

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ-ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİLERİ

Adı	Kodu	Dili	Türü	Yarıyıl	T+U Saati	Kredi	AKTS
Matematik I	MAT101	Türkçe	Zorunlu	1	4+0	4	6
Ön Koşul Dersleri	Yok						
Ders Sorumluları	--						
Ders Sorumlu Yardımcıları	--						

Dersin Amacı	Temel Matematik bilgisini vermek. Matematik alanında karşılaştığı problemleri analiz edebilmek ve problem çözme yeteneğini kazandırmak. Analitik düşünme, tartışma ve değerlendirme özelliğini kazandırmak
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Fonksiyon ve bazı özel fonksiyonları tanıtır2. Fonksiyonlarda bir noktada limit alabilmeyi ifade eder.3. Türev kavramını açıklar.4. Türevle ilgili teoremleri yorumlar.5. Belirsiz ifadelerde limit hesaplar

DERS PLANI

Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Sayılar (Doğal Sayılar, Reel Sayılar, Kompleks Sayılar), Fonksiyonlar	Ders
2		Tek Değişkenli Fonksiyonlarda Limit ve Süreklilik	Ders
3		Türev Tanımı ve kuralları. Türevin çeşitli uygulamaları.	Ders
4		Türeve uygulamalarına devam.	Ders
5		Fonksiyonların değişimlerinin incelenmesi ve grafik çizimi.	Ders
6		Trigonometrik Fonksiyonlar. Ters Trigonometrik Fonksiyonlar. Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar.	Ders
7		Hiperbolik ve Ters Hiperbolik Fonksiyonlar. Rolle ve ortalama Değer Teoremleri.	Ders
8		Ara sınav	Ders
9		Limitle belirsiz şekillerin Türev ile hesaplanması, uygulamaları.	Ders
10		Limitle belirsiz şekillerin Türev ile hesaplanması, uygulamalarına devam.	Ders
11		Parametrik Denklemler Kutupsal koordinatlar.	Ders
12		Belirsiz integrale giriş.	Ders
13		Belirsiz integrale devam.	Ders
14		Belirsiz integrale devam.	Ders

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları kullanılacaktır.
Diğer Kaynaklar	1. Mustafa Balcı, Matematik Analiz, Cilt 1. 2. George B. Thomas, Ross L. Finney, Maurice D. Weir, Calculus ve Analitik Geometri, Cilt 1. (Çeviri) 3. Sherman K. Stein, Antony Barcellos, Calculus ve Analitik Geometri, Cilt: 1. (Çeviri)

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik ve fen bilimleri hakkında genel kavrama yeteneği edinmek ve analitik düşünme alışkanlığı kazandırmak				X	
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ile ilgili temel konularda bilgi birikimi oluşturmak					
3	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ile bu amaca uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama yeteneği kazandırmak.			X		
4	Sistemleri analiz etme ve tasarlama yeteneği ve becerisi kazandırmak					
5	Kuramsal bilgileri laboratuvar ve proje çalışmalarıyla uygulamaya dönüştürmek					
6	Güncel yazılım ve donanımları etkin bir biçimde kullanmak					
7	Takım içinde ve bireysel çalışabilme becerisi kazanmak					
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurma becerisi kazanmak. Yabancı bir dili meslekî yaşamda etkin biçimde kullanmak					
9	Yasam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak					
10	Mesleki sorumluluk ve etik bilinç kazanmak					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	56
Ders Dışı	Ödev(1)	15
	Araştırma	20
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	22
	Diğer Faaliyetler	20
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	15
	Yarıyıl Sonu Sınavı	20

Toplam İş Yüğü	168
Toplam İş Yüğü / 30 (s)	5.6
Dersin AKTS Kredisi	6
