



**T.C.**  
**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**DERS İÇERİK FORMU**

Doküman No: FRM-0050  
Revizyon No: 02  
Yayın Tarihi: 10.09.2020  
Revizyon Tarihi:  
18.07.2022  
Sayfa No: 1 / 2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredi	AKTS
Matematik	5401103	1	2+0	2	3
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Analitik düşünme, tartışma ve değerlendirme özelliğini kazandırmak. Karşılaştığı problemleri analiz edebilme ve problem çözme yeteneğini kazandırmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Analitik düşünceyi geliştirir. 2. Bilimsel, matematiksel düşünme yeteneği kazanır ve alanıyla ilgili mesleklerde bu bilgiyi kullanır. 3. Temel matematiksel beceriler (problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme, genelleme) ve bu becerilere dayalı yetenekler edinir. 4. Mühendislikte karşılaştığı problemleri analiz edip değerlendirme yapabilme becerisini geliştirir. 5. Sayı sistemlerini tanımlar ve uygular. 6. Fonksiyonları ve bazı özel fonksiyonları tanımlar. 7. Fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramını açıklar. 8. Türev kavramını öğrenir ve türevin çeşitli uygulamalarını yapar.				
Dersin İçeriği	Kümeler, reel sayılar, karmaşık sayılar, fonksiyonlar, bazı özel fonksiyonlar, fonksiyonlarda limit ve süreklilik, türev, türev alma teknikleri, türevin çeşitli uygulamaları, fonksiyonların değişimlerinin incelenmesi, maksimum ve minimum problemleri, rolle ve ortalama değer teoremleri, belirsiz şekiller, parametrik denklemler, kutupsal koordinatlar, diferansiyel, eğri çizimleri..				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Kümeler				
2	Reel sayılar, Karmaşık sayılar				
3	Fonksiyonlar				
4	Bazı özel fonksiyonlar				
5	Trigonometrik ve Ters trigonometrik fonksiyonların incelenmesi				
6	Üstel ve Logaritmik fonksiyonların incelenmesi				
7	Fonksiyonlarda limit ve süreklilik				
8	Fonksiyonlarda limit ve süreklilik				
9	Türev				
10	Türev alma kuralları				
11	Türevin çeşitli uygulamaları				
12	Maksimum ve Minimum problemleri				

