

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
VERİ TABANI VE VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ	MIS3112177	Güz Dönemi	3+0	3	4
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	İngilizce				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Dr.Öğr.Üye. Kevser ŞAHİNBAŞ				
<b>Dersi Verenler</b>	Öğr.Gör. Nada A. M. MISK				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Veritabanı temel terim ve kavramların kavratılması. İlişkisel veri model, tablo veri yapısı, ilişkisel cebir işlemleri, temel SQL ve ileri SQL sorguları, ODBC, saklı prosedüre ve fonksiyonların programlanması, trigger ve veritabanı uygulamaların geliştirilmesi konusunda temel oluşturmak				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Veritabanı yönetim sistemlerine giriş,İlişkisel Model Veritabanı Modeli,Veritabanı tasarımı-ER Veri Modeli,SQL-Veri tanımlama dili, Veri güncelleme dili,SQL-SELECT Sorgulama,SQL-Veri işleme dili-INSERT,UPDATE,DELETE,SQL-Sorgulama-Küme işlemleri, UNION, INTERSECT, EXCEPT,Ara Sınav,SQL-Sorgulama-JOIN,SQL-Sorgulama-GROUP BY, HAVING,SQL-Sorgulama-Alt sorgular,SQL-Triggers,SQL-Saklı prosedürler,SQL-Index, View; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>				<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>
1. Veritabanı kavramını ve dosya sistemlerini kavrayabilecektir.				6	A
1.1. Veri kavramını tanımlar.				14, 6	A
1.2. Dosya sistemlerini listeler.				6	A
2. VTYS avantajlarını kavrayabilecektir.				6	A
2.1. atomisitiyi tanımlar				6	A
2.2. Eş zamanlı erişimi irdeleler.				6	A
2.3. Veri güvenliğini ifade eder.				6	A
2.4. Veri bulma kolaylığını VTYS çerçevesinde irdeler.				6	A
3. Varlık ilişkisel modeli her hangi bir yazılım için şematik olarak kurabilecektir.				6	A
3.1. İlişkisel veritabanının temel özelliklerini listeler.				6	A
3.2. Anahtar, ilişki kavramlarını açıklar.				6	A
4. SQL diliyle veritabanı üzerinde sorgulamalar yapabilecektir				6	A
4.1. SQL komutları ile kayıt ekleme, silme, güncelleme işlemlerini gerçekleştirir.				6	A
4.2. SQL dilinde kullanılan operatörleri ve görevlerini açıklar.				6	A
4.3. Veriler üzerinde filtreleme işlemleri uygular.				6	A
4.4. İç içe sorgular kullanır.				6	A
5. C# , VB gibi diller içinde SQL dilini gömülü olarak kullanabilecektir.				6	A
5.1. SQL Server hizmetlerini çalıştırır.				6	A
5.2. Viewler geliştirir.				6	A
6. Web tabanlı veri tabanı uygulamaları tasarlayabilecektir.				6	A
6.1. Web tabanlı uygulamaya veri tabanı bağlantısı ekler.				6	A
6.2. Kendi fonksiyonlarını tasarlar.				6	A
7. Yazılıma veritabanı açısından bakıp bütünü görebilecektir.				14, 6	A
7. 1. İleri seviyeli SQL komutları geliştirir.				6	A
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Klasik Yazılı Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Veritabanı yönetim sistemlerine giriş				
2	İlişkisel Model Veritabanı Modeli				
3	Veritabanı tasarımı-ER Veri Modeli				
4	SQL-Veri tanımlama dili, Veri güncelleme dili				
5	SQL-SELECT Sorgulama				
6	SQL-Veri işleme dili-INSERT,UPDATE,DELETE				
7	SQL-Sorgulama-Küme işlemleri, UNION, INTERSECT, EXCEPT				
8	Ara Sınav				
9	SQL-Sorgulama-JOIN				
10	SQL-Sorgulama-GROUP BY, HAVING				
11	SQL-Sorgulama-Alt sorgular				
12	SQL-Triggers				
13	SQL-Saklı prosedürler				
14	SQL-Index, View				
<b>Değerlendirme Yöntemleri</b>		<b>Sınava Katkısı</b>			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

**Kaynaklar**

Database Management Systems, R. Ramakrishnan, J.Gehrke, Third Edition – Mc Graw Hill.  
Second Edition: <https://xuanhien.files.wordpress.com/2011/04/database-management-systems-raghu-ramakrishnan.pdf>  
Reading List:

1. Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, 6th edition, Thomas Connolly, Carolyn Begg
2. Database Management Systems, R. Ramakrishnan, J.Gehrke, Third Edition – Mc Graw Hill.
3. Database System Concepts Avi Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan Seventh Edition, 2019
4. Veritabanı Sistemleri Dersi: Teoriden Pratiğe, N. ERCİL-ÇAĞILTAY ve G. TOKDEMİR, 2010
5. Veritabanı kavramı ve MS-SQL uygulamaları, Telciler, Coşkun, yazar, 2013