



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bulanık Mantık	MTM3591	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mert Bal
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Mert Bal, Hale Gonca Köçken, İnci Albayrak
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı belirsizlik içeren sistemler ve yapay zeka yöntemleri gibi çeşitli alanlarda bulanık mantık kullanımı konusunda bilgi vermek ve melez sistem geliştirme konularını açıklamaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bulanık Kümeler; Bulanık Küme İşlemleri; Bulanık Bağlantılar; Bulanık Çizgeler ve Bağlantıları; 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.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler bulanık mantığın temel kavramlarını anlayabilecektir.
2	Öğrenciler bulanık küme teorisi kapsamında bulanıklık içeren sistemleri anlayabilecek ve yorumlayabilecektir.
3	Öğrenciler bulanık küme teorisini kullanarak belirsizlik içeren problemleri modelleyebilecek ve çözebilecektir.
4	Öğrenciler bulanık sistem ile yapay zeka tekniklerini birlikte kullanabilecektir.
5	Öğrenciler melez sistem tasarımı geliştirebilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bulanık Kümelere Giriş	Kaynaktaki ilgili bölüm
2	Bulanık Küme İşlemleri	Kaynaktaki ilgili bölüm
3	Bulanık İlişkiler	Kaynaktaki ilgili bölüm
4	Bulanık Çizgeler	Kaynaktaki ilgili bölüm
5	Bulanık Sayılar	Kaynaktaki ilgili bölüm
6	Bulanık Fonksiyonlar	Kaynaktaki ilgili bölüm

7	Olasılık ve Belirsizlik	Kaynaktaki ilgili bölüm
8	Bulanık sayılar, Bulanık sayılarda aritmetik işlemler	Kaynaktaki ilgili bölüm
9	Bulanık Mantık	Kaynaktaki ilgili bölüm
10	Bulanık Çıkarım	Kaynaktaki ilgili bölüm
11	Bulanık Modelleme ve Kontrol	Kaynaktaki ilgili bölüm
12	Bulanık Uzman Sistemler	Kaynaktaki ilgili bölüm
13	Bulanık Sistemler ve Yapay Sinir Ağları	Kaynaktaki ilgili bölüm
14	Ara Sınav 2	
15	Bulanık Mantıkta usavurma	Kaynaktaki ilgili bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	5	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			177
Toplam İşyükü / 30(s)			5.90
AKTS Kredisi			6
Diğer Notlar	Yok		