

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Bulanık Mantık		8	3+0	3	4
<b>Ön koşul Dersler</b>	Yok				
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı belirsizlik içeren sistemler ve yapay zekâ yöntemleri gibi çeşitli alanlarda bulanık mantık kullanımı konusunda bilgi vermek ve melez sistem geliştirme konularını açıklamaktır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bulanık Kümeler; Bulanık Küme İşlemleri, Bulanık Bağlıntılar; Bulanık Çizgeler ve Bağlıntıları, Bulanık Sayılar; Bulanık Fonksiyonlar, Olasılık ve Belirsizlik; Bulanık Mantık, Bulanık Çıkarım; Bulanık Modelleme ve Kontrol; Bulanık Uzman Sistemler; Bulanık Sistem ve Yapay Sinir Ağları, Uygulama Örnekleri.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bulanık mantığın temel kavramlarını anlayabilecektir.</li> <li>2. Bulanık küme teorisi kapsamında bulanıklık içeren sistemleri anlayabilecek ve yorumlayabilecektir.</li> <li>3. Bulanık küme teorisini kullanarak belirsizlik içeren problemleri modelleyebilir ve çözebilecektir.</li> <li>4. Bulanık sistem ile yapay zekâ tekniklerini birlikte kullanabilecektir.</li> <li>5. Melez sistem tasarımı geliştirebilecektir.</li> </ol>				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Bulanık Kümelere Giriş				
2	Bulanık Küme İşlemleri				
3	Bulanık İlişkiler				
4	Bulanık Çizgeler				
5	Bulanık Sayılar				
6	Bulanık Fonksiyonlar				
7	Olasılık ve Belirsizlik				
8	Olasılık ve Belirsizlik				
9	Bulanık Mantık				
10	Bulanık Çıkarım				
11	Bulanık Modelleme ve Kontrol				
12	Bulanık Uzman Sistemler				
13	Bulanık Sistemler ve Yapay Sinir Ağları				
14	Bulanık Sistemler ve Yapay Sinir Ağları				
15	Bulanık kontrol uygulamaları				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Belirsizlik içeren sistemler ve yapay zekâ yöntemleri gibi çeşitli alanlarda bulanık mantık kullanımı konusunda bilgi sahibi olmak ve melez sistem geliştirme konularını açıklayabilmek.					
<b>Kaynaklar</b>					
K. H. Lee, "First Course on Fuzzy Theory and Applications", Springer Verlag, 2005, ISBN-13: 978-3540229889					
H. T. Nguyen, E.A. Walker, "A First Course in Fuzzy Logic", CRC Press, 2006, ASIN : B008LYZG60					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5
ÖK3	5	5	5	4	5	3	3	3	3	3	3
ÖK4	5	5	5	3	5	4	3	3	3	3	3
ÖK5	5	5	5	4	5	3	3	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>Bulanık Mantık</b>	5	5	5	4	5	3	4	4	3	4	3