



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Veri Tabanı Sistemlerinin Gerçeklenmesi	BLM5117	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek 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	Veri tabanı modüllerinin ve birbiriyle olan ilişkilerinin anlaşılması ve her bir modülün gerçekleşmesinde kullanılan teknik ve algoritmaların anlaşılması hedeflenmektedir.
Dersin İçeriği	Veri Tabanı Yönetim Sistemlerinin iç işleyişinde kullanılan yöntemler. Hareket yönetiminde eşzamanlılık ve kurtarma yöntemleri ve gerçekleştirimi. Sorgu işlemede disk-tabanlı ileri veri yapıları. Sistem eniyileme yöntemleri. sorgu yüklerinin çalışmasında verimli kaynak kullanımı.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci veritabanı sistem modülleri ve görevleri ve çalışma prensipleri hakkında detaylı bilgiye sahip olacaktır.
2	Öğrenci, bir çok modülden oluşan bir veri tabanı yönetim sisteminin gerçekleştirilmesini anlayabilir.
3	Öğrenci sistem gerçekleştirmede karmaşık veri yapılarını anlayabilir ve aralarındaki farkı analiz edebilir.
4	Öğrenci yeni veri yapıları tasarımı için fikir yürütebilir.
5	Öğrenci veritabanı sisteminin bazı kısımlarında değişiklik yapabilir, sistemin çalışmasına etkilerini analiz edebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İleri SQL, Güvenli Uygulama Geliştirme	Bölüm 4,5
2	Rekürsif SQL,İleri Kümeleme sorguları	Bolum 5
3	Kompleks Veri Tipleri: Yarı-Yapısal, Nesne Yönelimli Yapılar	Bolum 8
4	Kompleks Veri Tipleri: Metin Arama, Uzamsal Veri Saklama ve Sorgulama	Bolum 8
5	Büyük Veri için Veri Tabanları: Veri Ambarları, OLAP, Veri Madenciliği	Bolum 11

6	Büyük Veri için Veri Tabanları: NoSQL veri tabanları,	Bolum 10
7	VT'da Fiziksel Tasarım	Bolum 13,14
8	Midterm 1	Bolum 17,18
9	İndeks Yapıları	Bolum 14,24
10	Sorgu İşleme Algoritmaları	Bolum 15
11	Sorgu Optimizasyonu	Bolum 16
12	Ara sınav-2	
13	Hareket Yönetimi-Eşzamanlılık ve Kurtarma	Bolum 17,19
14	VT Uygulama Geliştirmede Performans Ayar Teknikleri	Bolum 25
15	Final	sınav hazırlık

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	30	60
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			221
Toplam İşyükü / 30(s)			7.37
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		