AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Matematik Analiz II								
Ders Kodu	MTK542		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu ders öğrencileri matematik analizde fonksiyonel dizileri ve serileri,bazı özel fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar, diferansiyellenebilir formların integral ve Lebesgue teorisi gibi konularda bilgilendirmeyi amaçlamaktadır								
Özet İçeriği	Fonksiyonel dizileri ve serileri,bazı özel fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonlar, diferansiyellenebilir formların integral ve Lebesgue teorisi								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Principles of Mathematical Analysis, W. Rudin
2	Introduction to the real analysis, Robert G. Bartle and Donald R. Sherbert

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fonksiyonel dizileri ve serileri
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
2	Teorik	Fonksiyonel dizileri ve serileri
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
3	Teorik	Fonksiyonel dizileri ve serileri
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
4	Teorik	Bazı özel fonksiyonlar
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
5	Teorik	Bazı özel fonksiyonlar
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
6	Teorik	Çok değişkenli fonksiyonlar
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
7	Teorik	Çok değişkenli fonksiyonlar
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
8	Teorik	Çok değişkenli fonksiyonlar
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Diferansiyellenebilir formların integral
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
11	Teorik	Diferansiyellenebilir formların integral
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
12	Teorik	Diferansiyellenebilir formların integral
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
13	Teorik	Lebesgue teorisi
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
14	Teorik	Lebesgue teorisi
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı

15	Teorik	L ebesgue teorisi
	Ön Hazırlık	Ders kitabında ilgili bölümler okunmalı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	1	20	2	22
Ara Sınav	1	40	2	42
Dönem Sonu Sınavı	1	50	2	52
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Matematik analizin temel konularını kavrayabilme
2	Matematiksel düşünceyi geliştirebilme
3	Problem üretme ve çözme becerilerini geliştirebilme
4	Öğrendiği matematiksel kavramlar arasındaki ilişkileri yorumlayabilme
5	Kurduğu matematiksel ilişkileri karşılaşabileceği problemleri çözmek için uygulayabilme

Program Çıktıları *(Matematik Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alan bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilmek.
2	Matematiğin ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek.
4	Matematik alanındaki bilgilerini farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek ve yeni bilgiler üretebilmek.
5	Matematik alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmek.
6	Matematik ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek.
7	Matematik ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek.
10	Matematik'deki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel verilerle destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.
11	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek.
12	Matematiğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
13	Matematik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamasında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilmek ve değerleri öğretebilmek.
14	Matematik ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.
15	Matematik alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve uygulama becerilerini disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5		5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ5			4		
PÇ7	4	4		4	4
PÇ13		2	2	3	3