

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Lineer Cebir	180510202	II	3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Lineer denklem sistemleri, vektör uzayları, lineer dönüşümler, özdeğer ve özvektör kavramlarının incelenmesi ve çeşitli uygulamalarının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi kazanır. 2. Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi. 3. Matris hesaplarını kavrama becerisini kazanır.				
Dersin İçeriği	Lineer Denklem Sistemleri açıklanıp; Matris İşlemleri, Determinantlar ve Uygulamaları hakkında detaylıca bilgi verilecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Lineer Denklem Sistemleri. Gauss yok etme metodu				
2	Matrisler ve Matris İşlemleri				
3	Determinantlar ve Uygulamaları				
4	Bir Matrisin Rankı ve Ters Matris				
5	Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi				
6	Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi				
7	Ara Sınav				
8	Öklidyen Uzayda Vektörler				
9	Genel Vektör Uzayları ve Altuzaylar				
10	Lineer Bağımsızlık ve Taban Kavramı				
11	İç Çarpım Uzayları				
12	Lineer Dönüşümler, Özdeğerler ve Özvektörler				
13	Köşegenleştirme, Simetrik Matrisler				
14	İkinci Derece Formlar				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrenciler, Lineer denklem sistemlerinin çözümünü yapar.					
2. Lineer denklem sistem çözümlerini mühendislik problemlerine uygular.					
Kaynaklar					
Kolman, B. & Hill, D.R. (2002). <i>Uygulamalı Lineer Cebir</i> . (Çev. Ömer Akın). Palme Yayıncılık. Ankara.					
Lipschutz, S. (2002). <i>Uygulamalı Lineer Cebir</i> . (Çev. Arif Sabuncuoğlu). Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.					
Değerlendirme Sistemi: Ara sınav:% 40 Final:% 60 Bütünleme:					

Dersin Program Çıktılarına Katkısı											
Ders Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)	Program Çıktıları (PÇ)										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5
ÖÇ2	5	4	4	3	4		3				4
ÖÇ3	5	5	5		5		4				5

Katkı Düzeyi: 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
Lineer Cebir	5	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5