

Bölüm Matematik Bölümü	Öğretim Yıl 2022-2023	Tarih 01/12/2022
Ders Kodu MAT103	Ders Adı Analiz I	Dönem/Yıl Güz / 1.Sınıf
Ders Dili	Türkçe	AKTS Kredisi 7
Durumu	Zorunlu	
Ön şartlar	Yok	
Dersin Adresi	-	
Kredi	Teori	Uygulama
5	4	2
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Hıfı ALTINOK	Laboratuvar
Ders Yardımcısı	-	Sunum
		Proje
		-

Ders İçeriği	Kümeler, Sayılar, Lineer Nokta Cümleleri, Fonksiyonlar, Trigonometrik Fonksiyonlar ve tersleri, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar, Diziler, Dizi ve fonksiyon limiti, Bir Fonksiyonun Sürekliliği, Türev ve uygulamaları, Türev teoremleri, Belirsiz Limitler ve L'Hospital Kuralı, Diferensiyeller, Kartezyen ve Kutupsal koordinatlarda eğri çizimi.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Kümeler, sayılar, lineer nokta kümeleri, supremum, infimum, yığılma noktaları
2	Fonksiyonlar, özel tanımlı fonksiyonlar (mutlak değer, tam değer, işaret)
3	Trigonometrik fonksiyonlar ve tersleri, üstel ve logaritmik fonksiyonlar
4	Diziler, dizilerin yakınsaklığı, sınırlılığı, Cauchy dizileri
5	Dizilerin limiti, bir fonksiyonun limiti
6	Dizi ve fonksiyon limitleri, bir fonksiyonun sürekliliği
7	Süreksiz fonksiyonlar ve süreksizlik çeşitleri, sürekli fonksiyonların özellikleri
8	Türev, türev alma kuralları
9	Genel uygulama
10	Türevin geometrik anlamı, türevin fiziksel anlamı, maksimum-minimum problemleri
11	Türev teoremleri, (fermat, rolle, ortalama değer teo.), belirsiz şekiller ve L'Hospital kuralı
12	Diferensiyel hesabı, kartezyen koordinatlarda eğri çizimi
13	Kutupsal koordinatlarda eğri çizimi
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Matematik Analiz I (Mustafa Balcı) 2. Analiz I (Ahmet Dernek) 3. Çözümlü Matematik Analiz I (Mustafa Balcı)
-----------------------------------	--

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Değerlendirme Ölçütleri Hakkında	Bir dersin başarı notu; bağıl değerlendirme sistemi ya da öğretim elemanının takdiri kullanılarak belirlenir. Bağıl değerlendirme sistemi ve öğretim elemanı takdirinin uygulandığı derslerde değerlendirmeye alınmak için öğrencinin yarıyıl sonu sınav notunun en az YSAS olması gerekir. Bu puanın altında kalan öğrenciler doğrudan başarısız sayılır. Bağıl değerlendirme sistemi ile değerlendirilemeyecek dersler için yarıyıl sonu ham başarı notlarının dağılımı kullanılarak başarı derecelerinin karşılığı harf notları, Senato tarafından 100 puan üzerinden oluşturulan tablodan dersi		

	veren öğretim elemanının takdiri ile belirlenir. Bir dersten AA, BA, BB, CB veya CC notlarından birini almış olan öğrenci o dersi başarmış sayılır. Bir dersten DC veya DD notlarından birini almış olan öğrenci o dersi koşullu başarmış sayılır. DD ve DC harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için GNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Bir dersten FF notu alan öğrenci o dersi başaramamış sayılır
--	--

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Bilgisayar Bilimleri	0
	Programlama Tasarımı	0
	Sosyal Bilimler	0

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Öğrenciler, reel sayı, dizi, fonksiyon konularında temel bilgilere sahip olur ve limit, süreklilik ve türev kavramlarını teorik olarak anlar
Dersin Hedefleri	1. Öğrencilerin, Analiz dersine ilişkin gerekli bilgi altyapısını oluşturmak. 2. Öğrencilere, Analiz dersini ilgilendiren ve çözüm gerektiren problemlerde en uygun çözümü üretebilecek teknik bilginin kazandırılması.
Dersin İşleniş Biçimi	Yüz yüze

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi				
Program çıktıları		1	2	3
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak			
2	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlayabilme ve aktarma		X	
3	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			
4	Ömür boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirebilme			
5	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			
6	Alanının gerektirdiği en az avrupa bilgisayar kullanma lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme			
7	Ana dilde sözlü ve yazılı sunum yapma yeteneğine sahip olmak			
8	Konuşulan ingilizceyi anlama ve ingilizceyi okuma seviyesinde kullanma becerisine sahip olmak			
9	Matematiksel kavramları özümseme ve aralarındaki ilişkileri kavrama, aynı kavram ve ilişkilerin değişik görünümlerini tanıma becerisine sahip olmak			X
10	Matematik dışı disiplinlerdeki öğelerin arasındaki ilişkileri matematik dilinde tanımlama ve formüle etme becerisine sahip olmak			X
11	Matematik bilgilerini değişik problemlerde kullanabilme becerisine sahip olmak			
12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olmak			
Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle				

Düzenleyen Kişi(ler): Prof. Dr. Hıfı ALTINOK
Hazırlanma Tarihi: 01/12/2022