



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, Metriklenen topolojik uzayların ele alınması, 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 Kaynakları	Genel Topoloji, Prof. Dr. Cemil Yıldız, Gazi Kitabevi				

Hafta	Konu
1	Ayırma aksiyomları ve ilgili teoremler -I
2	Ayırma 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 Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	11
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Ara Sınav 1		3	1
Kısa Sınav 1		3	1
Final		3	1
Ders İş Yükü:		154	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		6,04	

Program Çıktıları	
1	Matematik alanındaki güncel bilgileri içeren bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
2	Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahiptir.
3	Matematik problemlerini çözebilmek için gerekli analitik düşünme, soyut düşünme, yayın araştırması ve diğer kaynakları kullanma becerisine sahiptir.
4	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahip olur.
5	Matematik problemlerini çözmek için gerekli olan uygun yöntemleri ve teknikleri seçme, ispat tekniklerini kullanabilme ve çözüm için karar verme becerisine sahiptir.
6	Bireysel ve gruplarla (takım halinde) etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur; matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendi sürekli olarak yeniler.
8	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve paydaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
9	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve konulara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme becerisine sahiptir.
10	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahiptir.
11	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	PÇ 11
Kompakt uzay kavramını vererek özelliklerini araştırır.	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	3
Kompaktlaştırma kavramını öğretir	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	3
Bağlantılı uzay kavramı ve özelliklerini araştırır	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	3
Ayırma aksiyomlarını öğrenir	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	3
Ortalama Değer	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/375671>