

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Database and Applications / Database and Applications	
Ders Kodu / Course Code	EYON206	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Kurumlar için veri tabanı uygulamaları tasarlama, geliştirme ve kullanmayı öğrenme.	Learning to design, develop and use database applications for enterprises.
İçeriği / Content	Amaç doğrultusunda kullanıcı gereksinimini ve çözümlemeyi belirleme, kavramsal, mantıksal ve fiziksel veri tabanı tasarımı, veri tabanı normalizasyonu ve SQL ile veri tabanı nesneleri oluşturma ve veri işleme.	Identifying user requirement and analysis, conceptual, logical and physical database design, database normalization and creating database objects and data manipulation with SQL.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Mustafa Çoruh, Veri tabanları Felsefesi Tasarımı Yönetimi, e-Kitap Projesi, 2020, İstanbul	Mustafa Çoruh, Database Philosophy Design Management, Amazon Kindle, İstanbul, 2019
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üy. Mustafa Çoruh	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Veri, Veritabanı (VT) ve Veritabanı Yönetim Sistemi (VTYS) kavramlarını tanımlama	Define Data, Database (DB) and Database Management System (DBMS) concepts
2	Veritabanlarının tarihsel gelişimini ve türlerini tanımlama	Defining the historical development and types of databases
3	İlişkisel veritabanlarını normalize ve denormalize edebilme	Ability to normalize and denormalize Relational Databases
4	Veritabanı Varlık İlişki Diyagramını (VİD) oluşturabilme ve kavramsal, mantıksal ve fiziksel VT modellerini tasarlama	Creating database Entity Relational Diagram (ERD) models, and designing conceptual, logical and physical DB models
5	Yapısal Programlama Dilini (SQL) kullanabilme	Ability to use Structured Query Language (SQL)
6	SQL Veri tanımlama, sorgulama, işleme, hareket, kontrol ve güvenlik komutlarını tanıma ve kullanabilme	Recognizing and using SQL data definition, query, processing, motion, control and security commands

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veritabanları ve Uygulamaları Dersinin ve MS SQL Server VTYS Tanıtımı				
	Introduction of the Course and MS SQL Server DBMS				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veritabanı Kavramları				
	Database Concepts				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanlarına Giriş				
	Introduction to Databases				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veritabanı Türleri ve Tarihçesi				
	Database Types and History				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İlişkisel Veritabanı ve Tasarımı				
	Relational Database and Design				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veritabanı Tasarım Süreci				
	Database Design Process				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veritabanında Normalizasyon				
	Normalization in the Relational Databases				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize sınavı				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapısal Sorgulama Dili-Structured Query Language (SQL)				
	Structured Query Language (SQL)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SQL Veri İşleme Dili (ViD) Komutları				
	SQL Data Manipulation Language (DML) Commands				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SQL Veri Sorgulama Dili (VSD)				
	SQL Data Query Language (DQL)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SQL Veri Sorgulama Dilinde SQL İlişkisel Cebir Fonksiyonları ve JOIN (Birleştirme) Komutları				
	SQL Relational Algebra Functions and JOIN Commands in SQL Data Query Language				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SQL Server'da Fonksiyonların Kullanımı				
	Using Functions in SQL Server				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavına Hazırlık ve Konuların Tekrarı				
	Preparation for the Final Exam and Repetition of the Topics				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	3.00	42.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ev Ödevi / Homework	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	33	63.00	141.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 141.00/25.00 = 5.64 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 141.00 / 25.00 = 5.64 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Veritabanı (VT) ve Veritabanı Yönetim Sistemi (VTYS) kavramlarını tanımlama / Define Data, Database (DB) and Database Management System (DBMS) concepts	3	4	2	4	5	5	4	4	3	1	4	5	1	2	2
2.Veritabanlarının tarihsel gelişimini ve türlerini tanımlama / Defining the historical development and types of databases	3	3	2	4	4	5	4	4	3	1	4	5	1	2	2
3.İlişkisel veritabanlarını normalize ve denormalize edebilme / Ability to normalize and denormalize Relational Databases	3	4	2	4	4	5	4	4	3	1	4	5	1	2	2
4.Veritabanı Varlık İlişki Diyagramını (VID) oluşturabilme ve kavramsal, mantıksal ve fiziksel VT modellerini tasarlama / Creating database Entity Relational Diagram (ERD) models, and designing conceptual, logical and physical DB models	3	4	2	4	5	5	4	4	3	1	4	5	1	2	2
5.Yapısal Programlama Dilini (SQL) kullanabilme / Ability to use Structured Query Language (SQL)	2	3	1	1	2	3	3	3	2	2	2	4	1	1	2
6.SQL Veri tanımlama, sorgulama, işleme, hareket, kontrol ve güvenlik komutlarını tanıma ve kullanabilme / Recognizing and using SQL data definition, query, processing, motion, control and security commands	2	3	1	1	2	3	3	3	2	2	2	4	1	2	2

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high