

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Optimizasyon Teknikleri	0516725	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin gerek bitirme projelerinde gerek diğer akademik yaşamlarında gerekse çalışma yaşamlarında ihtiyaç duyabilecekleri temel optimizasyon teknikleri öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Optimizasyon kavramı ve genel özelliklerini kavrar, 2. Tek ve çok amaçlı durumlar için optimizasyon tekniklerini kavrar, 3. Nitel ve nicel özellikler için optimizasyon tekniklerini anlar.				
Dersin İçeriği	Bu derste, optimizasyon kavramı, türleri ve özellikleri, tek amaçlı/çok amaçlı optimizasyonlar için kullanılacak teknikler, nitel ve nicel değişkenler için kullanılacak teknikler, bulanık durumlarda kullanılan optimizasyon teknikleri, doğrusal ve doğrusal olmayan kısıtlı/kısıtsız durumlar için optimizasyon teknikleri bunları destekleyen bilgisayar programları ile birlikte öğretilir.				
Haftalar	Konular				
1	Optimizasyon kavramı, türleri ve özellikleri				
2	Tek amaçlı sayısal doğrusal programlama				
3	Tek amaçlı sayısal doğrusal programlama				
4	Çok Amaçlı doğrusal programlama				
5	Çok amaçlı doğrusal programlama				
6	Doğrusal olmayan programlama				
7	Ara sınav				
8	Doğrusal olmayan programlama				
9	Çok kriterli optimizasyon teknikleri				
10	Çok kriterli optimizasyon teknikleri				
11	Bulanık programlama				
12	Bulanık programlama				
13	Optimizasyon için bilgisayar programları: AMPL, Matlab				
14	Optimizasyon için bilgisayar programları: ExpertChoice, etc..				
Genel Yeterlilikler					
Öğrenci, genel optimizasyon kavramını, türlerini ve özelliklerini öğrenir, tek ve çok kriterli optimizasyon teknikleri hakkında orta düzeyde bilgi ve deneyim sahibi olur.					
Kaynaklar					
Rardin , R. L., (2017), <i>Optimization in Operations Research</i> , 2nd ed. Pearson, London.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Optimizasyon Teknikleri	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	4