

سرفصل درس: الف ۷

دروس پیش‌نیاز:	نظری	پایه	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: تحقیق در عملیات پیشرفته			
	عملی			۲				
	نظری*	اصلی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Advanced Operations Research		
	عملی			۳۲				
	نظری	تخصصی		آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>				
	عملی							
نظری								
عملی	چברاتی							
عملی								

اهداف درس:

آشنایی دانشجویان با مفاهیم پیشرفته تحقیق در عملیات.

سرفصل درس:

۱. رویکرد تجزیه (Decomposition Approach)
۲. روش‌های حل حرکت از درون منطقه موجه (Interior Point Methods)
۳. برنامه‌ریزی چندهدفه (MODM)
۴. برنامه‌ریزی کسری (Fractional Programming)
۵. تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)
۶. برنامه‌ریزی تصادفی (Stochastic Programming)
  - برنامه ریزی پویای احتمالی (stochastic dynamic programming)
  - برنامه‌ریزی ریاضی استوار (Robust Mathematical Programming)



ارزشیابی:

پروژه	آزمون‌های نهایی		میان‌ترم	ارزشیابی مستمر
	عملکردی	نوشتاری		
		★		

منابع:

- Frederick S. Hillier · Gerald J. Lieberman. Introduction to Operations Research, McGraw-Hill.
- Art Lew, Holger Mauch, Dynamic programming, Springer.
- Evangelos Triantaphyllou, Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study, Springer.
- Roos, C., Terlaky, T., & Vial, J. P. (2006). Interior point methods for linear optimization. Springer Science & Business Media.
- Bajalinov, E. B. (2013). Linear-Fractional Programming Theory, Methods, Applications and Software (Vol. 84). Springer Science & Business Media.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Tone, K. (2007). Data envelopment analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA-solver software. Springer Science & Business Media.
- Birge, J. R., & Louveaux, F. (2011). Introduction to stochastic programming. Springer Science & Business Media.
- Ross, S. M. (2014). Introduction to stochastic dynamic programming. Academic press.
- Ben-Tal, A., El Ghaoui, L., & Nemirovski, A. (2009). Robust optimization. Princeton series in applied mathematics.