

Bölüm Matematik Bölümü	Öğretim Yıl 2022-2023	Tarih 01/12/2022
Ders Kodu MAT2103	Ders Adı Analiz III	Dönem/Yıl Güz / 2.Sınıf
Ders Dili	Türkçe	AKTS Kredisi 7
Durumu	Zorunlu	
Ön şartlar	Yok	
Dersin Adresi		
Kredi	Teori	Uygulama
5	4	2
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mikail ET	Laboratuvar
Ders Yardımcısı	-	Sunum
		Proje
		-

Ders İçeriği	Düzgün yakınsaklık ve noktasal yakınsaklık, Düzgün yakınsaklığın integral ve türevle olan ilişkisi ve ilgili problemler, Kuvvet serileri, Kuvvet serilerinin türev ve integrali, ilgili problemler, Taylor polinomları, Taylor serileri ve ilgili problemler, Genelleştirilmiş İntegraller (Birinci, İkinci ve Üçüncü eşit), Genelleştirilmiş integraller için yakınsaklık testleri ve ilgili problemler, Laplace dönüşümleri ve ilgili problemler, Vektör değerli fonksiyonlar ve eğriler, Vektör değerli fonksiyonların limiti, sürekliliği, integrali, türevi ve ilgili problemler, Çok değişkenli Fonksiyonların tanım ve görüntü kümeleri, İki değişkenli Fonksiyonlarda limit ve süreklilik ve ilgili problemler
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Düzgün yakınsaklık ve noktasal yakınsaklık
2	Düzgün yakınsaklığın integral ve türevle olan ilişkisi ve ilgili problemler
3	Kuvvet serileri
4	Kuvvet serilerinin türev ve integrali, ilgili problemler
5	Taylor polinomları, Taylor serileri ve ilgili problemler
6	Genelleştirilmiş İntegraller (Birinci, İkinci ve Üçüncü çeşit genelleştirilmiş integraller)
7	Genelleştirilmiş integraller için yakınsaklık testleri ve ilgili problemler
8	Laplace dönüşümleri ve ilgili problemler
9	Genel uygulama
10	Vektör değerli fonksiyonlar ve eğriler
11	Vektör değerli fonksiyonların limiti, sürekliliği, integrali, türevi ve ilgili problemler
12	Çok değişkenli Fonksiyonların tanım ve görüntü kümeleri
13	İki değişkenli Fonksiyonlarda limit ve süreklilik ve ilgili problemler
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Analiz 2, Mustafa BALCI 2. İleri Matematik , Murray R. Spiegel
-----------------------------------	--

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 düzgün yakınsaklık, genelleştirilmiş integraller, laplace dönüşümü ve vektör değerli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar konularında temel bilgilere sahip olur
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, Analiz dersine ilişkin gerekli bilgi altyapısını oluşturmak. 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 görünümelerini 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. Mikail ET
Hazırlanma Tarihi: 01/12/2022