



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| BULANIK KÜME TEORİSİ | END5030 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek 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, Selçuk Alp |
|------------------|-------------------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin ana amacı, yüksek lisans öğrencileri için; • Bulanık küme teorisinin temel matematiksel öğelerinin anlaşılmasını sağlamak, • Bulanık küme ve klasik küme teorileri arasındaki fark ve benzerliklere vurgu yapmak, • Bulanık küme teorisinin mühendislik uygulaması hakkında kapsamlı bir alt yapı oluşturmak |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Bulanık küme işlemleri, bulanık aritmetik, bulanık ilişkiler, durulaştırma, bulanık çıkarım |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Bulanık küme teorisi hakkında bilgi sahibi olmak |
| 2 | Bulanık küme işlemleri hakkında bilgi sahibi olmak |
| 3 | Bulanık küme mühendislik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak |
| 4 | Bulanık küme uzantıları hakkında farkındalık sağlamak |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|----------------|
| 1 | Temel Kavramlar ve Tanımlar | Kaynak I ve II |
| 2 | Bulanık Küme Kavramı | Kaynak I ve II |
| 3 | Bulanık Küme İşlemleri | Kaynak I ve II |
| 4 | Bulanık Aritmetik | Kaynak I ve II |
| 5 | Durulaştırma | Kaynak I |
| 6 | Bulanık Çıkarım | Kaynak I ve II |
| 7 | Bulanık Kural Tabanlı Sistemler | Kaynak I ve II |
| 8 | Ara Sınav 1 | |
| 9 | Bulanık Çok Kriterli Karar Verme-1 (Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi) | Kaynak III |

| | | |
|----|---|------------------|
| 10 | Bulanık Çok Kriterli Karar Verme-2 (Bulanık TOPSIS) | Kaynak III |
| 11 | Bulanık Küme Uzantıları | Ders Notu |
| 12 | Ara Sınav 2 | |
| 13 | Mühendislik Uygulamaları-I | Kaynak I-II- III |
| 14 | Mühendislik Uygulamaları-II | Kaynak I-II- III |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| 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 | 15 | 3 | 45 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 15 | 3 | 45 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 45 | 45 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 30 | 60 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İşyükü | | | 225 |

| | | |
|--|------------------------------|------|
| | Toplam İşyükü / 30(s) | 7.50 |
| | AKTS Kredisi | 7.5 |

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