



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Bulanık Mantık | BLM4530 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

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

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

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

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Bilgisayar Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|--------------------------------|

| | |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Sırma Yavuz |
|---------------------|-------------|

| | |
|------------------|-------------|
| Dersi Veren(ler) | Sırma Yavuz |
|------------------|-------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı farklı sistemler ve yapay zeka yöntemleri gibi çeşitli alanlarda bulanık mantık kullanımı konusunda bilgi vermektir. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Bulanık Kümeler; Bulanık Küme İşlemleri; Bulanık İlişkiler ve Hesaplamalar; Bulanık Grafikler ve İlişkileri; Bulanık Sayılar; Bulanık Fonksiyonlar; Olasılık ve Belirsizlik; Bulanık Mantık; Bulanık Çıkarım; Bulanık Kontrol; Bulanık Uzman Sistemler; Bulanık Sistem ve Yapay Sinir Ağları Birleşimi; Bulanık Sistem ve Genetik Algoritma Birleşimi |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler bulanık küme teorisi kapsamında bulanıklık içeren sistemleri yorumlayabilir. |
| 2 | Öğrenciler bulanık küme teorisi ve karar teorisi bilgilerini bir arada kullanabilir. |
| 3 | Öğrenciler bulanık küme teorisi ispat tekniklerini geliştirebilir. |
| 4 | Öğrenciler bulanık küme teorisi kullanarak belirsizlik içeren problemleri çözebilir. |
| 5 | Öğrenciler bulanık sistem ile yapay zeka tekniklerini birlikte kullanabilir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 | Bulanık Kümeler | Bölüm 1 / Sayfa 1-26 |
| 2 | Bulanık Küme İşlemleri | Bölüm 2 / Sayfa 27-52 |
| 3 | Bulanık İlişkiler ve Hesaplamalar | Bölüm 3 / Sayfa 53-90 |
| 4 | Bulanık Grafikler ve İlişkileri | Bölüm 4 / Sayfa 91-128 |
| 5 | Bulanık Sayılar | Bölüm 5 / Sayfa 129-152 |
| 6 | Bulanık Fonksiyonlar | Bölüm 6 / Sayfa 153-170 |
| 7 | Olasılık ve Belirsizlik | Bölüm 7 / Sayfa 171-192 |
| 8 | Ara Sınav 1 | Bölüm 8 / Sayfa 193-216 |

| | | |
|----|--|----------------------------|
| 9 | Yarıyıl İçi 1. Vize Sınavı | Bölüm 1-6 / Sayfa 1-170 |
| 10 | Bulanık Çıkarım | Bölüm 9 / Sayfa 217-252 |
| 11 | Bulanık Kontrol ve Bulanık Uzman Sistemler | Bölüm 10 / Sayfa 253-284 |
| 12 | Bulanık Sistem ve Yapay Sinir Ağları Birleşimi | Bölüm 11 / Sayfa 285-308 |
| 13 | Ara Sınav 2 | Bölüm 7-10 / Sayfa 171-276 |
| 14 | Bulanık Sistem ve Genetik Algoritma Birleşimi | Bölüm 12 / Sayfa 309-324 |
| 15 | Final | Bölüm 1-12 / Sayfa 1-324 |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 20 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 40 |
| 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 | 12 | 3 | 36 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 12 | 4 | 48 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 12 | 24 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 9 | 18 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyükü | 136 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | 4.53 |
| AKTS Kredisi | 5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|