



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                 | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Veri Madenciliğine Giriş | MTM4641 | 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        | Atanmamış                     |
| Dersi Veren(ler)           | Nilgün Güler Bayazıt          |
| Asistan(lar)ı              |                               |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Veri Madenciliği Kavramları, Veri Hazırlama Teknikleri, istatistiksel Analiz tekniklerini öğretmektir.                                                                                                                                                                                                |
| Dersin İçeriği                | Veri madenciliği Kavramları, Veri ambarları ve OLAP teknolojisi, Veri Hazırlama Teknikleri, Veri Madenciliğinde İstatistiksel Yöntemler, Karar Ağaçları, Kümeleme Algoritmaları, Birliklilik Kuralları, Performans artırma: Bagging, Boosting, Örnek Çalışmalar: Sepet Analizi ve Kredi Risk skorlama |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Veri Madenciliği temel kavramlarını öğrenme ve uygulayabilme bilgi ve becerisi kazandırmak. |
| 2 | Gerçek dünya sistemlerine veri madenciliği kavramlarının uygulanması                        |
| 3 | Güncel DBMS sistemlerinde simülasyonlar                                                     |
| 4 | Veri madenciliği araçlarının öğrenilmesi                                                    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                    | Ön Hazırlık                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1     | Veri Madenciliğine giriş                                                   | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 2     | Veri madenciliği Kavramları                                                | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 3     | Veri ambarları ve OLAP teknolojisi                                         | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 4     | Veri Hazırlama Teknikleri : veri temizleme, veri birleştirme ve dönüştürme | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 5     | Veri indirgeme, Kavram hiyerarşileri oluşturma                             | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 6     | Veri Madenciliğinde İstatistiksel Yöntemler                                | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 7     | Veri Madenciliğinde İstatistiksel Yöntemler (Devam)                        | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 8     | Midterm 1                                                                  | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 9     | Arasınava                                                                  |                            |

|    |                                                                        |                            |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 10 | Karar Ağaçları                                                         | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 11 | Kümeleme Algoritmaları                                                 | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 12 | Birliktelik Kuralları                                                  | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 13 | Performans artırma: Bagging, Boosting                                  | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 14 | Örnek Çalışmalar: Sepet Analizi ve Kredi Risk skortlamaProje sunumları | Kaynaklardaki ilgili bölüm |
| 15 | Final                                                                  | Kaynaklardaki ilgili bölüm |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              | 3    | 15         |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     | 1    | 20         |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 25         |
| 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                                          | 14   | 3             | 42            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14   | 9             | 126           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 2             | 2             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 2             | 2             |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <b>Toplam İşyükü</b>         | 172  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b> | 5.73 |
| <b>AKTS Kredisi</b>          | 6    |

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