

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Database Management / Database Management	
Ders Kodu / Course Code	BVA511	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master without Thesis / Master without Thesis	
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	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencilere veri tabanı yönetimi konusunda temel bilgi ve becerileri kazandırmak, ilişkisel veri tabanları tasarlama, oluşturma ve yönetme yeteneklerini geliştirmek ve veri tabanı uygulamalarının etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.	The aim of this course is to provide students with a basic understanding of database management, enhance their ability to design, create, and manage relational databases, and enable effective utilization of database applications.
İçeriği / Content	Bu dersin amacı, öğrencilere veri tabanı yönetimi konusunda temel bilgi ve becerileri kazandırmak, ilişkisel veri tabanları tasarlama, oluşturma ve yönetme yeteneklerini geliştirmek ve veri tabanı uygulamalarının etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.	The aim of this course is to provide students with a basic understanding of database management, enhance their ability to design, create, and manage relational databases, and enable effective utilization of database applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Bulunmamaktadır	Not available
Staj Durumu / Internship Status	Staj durumu bulunmamaktadır	There is no internship status
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1"Database System Concepts" - Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan 2"Database Management Systems" - Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke 3"Database Design for Mere Mortals: A Hands-On Guide to Relational Database Design" - Michael J. Hernandez 4"SQL in 10 Minutes a Day" - Ben Forta 5"Data Modeling Essentials" - Graeme Simsion, Graham Witt	1"Database System Concepts" - Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan 2"Database Management Systems" - Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke 3"Database Design for Mere Mortals: A Hands-On Guide to Relational Database Design" - Michael J. Hernandez 4"SQL in 10 Minutes a Day" - Ben Forta 5"Data Modeling Essentials" - Graeme Simsion, Graham Witt

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		
--	--	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Veri tabanı kavramlarını ve prensiplerini anlama.	Understand the concepts and principles of database management.
2	Veri tabanı tasarımı ve yönetimi becerisi geliştirme.	Develop the skills in database design and management.
3	Veri tabanı sorgulama dillerini ve araçlarını kullanabilme yeteneği geliştirme.	Acquire the ability to use database query languages and tools.
4	Veri tabanı güvenliği ve bütünlüğünü sağlama yeteneği geliştirme.	Develop the ability to ensure database security and integrity.
5	Veri tabanı performansını izleme ve iyileştirme becerisi geliştirme.	Enhance the ability to monitor and improve database performance.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Yönetimi Girişi ve Temel Kavramlar				
	Introduction to Database Management and Basic Concepts				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İlişkisel Veri Modeli ve SQL				
	Relational Data Model and SQL				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Tasarımı ve Normalizasyon				
	Database Design and Normalization				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Normalizasyonu ve İlişkisel Cebir				
	Database Normalization and Relational Algebra				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SQL Sorguları ve Dizinleme				
	SQL Queries and Indexing				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Transact-SQL ve Veri Tabanı Programlama				
	Transact-SQL and Database Programming				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri ve Optimizasyon				
	Database Management Systems and Optimization				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Yedekleme ve Kurtarma				
	Database Backup and Recovery				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Güvenliği ve Yetkilendirme				
	Database Security and Authorization				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dağıtık Veri Tabanları ve Paralel Veri Tabanı İşlemleri				
	Distributed Databases and Parallel Database Processing				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Performansı ve Ayarlamaları				
	Database Performance and Tuning				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne İlişkisel Veri Tabanları				
	Object-Relational Databases				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Veri Tabanı Uygulama Geliştirme ve Web Tabanlı Veri Tabanları				
	Database Application Development and Web-Based Databases				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	NoSQL Veri Tabanları ve Büyük Veri Uygulamaları				
	NoSQL Databases and Big Data Applications				

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	76.00	76.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	72.00	72.00
Toplam / Total:	4	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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. Veri tabanı kavramlarını ve prensiplerini anlama. / Understand the concepts and principles of database management.	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
2. Veri tabanı tasarımı ve yönetimi becerisi geliştirme. / Develop the skills in database design and management.	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
3. Veri tabanı sorgulama dillerini ve araçlarını kullanabilme yeteneği geliştirme. / Acquire the ability to use database query languages and tools.	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
4. Veri tabanı güvenliği ve bütünlüğünü sağlama yeteneği geliştirme. / Develop the ability to ensure database security and integrity.	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
5. Veri tabanı performansını izleme ve iyileştirme becerisi geliştirme. / Enhance the ability to monitor and improve database performance.	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4

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