

0205503 VERİTABANI SİSTEMLERİ

Normal Öğretim:

İkinci Öğretim:

Güz 2018-2019

**Dersin Verilme Şekli:** Yüz yüze anlatım

**ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİLERİ**

**Dersi Veren Öğretim Elemanı:**

**Ünvanı:**

**Oda no:**

**Tel:**

**Ofis Saati:**

**E-Posta:**

**DESR TANIMI**

**Dersin Kredisi:** *3 (3+0)*

**AKTS**: *6*

**Ders Türü:** *Zorunlu*

**Katalog Tanımı:** *Bu ders, lisans öğrencileri için veritabanı sistemlerinin temel kavramlarını kapsamaktadır. Konular arasında veri modelleri (ER, ilişkisel ve diğerleri); sorgu dilleri (ilişkisel cebir, SQL ve diğerleri); veritabanı yönetim sistemlerinin uygulama teknikleri (indeks yapıları, eşzamanlılık kontrolü, kurtarma ve sorgulama işlemleri); yarı yapılandırılmış ve karmaşık verilerin yönetimi; dağıtık ve noSQL veritabanları yer almaktadır.*

**Ön Koşul:** *0205305 Veri Yapıları*

**Ders Kitabı/Önerilen Kaynaklar:**

*Edward Sciori, Database Systems and Implementation, John Wiley, 2009,  
  
Toby Teorey, Sam Lightstone, Tom Nadeau, H.V. Jagadish,"DB Modelling & Design, Logical Design", 5th Edition, Morgan Kaufmann, 2011*

**Dersin Amacı**

|  |  |
| --- | --- |
| *1* | *Verilerin saklanması ve etkin olarak erişilmesi amacıyla kullanılan Veritabanı Yönetim Sistemlerinin tasarlanması becerisini kazandırmak* |
| *2* | *Veri tabanı yönetim sistemini yönetme becerisini kazandırmak.* |

**Haftalık Ders Konuları**

|  |  |
| --- | --- |
| ***No*** | ***Konu Başlıkları*** |
| *1* | *Ders Tanıtımı, Veritabanı Sistemlerine Giriş* |
| *2* | *Veri tabanı tasarımı, Varlık Kavramı, Varlık İlişki Modeli* |
| *3* | *İlişkisel Veri Modeli* |
| *4* | *Normalizasyon,* |
| *5* | *Normalizasyon Çeşitleri* |
| *6* | *Yapısal Sorgulama Dili (SQL)* |
| *7* | *Temel SQL(DML)* |
| *8* | *Ara Sınav* |
| *9* | *Sorgu Optimizasyonu* |
| *10* | *Hareket (Transaction) İşleme* |
| *11* | *Hareket Mekanizmaları* |
| *12* | *Veritabanı Güvenliği* |
| *13* | *Diğer Veritabanı Modelleri* |
| *14* | *Final Sınavı* |

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

*Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;*

* *Veri tabanı sistemi mimarlarını yorumlar ve karşılaştırabilir*
* *Veritabanı sorgularını ifade etmek için ilişkisel cebir ve ilişkisel veri modelini kullanır*
* *Veritabanı yönetim sistemleri ile etkileşimde bulunmak için SQL kullanır*
* *Fonksiyonel bağımlılıkları ve normal formları kullanarak uygun veritabanı tabloları tasarlar*
* *Eşzamanlılık kontrol algoritmalarını anlar, karşılaştırır ve uygular*

**Değerlendirme Yöntemleri**

|  |  |
| --- | --- |
| *1. Ara Sınav* | 40% |
| *2. Final Sınavı* | 60% |

***Dersin Mesleki Bileşene Katkısı***

|  |  |
| --- | --- |
| *Mühendislik konuları* | 100% |
| *Genel Eğitim* | 0% |
| *Matematik ve temel bilimler* | 0% |

**Ders Tanıtımını Hazırlayan Kişi/Hazırlanma Tarihi**

*Fahrettin Horasan, Haziran 2018*

**Son revizyon tarihi**

*Haziran 2018*