



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121218130	Reel Analiz II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
2	121218130	Reel Analiz II	4	4	6	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Reel Analiz ile ilgili temel kavramların verilmesi.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

L_p uzayları, Ölçüsel yakınsaklık, Monoton fonksiyonların integrali, Sınırlı salınımlı fonksiyonlar

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Doç.Dr. Erhan ATA

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Reel Analiz, Mustafa Balcı, Ankara Üniversitesi, 2000
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	100	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	L_p uzayları		
2	Hölder eşitsizliği, Minkowski eşitsizliği		
3	Banach uzayı		
4	L^p uzayları		
5	Noktasal yakınsaklık, düzgün yakınsaklık		
6	Ölçüsel yakınsaklık		
7	Ölçüsel Cauchy dizisi		
8	Monoton fonksiyonların integrali		
9	Vitali örtme teoremi		
10	Bir fonksiyonun Dini türevleri		
11	Sınırlı salınımlı fonksiyonlar		
12	Belirsiz integralin türevi		
13	Fubini diferensiyelleme teoremi		
14	Mutlak süreklilik		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	L_p uzayları arasındaki sıralamaları ifade edebilmek
Ö02	Sınırlı salınımlı fonksiyon kavramını tanımlayabilmek
Ö03	Mutlak sürekli fonksiyon kavramını tanımlayabilmek
Ö04	Lebesgue-Stieltjes ölçümü kavramını tanımlayabilmek

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilmek,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilmek,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	8	112
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	6	6
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6	6
Toplam İş Yükü			180
AKTS Kredisi			6

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları					
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek					

	P02	P03	P05	P08	P10
Ö01	4	3	4	3	4
Ö02	4	3	4	3	4
Ö03	4	3	4	3	4
Ö04	4	3	4	3	4