

## GAU, Mühendislik Fakültesi

<b>Ders İsmi</b>	Matematik I	
<b>Ders Kodu</b>	MTM111	
<b>Ders Tipi</b>	Zorunlu, Tüm Mühendislik Fakültesi	
<b>Ders Düzeyi</b>	1. Yıl BSc	
<b>Yerel Kredi</b>	4	
<b>AKTS Kredisi</b>	6 AKTS	
<b>Teori (saat/hafta)</b>	3	
<b>Pratik (saat/hafta)</b>	2	
<b>Laboratuvar (saat/hafta)</b>	-	
<b>Dersin verildiği yıl</b>	1	
<b>Dersin verildiği dönem</b>	1	
<b>Dersin veriliş şekli</b>	Yüz yüze, E-öğrenme aktiviteleri	
<b>Eğitim Dili</b>	Türkçe	
<b>Önkoşul</b>	-	
<b>Tavsiye edilen program bileşenleri (isteğe bağlı)</b>	Temel Matematik Bilgisi	
<b>Dersin Amaçları:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mühendislik alanında kullanılacak temel matematik bilgileri vermek.</li> <li>➤ Fonksiyon, limit , türev ve mühendislik alanındaki uygulamalarının teorik altyapısını oluşturmak.</li> </ul>		
<b>Öğrenme Çıktıları</b>		
Bu ders tamamlandığında öğrenci aşağıdaki noktalarda yeterli olmalıdır,		Değerlendirme
1	Fonksiyon ve fonksiyon grafiklerini analiz etmek	1,2
2	Limit ve süreklilik kavramlarını anlamak	1,2
3	Türevlenebilirlik analizi	1
4	Türev kurallarını kavramak	1,2
5	Türev ve limit bilgilerini kullanarak grafik çizilmesi	1,2
Değerlendirme Metotları: 1. Yazılı Sınav, 2. Ödevler 3. Proje/Rapor, 4.Sunum, 5 Laboratuvar		
<b>Dersin Programa Katkısı</b>		
		KD
1	Matematik , Fen ve Mühendislik dallarındaki öğrenimlerini kullanabilme yeteneği	4
2	Deneyle ilgili modelini tasarlayabilmeleri ve gerçekleştirebilmeleri. Bunun yanı sıra da deney sonuçlarında çıkan cevapların analizini yapıp, verileri yorumlayabilmeleri.	2
3	Profesyonel sorumluluk sergileyerek , etik kurallarına uygun bir şekilde farklı kültürlerden oluşan bir takım içerisinde çalışabilmeleri gerekmektedir	1
4	Bir sistemin tasarımında ve bir problemin çözümünde sistem çözümlene düşüncelerini kullanabilmeleri gerekmektedir.	5
5	Ömür boyu öğrenmeye devam ederek, çağdaş sorunlar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.	2
6	Öğrenilen tekniklerle, kazanılan beceriklikleri ve modern mühendislik araçlarını pratik olarak kullanabilmeleri gerekmektedir	3
7	Hem yazılı, hem de sözlü olarak bulunan bulguları ve fikirlerini belli edebilmeleri gerekir.	4
8	Gerçek hayatta yaşanan zorluklar karşısında sistemleri tasarlama ve bütünleme yeteneklerini kullanabilmeleri gerekmektedir	2
9	İyi bir şekilde, etik kurallarına uygun olarak profesyonellik çerçevesinde Mühendislik problemlerine etkin bir çözüm bulabilmeleri gerekmektedir.	3
KD: Katkı Düzeyi (1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Vasat 4: Yüksek, 5:Çok Yüksek)		

<b>Ders İçeriđi</b>			
Hafta			Sınavlar
1		Giriş, Ders İçeriği ve Ders Akışı	
2		Temel Matematik Bilgileri	
3		Limit	
4		Sürekliplik	
5		Diferansiyel Alma : Teđet Doğruları ve Eğimleri	
6		Türev , Leibniz Gösterimi	
7		Türev Alma Kuralları , Zincir Kuralı, Trigonometrik Fonksiyonların Türevleri	
8			Ara Sınav
9		Yüksek Mertebeden Türevler , Kapalı Diferansiyel Alma	
10		Ters Fonksiyonlar : Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	
11		Ters Fonksiyonlar : Trigonometrik Fonksiyonlar	
12		U Deđerler, İbükeylik ve Bükülmeler	
13		Dođrusal Yaklaşımlar	
14		Grafik Çizimi	
15			Final
<b>Tavsiye Edilen Kaynaklar</b>			
<b>Ders Kitabı:</b> “Kalkülüs, Eksiksiz Bir Ders”, Mehmet Terziler, Tahsin Öner, Palme Yayıncılık			
<b>Değerlendirme</b>			
Yoklama + Ödev + Quiz	20%		
Ara Sınav (Yazılı)	35%		
Final Sınavı (Yazılı)	45%		
Total	100%		
<b>Öğrenci Yüküne göre Hesaplanmış AKTS</b>			
Aktiviteler	Sayı	Süre (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Sınıftaki ders süresi (Sınav haftası dahil)	15	3	45
Laboratuvar ve Pratik Çalışma	13	2	26
Ödev / Vazife / Görev	5	2	10
Proje / Sunum / Raporlama	-	-	-
E-öđretim aktiviteleri	-	-	-
Kısa sınav / yoklama	1	6	6
Ara Sınav	1	20	20
Final Sınavı	1	30	30
Derse Çalışma	14	2	28
Toplam iş yüğü			165
Toplam iş yüğü/30 (saat)			5.5
AKTS Kredisi			6