Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	BTO1082	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Dersin Koordinatörü	M. Betül Yılmaz
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, veri tabanı yönetim sistemlerinin önemi, gereği, tasarlanması ve geliştirilmesi konusunda öğrencileri bilgi ve tecrübe sahibi yapmaktır.
Dersin İçeriği	Temel veri tabanı kavramları; veri ve veri modelleri; ilişkisel veri tabanı tasarımı; SQL yapısal sorgulama dili; temel SQL konutları; SQL fonksiyonları; gruplama yapmak; birleştirme; SQL yönetimsel fonksiyonları; çoklu tablo kullanımı; SQL programlama ve function; SQL programlamada transaction ve hata durumları; VTYS kurulumu ve yönetimsel işlemler; veri tabanı yönetim sistemi üzerinde SQL sorguları.

Opsiyonel Program Bileşenleri	Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı: Bu ders, aşağıdaki MEB/RPD mesleki yeterlikleri ile doğrudan ilişkilidir. • A1. Alan Bilgisi: Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. • B1. Eğitim Öğretimi Planlama: Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar. • C3. İletişim ve İşbirliği: Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve işbirliği kurar. • C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim: Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır. Bu ders, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'ne göre aşağıdaki yeterlilikler ile ilişkilidir: • BİLGİ (Kuramsal & Olgusal) o 1: Ortaöğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak; alanıyla ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. o 2. Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenirliliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir. o 3. Bilimsel bilginin üretimiyle ilgili yöntemleri tartışır. • BECERİLER (Bilişsel & Uygulamalı) o 1. Alanıyla ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. o 2.Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. o 3. Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. o 5. Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirir. • YETKİNLİKLER o Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği 1. Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. 2. Kendini bir birey olarak tanır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir. 3. Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. o Öğrenme Yetkinliği 1. Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2. Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir. 4. Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır. o İletişim ve Sosyal Yetkinlik 5. Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. 7. Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır o Alana Özgü Yetkinlik 7. Birey olarak ve alanıyla ilgili görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin yasa yönetmelik ve mevzuata uygun davranır. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu derste düz anlatım, gösterip yaptırma, proje tabanlı öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara ödevlerle desteklene proje, ara sınav ve final sınavı uygulanmaktadır

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel veri tabanı kavramlarını açıklar
2	Varlık - İlişki modeli ile veri tabanı tasarlar ve ilişkisel modelle düzenler.
3	SQL kullanarak veri tabanında ekleme, silme, güncelleme yapar.
4	SQL'de temel ve ileri düzey sorgular yapar.
5	Veri tabanında normalizasyon yapar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ders hakkında genel bilgi - VT ve VTYS kavramları - Veri depolama yaklaşımları (Dosya – VT) - VT'nin dört temel avantajı	
2	VTYS'nin temel bileşenleri (DDL, DML, VT yöneticisi, ..) - Kullanıcı Türleri - Veri modelleri (hiyerarşik / network / E-R / İlişkisel	

3	Varlık – İlişki Modeli ile veri modelleme Varlık, varlık kümesi, nitelikler, ilişki, ilişki kümesi, anahtarlar	1. Ödev
4	İlişkisel model – E-R Modelden İlişkisel modele geçiş	
5	Veri Tabanı modellerinde Normalleştirme	
6	Mevcut VTYS'ler SQL'e giriş (VT Nesneleri)	2. Ödev
7	VT komutları: DDL, DML, DCL SQL'de tablo uygulamaları (create, drop, delete	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Normalizasyon	
10	SQL'de sorgulama (select, min, max, sum, avg, distinct, group by, having, vb.)	
11	SQL'de ileri sorgulama (join)	3. Ödev
12	SQL'de 'view' kullanımı SQL'de 'trigger' kullanımı	
13	SQL'de 'procedure' ve 'function' kullanımı	
14	Genel tekrar ve ders değerlendirme	
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	Final Ödevi
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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			0

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	6	24
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
		Toplam İşyükü	78
		Toplam İşyükü / 30(s)	2.60
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok