

Veritabanı Yönetimi Sistemleri

Ders Kodu:

CSE 348

Ders Dönemi:

Bahar

Ders Tipi:

Zorunlu

Kredi:

3

Teori Saati:

2

Uygulama Saati:

0

Laboratuvar Saati:

2

AKTS:

5

Ön Koşul Dersleri:

Veri Yapıları [1]

Dersin Dili:

İngilizce

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere veritabanı yönetim sistemleri ile ilgili prensipler ve konular hakkında yeterlilik kazandırmaktır.

Dersin İçeriği:

Tasarım algoritmaları ve uygulamaları; varlık-ilişki modeli; hiyerarşik, ağ, ilişkisel veritabanları; sorgu dilleri; ilişkisel cebir ve hesaplama; veri bağılıkları; normal formlar; tutarlılık, bütünlük ve güvenlik sorunları, dönem projesi.

Dersin Öğretim Yöntemleri:

1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Uygulama

Dersin Ölçme Yöntemleri:

A: Sınav, B: Deney, C: Ödev, D:Proje

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Veritabanı sistemleri konusunda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme.	1,2,3,4	1,2,3,4	A,C,D
2) Kurallara ve standartlara uygun veritabanlarını gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında tasarlayabilme ve gerçekleyebilme.	1,2,3,4,6	1,2,3,4	A,C,D
3) SQL dilinden mühendislik problemlerinin ihtiyaçları doğrultusunda veritabanı uygulamaları oluşturmak ve veritabanı uygulamalarını kullanmak için faydalanabilme.	1,2,3,4,6	1,2,3	A,C,D

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	Veritabanı Yönetim Sistemlerine Giriş	Ders Kitabı
2	Varlık-İlişki Modeli	Ders Kitabı
3	Genelleştirme, Kümeleme, V-İ Şeması Tasarımı	Ders Kitabı
4	İlişkisel Cebir	Ders Kitabı
5	Sorgu İşleme	Ders Kitabı
6	Veritabanında Değiştirme, Görünümler	Ders Kitabı
7	SQL I	Ders Kitabı
8	SQL II	Ders Kitabı
9	Bütünlük Kısıtlamaları	Ders Kitabı
10	İlişkisel Veritabanı Tasarımı	Ders Kitabı

11	Tetik ve Prosedürler	Ders Kitabı
12	Arasınay	Ders Kitabı
13	Ağ Tabanlı Uygulama Tasarımı, XML ve XSLT	Ders Kitabı
14	Normalleştirme, Normal Formlar	Ders Kitabı

KAYNAKLAR

Ders Notu	Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, Database Management Systems, 3rd Edition, McGraw-Hill, 2003.
Diğer Kaynaklar	Ders Notları: http://aksayan.com/abs/courses/courseInfo.php?course_id=1&co_id=7 [2] Lab Materyali: http://cse.yeditepe.edu.tr/coadsys/course/view.php?id=2 [3] Silberschatz, A., Korth, H. F., Sudarshan, S., Database System Concepts, 5th Edition, McGraw-Hill, 2005. Celko, J., SQL Puzzles & Answers, Morgan Kaufmann Publishers, 1997. Gruber, M., Mastering SQL, Sybex, 2000. Ladanyi, H., SQL, Sams Publishing, 2000. Ünal Yarımağan, Veri Tabanı Sistemleri, Akademi ve Türkiye Bilişim Vakfı, 2000.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	39
Ödev	3	7
Laboratuvar Çalışması	10	39
Dönem Projesi	1	15
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		35
Yıl içinin Başarıya Oranı		65
Toplam		100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Programın Öğrenme Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	√
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	√
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	√
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	√
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	√
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 13x toplam ders ve lab saati)	13	4	52

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Ara Sınav	1	2	2
Ödev	3	2	6
Proje	1	34	34
Final	1	3	3
Toplam İş Yüğü			125
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			5.0
Dersin AKTS Kredisi			5