



# Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi  
Matematik

121216123		Genel Topoloji II			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	121216123	Genel Topoloji II	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:**

Birinci Sayılabilir Uzaylar, İkinci Sayılabilir Uzaylar, Lindelöf ve ayrılabilir Uzaylar, Ayırma Aksiyomları, Hausdorff Uzayları, Kompaktlık, Kompakt uzayların alt kümeleri, Sayılabilir kompakt ve dizisel kompakt, Lokal Kompakt, Metrik Uza

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

<b>Ders Notları</b>	:	
<b>Kaynakları</b>	:	Prof. Dr. Mahmut Koçak, Genel Topolojiye Giriş
<b>Dökümanlar</b>	:	
<b>Ödevler</b>	:	
<b>Sınavlar</b>	:	

**Ders Yapısı**

<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	:	100	<b>Eğitim Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Bilimleri</b>	:		<b>Fen Bilimleri</b>	:	
<b>Mühendislik Tasarımı</b>	:		<b>Sağlık Bilimleri</b>	:	
<b>Sosyal Bilimler</b>	:		<b>Alan Bilgisi</b>	:	

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Birinci Sayılabilir Uzaylar, İkinci Sayılabilir Uzaylar		
2	Lindelöf ve ayrılabilir Uzaylar		
3	Ayırma Aksiyomları, Hausdorff Uzaylar		
4	Kompaktlık		
5	Kompakt uzayların alt kümeleri		
6	Sayılabilir kompakt ve dizisel kompakt uzaylar		
7	Lokal Kompakt Uzaylar,		
8	Metrik Uzaylarda Kompaktlık		
9	Bağlantlılık,		
10	Eğrisel bağlantlılık		
11	Homotopi ve homotopik eğriler		
12	Basit bağlantılı uzaylar		
13	Fundamental Grup		
14	Fundamental Grup		

**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	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
<b>Toplam</b>		<b>%100</b>

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	9	126
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>186</b>
<b>AKTS Kredisi</b>			<b>6</b>

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

<b>Tüm</b>	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
<b>Ö01</b>	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
<b>Ö02</b>	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
<b>Ö03</b>	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5
<b>Ö04</b>	4	5	5	5	4	4	1	1	5	5