

فرم طرح درس



مشخصات کلی

نام درس	نظریه بهینه سازی
تعداد واحد	3
نوع درس	
نوع واحد	تئوری
دروس پیشنیاز	-
رشته و مقطع تحصیلی	مهندسی فناوری اطلاعات - کارشناسی ارشد
تعداد ساعت	48

سرفصل

1-	مروری بر مفاهیم بهینه سازی: مقدمه، بهینه سازی و کاربردهای آن، روش های تقریبی، روش های ابتکاری و فراابتکاری.
2-	نحوه حل مسائل بهینه سازی با استفاده از روش های ابتکاری و فراابتکاری.
3-	برنامه ریزی خطی: مفهوم برنامه ریزی خطی، استفاده از برنامه ریزی خطی برای حل مسائل بهینه سازی، الگوریتم simplex.
4-	برنامه ریزی اعداد صحیح: بررسی پیچیدگی مسائل، حل مسائل با استفاده از الگوریتم Branch & Bound.
5-	بهینه سازی شبکه: بررسی مسائل بهینه سازی جریان شبکه مانند maximum flow و minimum cut.

روش ارزشیابی			
امتحان نهایی	پروژه درس	میان ترم	ارزشیابی مستمر
6	-	7	7

مراجع	
Kurt Marti, Stochastic Optimization Methods: Applications in Engineering and Operations Research.	-1
M. Pioro and D.Medhi, 'Routing, Flow, and Capacity Design in Communication and Computer Network,'.	-2