



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Veri Tabanı Sistemlerinde Özel Konu	BLM6195	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	M. Utku Kalay
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	M. Utku Kalay
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Veritabanı yönetim sistemleri modern bilgi sistemleri içindeki verileri almaya ve depolamaya olanak sağlayan standart araçlardır. Bu derste, öğrencilerin daha önceden giriş düzeyinde bir veri tabanı dersi aldığı varsayımı ile, ileri düzey veritabanı kavramları ve konuları sunulacaktır. Konulardan bazıları transactionlar, XML ve IR gibi ileri veri modelleri, veritabanı güvenliği ve dağıtık veritabanı sistemleri olarak listelenebilir. Bu derste, öğrencilerin verilen bir konuda araştırma yapması, bu çalışmayı teknik bir rapor haline getirmesi ve izleyiciye sunması beklenir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Veri tabanı sistemlerinde hareket kavramı, işleme, özellikleri ve kullanımı; Veritabanı eşzamanlı erişim kontrolü, kilitler ve iki-aşamalı kilitleme; Veritabanı kurtarma, hata türleri, Loglar, Geri Alma, İleri Sarma; Veri tabanı sistemlerinde güvenlik, erişim kontrolü ve türleri; İstatiksel veritabanları; Dağıtık veri tabanı sistemleri, veri bölme ve tekrarlama, isternci-sunucu mimarisi, sorgu işleme; Hypertext ve Hypermedia veritabanı sistemleri (XML); Aktif veritabanları ve triggerlar; Temporal, Spatial Veritabanları ve Deductive veritabanları; Bilgi Alma ve Web Arama modelleri; Veri Madenciliği, Bilgi keşfetme ve algoritmaları; Veri Ambarlama (zaman yeterse)
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Veritabanı yönetim sistemleri hakkında ileri kavramları tanımlar
2	Veritabanı yönetim sistemleri tasarımında eşzamanlılık denetimi ve onun gerçekleştirilmesi için araçları öğrenir
3	Öğrenci farklı uygulama alanlarına veritabanı sistem tekniklerinin uygulanmasını takip eder
4	Dağıtık veritabanı sisteminin karakteristik özelliklerini ve problemlerini açıklar
5	Araştırma yapma ve takım çalışması becerileri kazanır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Transactiona Giriş: Concepts, Processing	
2	Transactiona Giriş: Özellikler ve Kullanım	
3	Veritabanı Eşzamanlılık Denetimi ve Kilitler	
4	Veritabanı Kurtarma (Recovery)	
5	Veritabanı Güvenliği Kavramları	
6	Veritabanı Güvenliği ve Access Kontrol Mekanizmaları	
7	İstatistiksel Veritabanları	
8	Ara Sınav 1	
9		
10	Veri Bölme ve Replikasyon, Sorgu İşleme, İstemci-Sunucu Mimari	
11	Aktif VT ve Triggerlar: Zamansal, Mekansal ve Deductive Veritabanları	
12	Bilgi Derleme ve Web Araması: Derleme Modelleri	
13	Ara Sınav 2 - Bilgi Keşfi and Veri Madenciliği Algoritmaları	
14	Öğrenci Grup Projelerinin Sunumu	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	10
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	2	8
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----