|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Kodu** | **Yarıyılı** | **T+U** | **Kredisi** | **AKTS** |
| Bulanık Mantığa Giriş  |  | 5 | 2+0 | 2 | 2 |
| Ön koşul Dersler | - |
| Dersin Dili | Türkçe |
| Dersin Türü | Ortak Seçmeli |
| Dersi Öneren Fakülte/Bölüm | Fen ve Edebiyat/ Matematik |
| Dersin Yürütüleceği Kampüs | Osmanbey |
| Dersin Koordinatörü |  |
| Dersin Yürütücüsü |  |
| Dersin Yardımcıları |  |
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı öğrencilere bulanık mantık ve bulanık küme kuramı, bulanık kümeler kullanılarak yapılan hesaplamalar ve bulanık mantığın çeşitli hesaplamalarda etkin olarak nasıl kullanılacağı bilgilerini öğrenciye kazandırmaktır. |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci;Klasik Mantık ve Bulanık Mantık hakkında bilgi edinir.Bulanık Sayılar ve Bulanık Küme Teorisi hakkında temel bilgiler edinir.Bulanık Fonksiyonlar hakkında temel bilgiler edinir.Bulanık Uygulamalar hakkında fikir edinir. |
| Dersin İçeriği | Bulanık mantık, bulanık kümeler, üyelik fonksiyonları, bulanık modeller, bulanık değerler, bulanık küme işlemleri, genişletilmiş bulanık kümeler, bulanık fonksiyonlar. |
| **Haftalar** | **Konular** |
| 1 | Klasik Mantık ve Bulanık Mantık |
| 2 | Bulanık Mantığa Giriş |
| 3 | Bulanık Sayılar |
| 4 | Bulanık Küme Teorisi |
| 5 | Bulanık Aritmetik |
| 6 | Bulanık Aritmetik |
| 7 | Bulanık Fonksiyonlar  |
| 8 | Bulanık Mantık Üyelik Fonksiyonları |
| 9 | Bulanık Mantık Üyelik Fonksiyonları |
| 10 | Bulanık Kurallar ve Çıkarım |
| 11 | Bulanık Kurallar ve Çıkarım |
| 12 | Mamdani Bulanık model |
| 13 | Bulanık Uygulamalar |
| 14 | Bulanık Uygulamalar (Bulaşık Makinesinin Bulanık Mantık ile Modellenmesi) |
| **Genel Yeterlilikler** |
| Bulanık mantık ile ilgili yorum yapar.Sebep-sonuç ilişkisi kurar. |
| **Kaynaklar** |
| [George J. Klir](https://www.amazon.com.tr/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=George%2BJ.%2BKlir&search-alias=books) , [Bo](https://www.amazon.com.tr/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Bo%2BYuan&search-alias=books) Yuan.,(2015), *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications* , [Zekai Şen](https://www.kitapyurdu.com/yazar/zekai-sen/7159.html)., Bulanık Mantık ve Modelleme İlkeleri , [BİLGE KÜLTÜR SANAT](https://www.kitapyurdu.com/yayinevi/bilge-kultur-sanat/466.html) |
| **Değerlendirme Sistemi** |
| Ara sınav, Yarıyıl sonu sınavı, sınav şekli (uzaktan/yüz yüze) ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |