



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BULANIK KÜME TEORİSİ I DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MAT533	BULANIK KÜME TEORİSİ I	GÜZ	S	3+0	-	6	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bulanık Kümeler, Bulanık Bağlantılar, Bulanık Sayılar, Bulanık Fonksiyonlar, Belirsizlik ve Olasılık, Bulanık Mantık, Bulanık Çıkarımlar ve Bulanık Kontrol Sistemleri kavramlarını içerir.
Dersin Amacı	Bulanık kümelerin ve bulanık mantığın temel bilgisini sunar, bulanık ve klasik küme teorileri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları öğretir.
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Dr. Öğr. Üyesi Funda BABAARSLAN
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1) Kümeler teorisinin problemlerini inceler.2) Bulanık küme teorisi kapsamında bulanıklık içeren sistemleri yorumlar.3) Bulanık küme teorisi ve karar teorisi bilgilerini bir arada kullanır.4) Bulanık küme teorisi ispat tekniklerini geliştirir.5) Bulanık küme teorisi kullanarak belirsizlik içeren problemleri çözer.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Bulanık Kümeler Temel Tanımlar	
2	Bulanık Kümeler Üzerinde İşlemler	
3	Bulanık Bağlantılar	
4	Bulanık Sayılar	
5	Bulanık Fonksiyonlar	
6	Bulanık İlişkiler	
7	Belirsizlik ve Olasılık	
8	Bulanık Grafikler	
9	Bulanık Mantık Teorisi	
10	Bulanık Mantık uygulama soruları	
11	Bulanık Çıkarımlar	
12	Bulanık Ortamlarda Karar Verme	
13	Bulanık Kontrol Sistemleri	
14	Bulanık Kontrol Sistemleri	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. T.J. Ross, Fuzzy Logic with Engineering Applications ,McGrawHill Book Company, 1995.
2. G.J. Klir and T.A. Folger, Fuzzy Sets, Uncertainty and Information, Prentice Hall, Inc.
3. Kwang Hyung Lee, First Course on Fuzzy Theory and Applications, Springer, 2005

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	%20
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	%20
Kısa sınav (Quiz)	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)	5	%50
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	3	3
Okuma	12	3	36
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	10	3	30
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	9	3	27
Diğer (Belirtiniz: Quiz)	3	2	6
Diğer (Belirtiniz: Ödev)	1	3	3
Toplam İş Yüğü			149
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5.96
Dersin AKTS Kredisi			≅6

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik alanında, lisans düzeyinde elde etmiş olduğu yeterlilikleri uzmanlık düzeyinde geliştirir, bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşabilir, bu amaçla yayın araştırması yapar, kitap ve yöntemleri seçer.					X
2	Matematik alanındaki teorik ve uygulamalı bilgileri çeşitli problemlerin çözümleri için kullanır.			X		
3	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi takip eder.				X	
4	Alanında edindiği bilgileri disiplinler arası etkileşimden gelen bilgilerle bütünleştirir, yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.			X		

5	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.				X	
6	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve gerektiğinde bir ekip üyesi olarak sorumluluk alabilir.		X			
7	Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve çözüm üretir.		X			
8	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri değerlendirir ve öğrenmesine yön verir.				X	
9	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekler.				X	
10	Alanında sahip olduğu bilgi ve becerileri alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır.					X
11	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları inceler ve geliştirir.	X				
12	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.				X	
13	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanır, sözlü ve yazılı iletişim kurar.		X			
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretir ve denetler.			X		
15	Alanı ile ilgili konularda elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.				X	
16	Soyut düşünce yapısına hakim olarak soyut problemleri somut olaylara bağlayarak çözüm üretebilir.					X

Bozok