

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	BM403 VERİ İLETİŞİMİ
Dersin Yarıyılı	7
Dersin İçeriği	Giriş, Ağ Modelleri, Veri ve Sinyaller, Sayısal İletişim, Analog İletişim, Çoklama, İletim ortamı, Anahtarlama, Telefon ve kablo TV hatlarının veri iletişimde kullanılması, Hata Kontrolü, Hata Düzeltme, Data Link Kontrol, HDLC ve PPP, Çoklu Erişim
Ders Kitabı	Forouzan B.A., Data Communications and Networking, 4/e, McGraw-Hill, 2007.
Yardımcı Ders Kitapları	Andrew S. Tanenbaum , David J. Wetherall, Computer Networks (5th Edition), Pearson, 2011. Stallings, W., Data and Computer Communications 8/e, Prentice Hall, 2006. Kurose, J.F., Ross, K.W., Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet, Addison Wesley, 2004.
Dersin Kredisi	3
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amaçları	Veri iletişiminin temel kavramlarını kavramak Analog ve sayısal sinyallerin özelliklerini öğrenmek Veri bağı katmanı protokollerini öğrenmek
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Veri iletişiminin temel kavramlarını kavramak 2. Analog ve sayısal sinyallerin özelliklerini öğrenmek 3. Veri bağı katmanı protokollerini öğrenmek
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Giriş 2. Hafta: Ağ Modelleri 3. Hafta: Veri ve Sinyaller 4. Hafta: Sayısal İletişim 5. Hafta: Analog İletişim 6. Hafta: Çoklama 7. Hafta: İletim ortamı 8. Hafta: Anahtarlama 9. Hafta: Telefon ve kablo TV hatlarının veri iletişimde kullanılması 10. Hafta: Hata Kontrolü 11. Hafta: Hata Düzeltme 12. Hafta: Data Link Kontrol 13. Hafta: HDLC ve PPP 14. Hafta: Çoklu Erişim

Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık					
Değerlendirme Ölçütleri		Sayı	Toplam Katkısı (%)			
	Ara sınav	1	20			
	Ödev	4	15			
	Uygulama					
	Projeler	1	10			
	Pratik					
	Kısa Sınav	5	15			
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60			
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40			
	Devam Durumu					
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü		
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42		
	Haftalık uygulamalı ders saati					
	Okuma Faaliyetleri	7	1	7		
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	4	3	12		
	Materyal tasarlama, uygulama					
	Rapor hazırlama					
	Sunu hazırlama					
	Sunum					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	5	5		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10		
	Diđer					
	Toplam iş yüğü			76		
	Toplam iş yüğü/ 25			3.04		
	Dersin AKTS Kredisi			3		
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1 Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi				X	
	2 Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi				X	

	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı, yazılımı, algoritmayı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla güncel tasarım yöntemlerini uygulama becerisi			X			
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme, geliştirme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve uygulamalarını etkin bir şekilde kullanma becerisi			X			
	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi				X		
	6	Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda veya bireysel olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi						
	7	Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama, tasarım ve üretim raporları düzenleme becerisi						
	8	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, etkin sunum yapma, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi						
	9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi						
	10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve etik ilkelerine uygun davranma becerisi						
	11	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi						
	12	Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi ve farkındalığa sahip olma						
	13	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini bilerek çağın sorunlarına toplumsal ve evrensel çözüm üretebilme becerisi						
	14	Mühendislik çözümlerinin hukuki sonuçları konusunda farkındalık sahibi olma						
	15	Yazılım geliştirme süreçleri ve dokümantasyon kuralları hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi						
	16	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma						
	17	İş sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği ve mahremiyeti konularında farkındalık sahibi olma						
	Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Prof. Dr. Suat Özdemir suatozdemir@gazi.edu.tr					

