

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İleri Mühendislik Matematiği II	5117202	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Yüksek Lisans				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere yüksek lisans ve doktora öğretiminde lazım olacak temel matematik bilgilerini kazandırmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Çok değişkenli fonksiyonlarda lokal ve global minimizasyon problemlerini çözer. 2- Optimizasyon problemine ilişkin tanımlar ve temel kavramları tanır. 3- Kısıtsız ve kısıtlı optimizasyon yöntemlerinin tanır 4- Optimizasyon problemlerinin nümerik olarak çözer. 				
Dersin İçeriği	Öğrencinin karşısına çıkacak fiziksel bir probleme ilişkin matematik metotlar geliştirme becerisine sahip olmak.				
Haftalar	Konular				
1	Çok değişkenli fonksiyonlarda lokal ve global minimizasyon problemleri.				
2	Optimizasyon problemine ilişkin tanımlar ve temel kavramlar				
3	Optimizasyon problemine ilişkin tanımlar ve temel kavramlar				
4	Kısıtsız yöntemlerinin tanıtımı.				
5	kısıtlı optimizasyon yöntemlerinin tanıtımı.				
6	Kısıtsız ve kısıtlı optimizasyon yöntemleri				
7	Ara sınav				
8	Dinamik sistemlerde optimizasyon problemlerinin tanıtımı				
9	Lineer sistem tasarımında temel problemler.				
10	Optimizasyon tekniklerinin dinamik sistemlere uygulaması				
11	Optimizasyon tekniklerinin dinamik sistemlere uygulaması				
12	Optimizasyon tekniklerinin lineer sistemlere uygulaması				
13	Optimizasyon tekniklerinin lineer sistemlere uygulaması				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Fiziksel bir probleme optimizasyon tekniklerini uygulama becerisine sahip olma.					

Kaynaklar

Kreyzig, E. (1978) *Introductory Functional Analysis with Applications*, John Wiley&Sons,
Zeidler, E. (1995.) *Applied Functional Analysis*, Springer-Verlag,

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav : %40
Final : %60
Bütünleme: %60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖK1	3	4	5	3	4	5	3	4	3
ÖK2	3	4	2	3	5	5	2	4	3
ÖK3	3	3	2	3	5	5	3	4	3
ÖK4	4	3	3	3	4	3	3	4	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
İleri Mühendislik Matematığı II	3	5	5	3	4	5	4	4	3