



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Topoloji II	MAT306	6	2 + 1	6,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Kompakt uzaylar kavramının verilerek özelliklerinin araştırılması, Lokal kompakt uzayların özelliklerinin belirlenmesi, Kompaktlaştırma kavramının ele alınması, Metrik uzayların özelliklerinin araştırılması, Metrik uzayların özelliklerinin belirlenmesi, Metrik uzaylarda Cauchy dizilerinin incelenmesi, Bağlantılılık kavramının ele alınması.
Ders İçeriği	Kompakt uzaylar, yerel kompakt uzaylar, dizisel kompaktlık, sayılabilir kompaktlık, bağlantılı uzaylar, ayırma aksiyomları.
Ders Veren	Doç. Dr. Mehmet SOLGUN
Ders Kaynakları	Genel Topoloji, Prof. Dr. Cemil Yıldız, Gazi Kitabevi

Hafta	Konu
1	Ayrırma aksiyomları ve ilgili teoremler -I
2	Ayrırma aksiyomları ve ilgili teoremler-II
3	Kompakt uzaylar
4	Kompakt uzaylar üzerinde sürekli fonksiyonlar
5	Kompaktlık ve düzgün süreklilik
6	Kompaktlaştırma
7	Yerel kompakt uzaylar
8	Kompaktlıkla ilgili teoremler-I
9	Kompaktlıkla ilgili teoremler-II
10	Bir topolojik uzayda ayrılmış kümeler
11	Bağlantılı uzaylar
12	Ara değer ve Sabit nokta teoremi
13	Yerel bağlantılı uzaylar
14	Yol bağlantılı uzaylar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		158	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		6,20	

Program Çıktıları
1 Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahiptir.
2 Matematik problemlerini çözebilmek için gerekli analitik düşünme, yayın araştırması ve diğer kaynakları kullanma becerisine sahiptir.
3 Bilimsel problemlerin sayısal hesaplamalarında gereken bilgisayar kullanma becerisi ve en az bir bilgisayar programlama dili kullanma becerisine sahiptir.
4 Matematik problemlerini çözmek için gerekli olan uygun yöntemleri ve teknikleri seçme, ispat tekniklerini kullanabilme ve çözüm için karar verme becerisine sahiptir.
5 Bireysel ve gruplarla (takım halinde) etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
6 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur; matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendi sürekli olarak yeniler.
7 Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve paydaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olma becerisine sahiptir.
8 Güncel problemlerin matematiksel modellerini oluşturabilir.
9 Soyut düşünme yeteneğini geliştirme becerisine sahiptir.
10 Girişimcilik ve yenilikçilik tarafını sürekli geliştirme, matematiksel çözümlerin ve uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak, çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Kompakt uzay kavramını vererek özelliklerini araştırır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompaktlaştırma kavramını öğretir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bağlantılı uzay kavramı ve özelliklerini araştırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-