

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Yapay Sinir Ağları ve Bulanık Mantık		5121122	Güz	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörleri						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Yapay sinir ağlarının sınıflandırılması için gerekli bilgilerin verilmesi, bulanık mantık sistemlerin sınıflandırılması için gerekli bilgilerin verilmesi, bulanık mantık-yapay sinir ağlarının sınıflandırılması için gerekli bilgilerin verilmesidir.					
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1- Yapay sinir ağlarının, bulanık mantık sistemlerin & bulanık mantık-yapay sinir ağlarının sınıflandırır,</p> <p>2- Yapay sinir ağlarının analizini & tasarımını öğrenir</p> <p>3- Bulanık mantık sistemlerin analizi & tasarımı öğrenir</p>					
Ders İçeriği	Yapay Sinir Ağları, Danışmanlı Öğrenme, Danışmansız Öğrenen Yapay Sinir Ağları, Genetik Algoritmalar, Yapısal Adaptive Öğrenme, Bulanık Mantık & Bulanık Mantık Sistemleri, Yapay Sinir Ağ Tabanlı Bulanık Mantık Sistemleri					
Haftalar	Konular					
1	Yapay Sinir Ağlarına Giriş					
2	İleri-Beslemeli Yapay Sinir Ağları Ve Danışmanlı Öğrenme					
3	Tek-Katmanlı Geri-Beslemeli Yapay Sinir Ağları Ve Associative Hafızalar					
4	Danışmansız Öğrenen Yapay Sinir Ağları					
5	Tekrarlanan Yapay Sinir Ağları					
6	Genetik Algoritmalar					
7	Ara Sınav					
8	Yapısal Adaptive Öğrenme					
9	Bulanık Mantık & Bulanık Mantık Sistemleri					
10	Bulanık Mantık & Bulanık Mantık Sistemleri					
11	Bulanık Mantık & Yapay Sinir Ağ Sistemlerini Birleştirmek					
12	Yapay Sinir Ağ Tabanlı Bulanık Mantık Sistemleri					
13	Yapay Sinir Ağ Tabanlı Bulanık Mantık Sistemleri					

14	Bulanık Bilgi Sistemleri
Genel Yeterlilikler	
Yapay sinir ağ tabanlı bulanık mantık sistemleri geliştirebilmek, Genetik Algoritmalar ile problem çözebilmek, Yapay Sinir Ağlarıyla otomasyon yapabilmek.	
Kaynaklar	
Haykin, S., (1999). <i>Neural Networks - A Comprehensive Foundation</i> , Prentice Hall, Lin, C. T., Lee, C. S. G., (1995). <i>Neural Fuzzy Systems</i> , Prentice Hall. Yen, J., (1999). <i>Fuzzy Logic</i> , Prentice Hall.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav : % 40 Final : % 60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	
ÖK1	3	3	4	4	3	2	2	1	1	4	3	4	3	
ÖK2	3	3	4	3	3	2	2	1	1	4	3	4	4	
ÖK3	5	3	5	5	4	5	2	2	3	4	1	4	3	
ÖK4	4	3	5	5	4	5	2	2	3	4	2	4	4	
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	PÇ12	PÇ13
Yapay Sinir Ağları ve Bulanık Mantık	3	3	5	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4