

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislikte Bulanık Mantık Modellemesi	5119108	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Modern bir yöntem olan bulanık mantığın mühendislikte uygulama modelleme yöntemlerini öğrenmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bulanık mantık kavramını öğrenir. 2. Bulanık mantığın mühendislikte uygulama metotlarını öğrenir. 3. Bulanık mantıkla ilgili uygulama yapar.				
Dersin İçeriği	Aristo mantığının siyah-beyaz ikilemine karşılık, Lütfü Asker Zade'nin grinin çeşitli derecelerinin varlığını bilimsel olarak ifade edebilen bulanık mantık teorisinin öğretilmesi ve mühendislikteki uygulama alanlarının araştırılması, ilkelerinin belirlenmesidir.				
Haftalar	Konular				
1	Klasik ikili mantık				
2	Bulanık mantık, çok değerli mantığın temel ilkeleri				
3	Bulanık mantık, çok değerli mantığın temel ilkeleri(2)				
4	Bulanık Kümeler				
5	Bulanık sayılarla matematiksel işlemler				
6	Bulanık sayılarla matematiksel işlemler(2)				
7	Ara Sınav				
8	Bulanık sayılarla matematiksel işlemler(3)				
9	Bulanık modelleme				
10	Bulanık modelleme				
11	Mühendislikte bulanık modelleme				
12	Mühendislikte bulanık modelleme				
13	Matlab ile uygulama				
14	Matlab ile uygulama(2)				
Genel Yeterlilikler					
Matlab ile bir bulanık model oluşturabilen ve problem çözebilen öğrenci genel yeterliliğe sahip olacaktır.					
Kaynaklar					
Hines, JW., (1997). MATLAB supplement to Fuzzy and neural approaches in engineering. <i>John Wiley & Sons Inc</i> , New York.					
Şen, Z., (2004). Mühendislikte Bulanık (Fuzzy) Mantık İle Modelleme Prensipler. <i>Su Vakfı</i> , İstanbul.					
Yılmaz M, (2005). İstanbul Metropolitan Alanında Geoit Araştırması. <i>Doktora tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü</i> , İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi: Ara sınav:% 40 Final:% 60					

		Dersin Program Çıktılarına Katkısı													
Ders Öğrenim Çıktıları		Program Çıktıları													
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
Ö1		5	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4
Ö2		5	3	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5
Ö3		4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek															

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
Mühendislikte Bulanık Mantık Modellemesi	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5