



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	BM210	4	3 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Veritabanı Yönetiminin modernizasyonunu tasarlamak, yazılımlarda gerekl olan veritabanlarının etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.				
Ders İçeriği	Veri tabanı sistemlerine giriş. Hiyerarşik, ağ ve ilişkisel veri modelleri. Bağlantı modeli. Bağlantı cebri. Bütünlük. Normalleştirme. SQL sorgulama. Veritabanı tasarımı. Eşzamanlı çalışma. Nesneye dayalı veritabanı. XML veritabanları.				
Ders Veren	Doç. Dr. Emre DANDIL				
Ders Kaynakları	Carlos Coronel, Steven Morris, and Peter Rob, Database Systems: Design, Implementation, and Management, Cengage Learning., Database Systems, Garcia H., Ullman J., Prentice Hall, 2002., Veri Tabanı Yönetim Sistemleri I-II, Turgut ÖZSEVEN, Veritabanı Sistemleri, Yarımağan Ü., Akademi Yayınları, 2000				

Hafta	Konu
1	Ders Tanıtımı, Veritabanı Sistemleri
2	Veri Modelleri, Varlık Bağlantı Modeli
3	Varlık Bağlantı Modeli Uygulamaları
4	İlişkisel Veri Modeli
5	Genişletilmiş Varlık Bağlantı Modeli, İlişkisel Cebir
6	Yapısal Sorgulama Dili (SQL), Temel SQL (DML)
7	Yapısal SQL Komutları (DDL)
8	T-SQL
9	T-SQL
10	T-SQL
11	Normalizasyon, Başarım İyileştirme
12	Veritabanı Güvenliği, Diğer Veritabanı Modelleri
13	Saklı Yordamlar
14	Fonksiyonlar, Tetikleyiciler, İmleçler

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Ara Sınav 1		10	1
Ödev 1		4	4
Kısa Sınav 1		8	1
Kısa Sınav 2		8	1
Final		20	1
Ödev (Sunum)		12	1
Ders İş Yüğü:		130	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,10	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
2	Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
3	Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
4	Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
5	Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
6	Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
9	Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/207112>