



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                       | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Veri Tabanı Yönetim Sistemleri | END3990 | 2           | 4    | 2                 | 0                     | 0                        |

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

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

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

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

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

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

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

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Selçuk Alp |
|---------------------|------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Selçuk Alp |
|------------------|------------|

|               |             |
|---------------|-------------|
| Asistan(lar)ı | Ebru Geçici |
|---------------|-------------|

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, öğrencilerin bilgi sistemlerinde veri modelinin, dosya yönetiminin ve veri tabanı sistemlerinin rolünü anlamasını sağlamaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Veri Tabanı ve Kullanıcıları / DBMS Konseptleri / Yapı / Entity Relationship (ER) Modelinin Konseptleri / Veri Özetleme ve ERR Veri Modellerine Bağlı Olarak Semantik Model Konseptleri / Temel İlişkisel Veri tabanları / Bunları Veri Bütünlüğü Kısıtları ve Güncelleme Operasyonları / İlişkisel Cebir Operasyonları / İlişkisel Şema Dizaynlarının Tanımlanması Ve Bunların Normalizasyonlarının Yapılması / Fonksiyonel Bağımlılık Algoritması / SQL'e Giriş / Nesne Tabanlı Modeller |
|----------------|--|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Öğrenci bilgi sistemlerinde veri, dosya ve veri tabanlarının rolü hakkında düşünce geliştirebilir.                         |
| 2 | Öğrenci veri tabanı geliştirmede kullanılan veri model konseptleri ile (E-R ve Sınıf diyagramları) ile çalışabilir.        |
| 3 | Öğrenci veri tabanları oluşturabilir ve ilişkisel veri tabanlarının kompleks SQL sorgularını yapabilir.                    |
| 4 | Öğrenci veri tabanı yönetim sistemleri hakkında (Ms Acces, MS SQL, MySQL, ORACLE vb.) düşünceler geliştirebilir.           |
| 5 | Öğrenci veri bütünlüğünü ve güvenliğini de kapsayacak şekilde veri yönetimindeki sorunların geniş bir açıdan ele alabilir. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık          |
|-------|--|----------------------|
| 1     | Derse giriş, veri tabanı ortamları   | Ders notları Bölüm 1 |
| 2     | Dosya işleme, Veri Tabanı Geliştirme Prosesi, Varlık İlişkili Model (E-R), E-R Modelleri, Gelişmiş E-R Modelleri | Ders notları Bölüm 2 |
| 3     | E-R Modelleri (Devamı), Gelişmiş E-R Modelleri (Devamı), Mantıksal Veri Tabanı Tasarımı ve İlişkisel Model       | Ders notları Bölüm 2 |

|    |  |                      |
|----|--|----------------------|
| 4  | İlişkisel Veri Tabanı Modeli, Normalizasyon  | Ders notları Bölüm 3 |
| 5  | İlişkisel Veri Tabanı Modeli (Devamı), Normalizasyon (Devamı), Fiziksel Veri Tabanı Tasarımı | Ders notları Bölüm 3 |
| 6  | Fiziksel Veri Tabanı Tasarımı (Devamı), SQL'e giriş  | Ders notları Bölüm 4 |
| 7  | Temel SQL Komutları  | Ders notları Bölüm 4 |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review   | Ders notları Bölüm 4 |
| 9  | İlişkisel SQL Komutları  | Ders notları Bölüm 4 |
| 10 | Veri ve Veri Tabanı Yönetimi   | Ders notları Bölüm 5 |
| 11 | Nesne Tabanlı Modeller   | Ders notları Bölüm 6 |
| 12 | Nesne Tabanlı Modeller ve Veri Tabanları   | Ders notları Bölüm 6 |
| 13 | İstemci / Sunucu ve Veri Tabanları   | Ders notları Bölüm 7 |
| 14 | Dağılmış Veri Tabanları  | Ders notları Bölüm 7 |
| 15 | Final  |                      |
| 16 | Final  |                      |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 1    | 20         |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 40         |
| 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   | 1             | 13            |

|   |   |    |      |
|---|---|----|------|
| Derse Özgü Staj                                     |   |    |      |
| Ödev  | 1 | 10 | 10   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |   |    | 0    |
| Projeler  |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |   |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 10 | 10   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 69   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 2.30 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 2    |

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