



Gereksinimlere göre tablo özelliklerinin tasarlanması ve er şeması elde edilmesi.

//Sql dilinde tabloların oluşturulması

-- Öğrenci tablosu

```
CREATE TABLE ogrenci (  
    ogrenci_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    ogrenci_ad VARCHAR(255),  
    ogrenci_soyad VARCHAR(255),  
    ogrenci_dogumtarih DATE  
);
```

-- Öğretmen tablosu

```
CREATE TABLE ogretmen (  
    ogretmen_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    ogretmen_ad VARCHAR(255),  
    ogretmen_soyad VARCHAR(255),  
    ogretmen_dogumtarih DATE  
);
```

#### -- Ders tablosu

```
CREATE TABLE ders (  
    ders_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    ders_ad VARCHAR(255)  
);
```

#### -- Öğrenci-Ders ilişkisel tablosu

```
CREATE TABLE ogrenci_ders (  
    ogrenci_id INT,  
    ders_id INT,  
    PRIMARY KEY (ogrenci_id, ders_id),  
    FOREIGN KEY (ogrenci_id) REFERENCES ogrenci(ogrenci_id),  
    FOREIGN KEY (ders_id) REFERENCES ders(ders_id)  
);
```

#### -- Öğretmen-Ders ilişkisel tablosu

```
CREATE TABLE ogretmen_ders (  
    ogretmen_id INT,  
    ders_id INT,  
    PRIMARY KEY (ogretmen_id, ders_id),  
    FOREIGN KEY (ogretmen_id) REFERENCES ogretmen(ogretmen_id),  
    FOREIGN KEY (ders_id) REFERENCES ders(ders_id)  
);
```

```
ogretmen_id INT,  
ders_id INT,  
PRIMARY KEY (ogretmen_id, ders_id),  
FOREIGN KEY (ogretmen_id) REFERENCES  
ogretmen(ogretmen_id),  
FOREIGN KEY (ders_id) REFERENCES ders(ders_id)  
);
```

#### -- Öğrenci örnekleri

```
INSERT INTO ogrenci (ogrenci_ad, ogrenci_soyad, ogrenci_dogumtarih)  
VALUES ('Ali', 'Yılmaz', '1987-08-25');
```

```
INSERT INTO ogrenci (ogrenci_ad, ogrenci_soyad, ogrenci_dogumtarih)  
VALUES ('Ayşe', 'Yılmaz', '1990-07-14');
```

```
INSERT INTO ogrenci (ogrenci_ad, ogrenci_soyad, ogrenci_dogumtarih)  
VALUES ('Mehmet', 'Yılmaz', '1992-03-03');
```

```
INSERT INTO ogrenci (ogrenci_ad, ogrenci_soyad, ogrenci_dogumtarih)  
VALUES ('Fatma', 'Yılmaz', '1989-11-23');
```

#### -- Öğretmen örnekleri

```
INSERT INTO ogretmen (ogretmen_ad, ogretmen_soyad,  
ogretmen_dogumtarih) VALUES ('Ahmet', 'Demir', '1975-02-20');
```

```
INSERT INTO ogretmen (ogretmen_ad, ogretmen_soyad,  
ogretmen_dogumtarih) VALUES ('Elif', 'Demir', '1980-05-17');
```

```
INSERT INTO ogretmen (ogretmen_ad, ogretmen_soyad,  
ogretmen_dogumtarih) VALUES ('Murat', 'Demir', '1978-12-09');
```

```
INSERT INTO ogretmen (ogretmen_ad, ogretmen_soyad,  
ogretmen_dogumtarih) VALUES ('Zeynep', 'Demir', '1983-04-30');
```

#### -- Ders örnekleri

```
INSERT INTO ders (ders_ad) VALUES ('Matematik');
```

```
INSERT INTO ders (ders_ad) VALUES ('Fizik');
```

```
INSERT INTO ders (ders_ad) VALUES ('Kimya');
```

```
INSERT INTO ders (ders_ad) VALUES ('Biyoloji');
```

#### -- Öğrenci-Ders ilişkileri

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (1, 1);
```

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (1, 2);
```

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (1, 3);
```

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (2, 2);
```

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (3, 3);
```

```
INSERT INTO ogrenci_ders (ogrenci_id, ders_id) VALUES (4, 4);
```

#### -- Öğretmen-Ders ilişkileri

```
INSERT INTO ogretmen_ders (ogretmen_id, ders_id) VALUES (1, 1);
```

```
INSERT INTO ogretmen_ders (ogretmen_id, ders_id) VALUES (2, 2);  
INSERT INTO ogretmen_ders (ogretmen_id, ders_id) VALUES (3, 3);  
INSERT INTO ogretmen_ders (ogretmen_id, ders_id) VALUES (4, 4);
```

--Ali yılmazın aldığı dersler sorgusu

```
SELECT ders.ders_ad  
FROM ogrenci  
JOIN ogrenci_ders ON ogrenci.ogrenci_id = ogrenci_ders.ogrenci_id  
JOIN ders ON ogrenci_ders.ders_id = ders.ders_id  
WHERE ogrenci.ogrenci_ad = 'Ali' AND ogrenci.ogrenci_soyad =  
'Yılmaz';
```

--çıktı

Matematik

Fizik

Kimya

--İsime göre tüm bilgileri elde etme

```
SELECT *
```

```
FROM ogretmen
```

```
WHERE ogretmen_ad = 'Murat' AND ogretmen_soyad = 'Demir';
```

```
--sonuc çıktı
```

```
ogretmen_id: 3
```

```
ogretmen_ad: Murat
```

```
ogretmen_soyad: Demir
```

```
ogretmen_dogumtarih: 1978-12-09
```