



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK - YL
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Esnek Uzaylar I	MAT5018		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Matematik - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Esnek Uzaylar I dersi, esnek küme teorisi üzerinde çalışacak öğrencilere temel konuları kavratmayı amaçlamaktadır.				
Ders İçeriği	Esnek küme teorisinin tanıtılması, esnek kümelerin temel kavramları, esnek kümeler üzerindeki işlemler, esnek nokta kavramı, esnek bağıntı, esnek fonksiyon, esnek topolojik uzay, esnek topolojik uzay tanımlarının karşılaştırılması, esnek topolojik uzaylarda komşuluklar sistemi, esnek taban ve yerel taban, esnek iç, değme, yığılma ve kapanış noktaları, esnek uzaylarda süreklilik.				
Ders Veren	Doç. Dr. Kemal TAŞKÖPRÜ				
Ders Kaynakları	Soft Sets: Theory and Applications, Sunil Jacob John				

Hafta	Konu
1	Esnek küme teorisine giriş
2	Esnek küme teorisi ile diğer küme teorilerinin karşılaştırılması
3	Esnek kümelerin temel kavramları
4	Esnek kümeler üzerinde işlemler
5	Esnek nokta/eleman kavramı
6	Esnek bağıntı
7	Esnek fonksiyon
8	Esnek topolojik uzaylar
9	Esnek topolojik uzay tanımlarının karşılaştırılması
10	Esnek topolojik uzaylarda komşuluk
11	Esnek taban ve yerel taban
12	Esnek iç, kapanış, yığılma, vb. noktaları
13	Esnek uzaylarda süreklilik
14	Esnek uzaylarda karar verme uygulamaları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	1	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Ara Sınav 1		6	1
Ödev 1		6	2
Final		6	1
Uygulama 2		5	1
Ödev (Sunum)		5	2
Ders İş Yükü:		193	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,57	

Program Çıktıları	
1	Disiplinler arası çalışmalar yürütebilecek ve çalışmalarını farklı disiplinlerle ilişkilendirebilecek düzeyde matematik kültür bilgisine sahip olur.
2	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.
3	Alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilme, çözüm yöntemi geliştirebilme, çözebilme, sonuçları değerlendirebilme, gerektiğinde uygulayabilme becerisine sahiptir.
4	Uzmanlık alanındaki bir problemi tanımlama, öğeler arası ilişkilendirme, çözüm üretme ve sentezleme becerisine sahiptir.
5	Alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir ve geliştirebilir.
6	Uzmanlık konusundaki kavramları ve yöntemleri bilir ve problem çözümünde uygular.
7	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, alanındaki ve dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli bir şekilde aktarabilir.
8	Uzmanlık konusu ile ilgili olarak danışman yardımı ile bir rapor, bildiri ve tez hazırlar.
9	Uzmanlık konusu ile ilgili olarak seminer verir.
10	Uzmanlık alanındaki, ulusal ve uluslararası düzeydeki bilimsel gelişim ve değişimleri takip eder.
11	Alanı ile ilgili ileri düzeyde alan bilgisine, becerisine sahip olur ve bunu gerçek öğretim ortamlarında kullanır.
12	Bilimsel ve analitik düşünme becerilerini kullanarak, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerini bilir ve uygular.

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	PÇ 12
Esnek küme kavramını bilir	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
Esnek küme teorisi ile diğer küme teorilerini karşılaştırır	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
Esnek küme işlemlerini bilir	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
Esnek topolojik uzayları bilir	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
Esnek uzaylar üzerinde çalışmak için gerekli temel kavramları bilir	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
Ortalama Değer	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/439289>