



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genelleştirilmiş Topoloji	MAT6015		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Matematik - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı topolojinin bazı temel kavramlarının genelleştirilmesi olan yapıların öğretilmesi ve bu konuda araştırma yeteneği kazandırmaktır.				
Ders İçeriği	Genelleştirilmiş topoloji, genelleştirilmiş açık kümeler, genelleştirilmiş süreklilik, genelleştirilmiş komşuluk kavramı, zayıf komşuluk sistemleri, genelleştirilmiş topolojide bazı sonuçlar ve genelleştirilmiş sistemler				
Ders Kaynakları	Á Császár, Generalized open sets in generalized topologies, Acta Math. Hungar. 106 (2005), no. 1–2, 53–66, A. Csaszar, "Generalized topology and generalized continuity", Acta Mathematica Hungarica, 96 (4), 351-357, 2002. 3. , W.K. Min, "On weak neighborhood systems and spaces", Acta Mathematica Hungarica, 121 (3), 283-292, 2008.				

Hafta	Konu
1	Genelleştirilmiş Topolojiler
2	Genelleştirilmiş açık kümeler
3	Genelleştirilmiş açık kümeler (devam)
4	Genelleştirilmiş Topolojiler Ve Genelleştirilmiş Komşuluk Sistemleri
5	Genelleştirilmiş Süreklilik
6	Yarı-süreklilik Fonksiyonlar, Ön-süreklilik Fonksiyonlar, Kararsız Fonksiyonlar, Ön-kararsız Fonksiyonlar
7	Genelleştirilmiş Açık Fonksiyonlar
8	Genelleştirilmiş Ayırma Aksiyomları
9	Genelleştirilmiş Ayırma Aksiyomları (devam)
10	Zayıf Ayırma Aksiyomları
11	Genelleştirilmiş Kompaktlık
12	Ön-kompaktlık, Semi-kompaktlık, Regüler Kompaktlık, Hemen Hemen Kompaktlık
13	Genelleştirilmiş Normal ve Regüler Uzaylar
14	Genelleştirilmiş Bağlantılılık

Program Çıktıları

- Alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilir, çözüm yöntemi geliştirir, çözer, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir.
- Orijinal araştırma ve bağımsız yayın yapabilme yeteneğine sahip olur.
- Matematiği bilimin dili olarak kullanır.
- Bilimsel metotlarla elde edilen verileri, teori ve temel notasyonları değerlendirerek karşılaştığı problemleri çözer.
- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerleri gözetir.
- Daha önceden yapılmış yayınları inceler, farklı ispat yöntemleri ile aynı konulara yaklaşır ya da güncel konular hakkında açık problemleri tespit eder.
- Ulusal ve uluslararası projelerde bireysel ve ekiple çalışma becerilerini kullanır.
- Üst düzey düşünme becerilerini kullanır (Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme)
- Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında çözer.
- Alanı ile ilgili uluslararası literatürü izleyecek düzeyde bir yabancı dili etkin kullanabilir.

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
Topolojinin temel kavramlarını hatırlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Topolojide öğrendiği süreklilik, bağlantılılık ve kompaktlık kavramlarını genelleştirir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleştirilmiş topolojik kavramların özel hallerini birbiri ile karşılaştırır ve inceler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genelleştirilmiş topolojik kavramların özel hallerini inceler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-