست
- ۶-۳ مدل‌های بهینه‌سازی چند معیاری
- ۷- مدل‌های نامعین (Non-Deterministic)
- ۷-۱ روشهای تحلیل عدم قطعیت‌ها
- ۷-۲ مدل‌های احتمالی (stochastic)