



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121215118 Genel Topoloji I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	121215118	Genel Topoloji I	4	4	6

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Topoloji ile ilgili temel kavramları vermek

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Kümeler, Fonksiyonlar, bağıntılar, Sayılabilir kümeler, Metrik ve Normlu uzaylar ve alt uzayları, Topoloji ve topolojik uzaylar, Standart öklit uzayları, Metrik topoloji, Taban ve alt taban, Bir kümenin kapanışı ve içi, Alt uzaylar, süreklilik ve ho

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

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Mahmut KOÇAK "Genel Topolojiye Giriş", Gülen Ofset yayıncılık, Eskişehir, M. Emin BOZHÜYÜK "Genel Topolojiye Giriş" ERZURUM
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	Kümeler, Fonksiyonlar, bağıntılar, Sayılabilir kümeler		
2	Metrik ve norm		
3	Normlu uzaylar ve alt uzayları		
4	Topoloji ve topolojik uzaylar		
5	Standart öklit uzayları		
6	Metrik topoloji		
7	Taban ve alt taban		
8	Bir kümenin kapanışı ve içi		
9	Alt uzaylar		
10	Yoğun Kümeler		
11	süreklilik ve homeomorfizmler		
12	Noktasal Süreklilik		
13	Açık ve Kapalı Fonksiyonlar		
14	Homoemorfizmler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Topolojik yapıları tanımak
Ö02	Topolojik problemleri çözme yeteneklerini geliştirmek
Ö03	Bilinen Analiz kavramlarını Topolojik olarak vermek
Ö04	Topolojik uzayların karşılaştırılmasını yapmak.

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 çalışmalarını 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	Bilgi 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	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%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										
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10

Tüm	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
Ö01	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
Ö02	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
Ö03	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
Ö04	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5