



# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Veri Sınıflandırma Yöntemleri | IST4171 | 2           | 4    | 2                 | 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 | İstatistik Bölümü |
|----------------------------|-------------------|

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Dersin Koordinatörü | Gülhayat Gölbaşı Şimşek |
|---------------------|-------------------------|

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Gülhayat Gölbaşı Şimşek |
|------------------|-------------------------|

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

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Veri sınıflandırmada kullanılan yöntem ve algoritmalar hakkında bilgi sağlamak |
|--------------|--|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Sınıflama Algoritmaları (ID3; C4.5; CART;CHAID; Kural temelli; Bayes; k Komşu); Sınıflandırmada Diskriminant Skorlarının Kullanımı; Sınıflandırmada Lojistik Regresyon Fonksiyonunun Kullanımı |
|----------------|--|

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Veri sınıflandırma algoritmalarını öğrenme                 |
| 2 | Veri sınıflandırmada istatistiksel yaklaşımları öğrenme    |
| 3 | Veri sınıflandırma kalitesini belirleme                    |
| 4 | Veri sınıflandırma performansını kavrama                   |
| 5 | Veri sınıflandırma yöntem ve algoritmalarını karşılaştırma |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık            |
|-------|---|------------------------|
| 1     | Veri sınıflandırma yaklaşımları ve yöntemlerine genel bakış           | Ders kitabı, Bölüm 1   |
| 2     | Sınıflandırma algoritmaları (ID3)                                     | Ders kitabı, Bölüm 2.1 |
| 3     | Sınıflandırma algoritmaları (C4.5 (J48))                              | Ders kitabı, Bölüm 2.1 |
| 4     | Sınıflandırma algoritmaları (CHAID)                                   | Ders kitabı, Bölüm 2.1 |
| 5     | Sınıflandırma algoritmaları (CART)                                    | Ders kitabı, Bölüm 2.1 |
| 6     | Karar ağaçlarında budama  | Ders kitabı, Bölüm 2.1 |
| 7     | Sınıflandırma algoritmaları ile ilgili alıştırılmalar                 |                        |
| 8     | Ara Sınav 1   | Ders kitabı, Bölüm 2.2 |
| 9     | Sınıflandırma algoritmaları (Kural temelli algoritmalar (ZeroR, OneR) | Ders kitabı, Bölüm 2.2 |
| 10    | Sınıflandırma algoritmaları (Bayes sınıflayıcı)                       | Ders kitabı, Bölüm 2.3 |

|    |  |                        |
|----|--|------------------------|
| 11 | Sınıflandırma algoritmaları (k komşu)              | Ders kitabı, Bölüm 2.4 |
| 12 | Sınıflandırma kalitesinin ölçümü                   | Ders kitabı, Bölüm 2.5 |
| 13 | Diskriminant analizi kullanarak sınıflama          |                        |
| 14 | Lojistik regresyon fonksiyonu kullanarak sınıflama |                        |
| 15 | Final  |                        |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 1    | 30         |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 30         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 2             | 26            |
| Laboratuvar   |      |               |               |
| Uygulama  |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 2             | 26            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev  | 1    | 12            | 12            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               | 0             |
| Projeler  |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               | 0             |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 20            | 20            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 30            | 30            |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | 114           |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |      |               | 3.80          |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  | <b>AKTS Kredisi</b> | 4 |
|--|---------------------|---|

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