



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bulanık Kümeler	END3830	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Selçuk Çebi
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Selçuk Çebi
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	Kamil ÇÖLBAY
---------------	--------------

Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere bulanık mantığın temel prensiplerini öğretmek ve karmaşık mühendislik problemlerinin modelleme ve çözüme becerisi kazandırmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Bulanık mantık gerçek ve sabit değerler yerine onların yaklaşık değerleri ile ilgilenir. Doğru ve yanlış içinde barındıran geleneksel mantık teorisinin tersine bulanık mantık değişkenleri 0 ile 1 arasında yer alır. Ayrıca, özel fonksiyonlarla ifade edilebilen sözel değişkenler kullanılabilir.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler bulanık küme ve klasik küme arasındaki farkları öğrenir
2	Bulanık üyelik derecesi ve olasılık derecesi arasındaki farkı öğrenir
3	Öğrenciler bulanık sonuçları kesin değerlere dönüştürebilir ve sonuçları yorumlayabilir
4	Öğrenciler problemleri belirsizlik altında modelleyebilir
5	Öğrenciler bulanık mantık yöntemlerini kullanarak kompleks problemleri çözebilir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Kavramlar ve Tanımlar	Kaynak Kitap
2	Klasik ve Bulanık Kümeler	Kaynak Kitap
3	Bulanık Küme İşlemleri	Kaynak Kitap
4	Üyelik Fonksiyonu	Kaynak Kitap
5	Durulaştırma	Kaynak Kitap
6	Bulanık Sayılar	Kaynak Kitap
7	Bulanık Kural Tabanlı Sistemler	Kaynak Kitap
8	Ara Sınav 1	ders notları

9	Bulanık Kontrol Sistemleri	Kaynak Kitap
10	Bulanık Çok Kriterli Karar Verme	Kaynak Kitap
11	Bulanık Küme Uzantıları	Kaynak Kitap
12	Ara Sınav 2	
13	Mühendislik Uygulamaları-I	Kaynak Kitap
14	Mühendislik Uygulamaları-II	Kaynak Kitap
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	1	10
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Toplam İşyükü	91
Toplam İşyükü / 30(s)	3.03
AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----