

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Matematik I	0500102	I	4+0	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Fonksiyon ve özelliklerini, fonksiyonlarda limit ve sürekliliği kavrar, 2. Fonksiyonların türevini kavrayabilme, çeşitli uygulamalarını yapabilme ve mühendislik problemlerine uygular, 3. Fonksiyonlarda integrali kavrayabilme, gerçek hayattaki kullanım alanlarına ve mühendislik problemlerine uygular, 4. Matris, determinant, vektör ve vektör uzaylarını kavrar, 5. Özdeğer ve özvektörleri kavrayabilme, doğrusal denklem sistemlerini çözebilme, mühendislik problemlerine uygulayabilme, yetilerini kazanır.				
Dersin İçeriği	Derste; bir doğrunun analitik incelenmesi, fonksiyonlar, limit kavramı, türev ve uygulaması, lineer dönüşümler, matrisler ve uygulamaları anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Reel ve kompleks sayılar.				
2	Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri.				
3	Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar.				
4	Türev ve türevin çeşitli uygulamaları				
5	Ters trigonometrik fonksiyonlar				
6	Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, hiperbolik fonksiyonlar				
7	Ara sınav				
8	Parametrik denklemler, kutupsal koordinatlar				
9	Diferansiyel, eğrilik,				
10	Eğrilik yarıçapı, eğrilik dairesi				
11	Ortalama teoremi				
12	Taylor ve maclaurin formülleri, belirsiz şekiller				
13	Determinantlar, matrisler, lineer denklem sistemleri, matris formları, vektörler				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Öğrenciler dersin ana konularını anlayabilir ve mühendislik alanı uygulamalarında bu konuları kullanabilirler.					
Kaynaklar					
Lipschutz, S., (1995). <i>Lineer Cebir</i> , Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.					
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	4	4	3	4	5
ÖÇ2	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5
ÖÇ3	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5
ÖÇ4	4	4	3	3	4	3	5	4	4	5	4
ÖÇ5	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
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
Matematik-I	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5