

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	5081329 Mühendislikte Bulanık Kümelerle Uygulamalar		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	Güz - Bahar		
<b>Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği</b>	Bulanık küme teorisi ve bulanık mantık. Bulanık operatörler, bulanık ilişkiler. Bulanık küme teorisinin mühendislik alanlarında uygulamaları.		
<b>Ders Kitabı</b>	T.J.Ross, Fuzzy Logic with Engineering Applications, Addison Wesley, 1995. (2) Neuro-Fuzzy and Soft computing, Jiang, et al., Pearson Education, 1996.		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	-		
<b>Dersin Kredisi</b>	8		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	-		
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli		
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amaçları</b>	Bulanık küme teorisi ve bulanık mantık hakkında bilgi sahibi olmak. Bulanık operatörler, bulanık ilişkiler. Bulanık küme teorisinin mühendislik alanlarında uygulamaları gerçekleştirilebilir düzeyde bilgi toplamak.		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1.Bulanık küme teorisiyle çözülebilecek problemlere doğru yaklaşımlarla pratik çözümler getirebilecektir. 2.Bulanık operatörler, bulanık ilişkiler konularında temel bilgiye sahip olacaktır.		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sınıf ortamında yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1.Hafta Bulanık kümelere giriş 2.Hafta Klasik Kümeler ve Bulanık Kümeler 3.Hafta Klasik İlişkiler ve Bulanık İlişkiler 4.Hafta Klasik İlişkiler ve Bulanık İlişkiler 5.Hafta Üyelik Fonksiyonları 6.Hafta Üyelik Fonksiyonları 7.Hafta Bulanık-Keskin Değer Dönüşümü 8.Hafta Bulanık-Keskin Değer Dönüşümü 9.Hafta Bulanık Aritmetik 10.Hafta Klasik Mantık ve Bulanık Mantık 11.Hafta Klasik Mantık ve Bulanık Mantık 12.Hafta Bulanık Kural Tabanlı Sistemler 13.Hafta Bulanık Kontrol Sistemleri 14.Hafta Bulanık Kontrol Sistemleri		
<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>
	Ara sınav	1	35
	Ödev	6	25
	Uygulama		
	Projeler		
	Pratik		
	Kısa Sınav		

	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati	3	3	9			
	Okuma Faaliyetleri	14	3	42			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	3	42			
	Materyal tasarlama, uygulama	5	5	25			
	Rapor hazırlama	1	7	7			
	Sunu hazırlama	1	5	5			
	Sunum	1	3	3			
	Ara sınav ve ara sınavına hazırlık	1	10	10			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15			
	Diğer						
	Toplam iş yüğü			200			
	Toplam iş yüğü/ 25			8			
	Dersin AKTS Kredisi			8			
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X
	3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.				X	
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.					X
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.				X	
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.				X	
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.					X

	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.						X	
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.						X	
	10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.							X
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.						X	
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.						X	
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		Adı Soyadı: Prof. Dr. M. Ali AKCAYOL E-posta adresi: akcayol@gazi.edu.tr							