

BLGM 455 Bilgisayar Sistemleri ve Ağ Güvenliği		
Bölüm: Bilgisayar Mühendisliği		
Instructor Information Name: Prof. Dr. Gürcü Öz E-mail: gurcu.oz@emu.edu.tr Office: CMPE 220 Office Tel: 1054		
Program İsmi: Bilgisayar Mühendisliği		Program Kodu: 2B
Ders Kodu: BLGM455	Kredi: 4 Cr	Akademik Yıl/Dönem: 2025-2026 / Güz
☒ Gerekli Ders ☐ Seçmeli Ders		
Önkoşul: BLGM 344 Bilgisayar Ağları		
Katalog Tanımı: Temel kavramlar, Erişim kontrolü, Erişim kontrol modelleri: Kerberos. Şifreleme kavramları. Fiziksel güvenlik, Donanım koruması. Yazılım ve bilgi koruması, Kötü amaçlı yazılım. Simetrik ve asimetrik şifreleme yöntemleri, DES, AES, RSA, ECC. Kimlik doğrulama, Dijital imza, Sertifikalar, bir kerelik şifreler, Hash fonksiyonları. Anahtar yönetimi. Ağ güvenliği kavramları, Bağlantı, Ağ, Taşıma katmanları güvenliği. Kablosuz ağ güvenliği, Tarayıcı güvenliği. Etik ve yasal konular. İşletim Sistemleri Güvenliği.		
Dersin İnternet Sayfası: https://staff.emu.edu.tr/gurcuoz/en/teaching/blgm455		
Ders Kitapları: 1. Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia, Introduction to Computer Security, 1st New International Edition, Pearson, 2014, ISBN 10: 1292025409 2. William Stallings, Cryptography and Network Security. Principles and Practices, 7th Edition, Pearson, 2018, ISBN 10: 1292158581		
Haftalara göre konu dağılımı: (Haftada 4 saat ders)		
1-2. Haftalar	Giriş. Temel kavramlar, Erişim kontrolü, Şifreleme kavramları [1, Ch1]	
3-4. Haftalar	Simetrik ve asimetrik şifreleme yöntemleri, DES, AES, RSA, ECC. [1, Ch. 8], [2, Ch. 2(2.1-2.4), Ch. 3, Ch. 4(4.3-4.5), Ch. 5, Ch. 6,7,9,10]	
4-6. Haftalar	Kimlik Doğrulama, Dijital imza, Sertifikalar, bir kerelik şifreler, Hash fonksiyonları. Anahtar yönetimi; Kerberos. [1, Ch. 8], [2, Ch.11]	
7. Hafta	Fiziksel güvenlik, Donanım koruması [1, Ch2]	
7 – 9. Haftalar	Ara sınavlar	
10. Hafta	Ağ Güvenliği I: Ağ güvenliği kavramları, Bağlantı, Ağ, Taşıma katmanları güvenliği. [1, Ch5]	
11 -13. Haftalar	Simetrik ve asimetrik şifreleme yöntemleri, DES, AES, RSA, ECC (devam). [1, Ch. 8], [2, Ch. 2(2.1-2.4), Ch. 3, Ch. 4(4.3-4.5), Ch. 5, Ch. 6,7,9,10]	
14. Hafta	Ağ Güvenliği II: Uygulama katmanı ve DNS, Tünelleme Kablosuz ağ güvenliği. [1, Ch. 6]	
15. Hafta	Yazılım ve bilgi koruması, Kötü amaçlı yazılım[1, Ch4], Etik ve yasal konular.	

16-18. Haftalar	Son Sınavlar
------------------------	---------------------

Laboratuvar Programı: (Haftada 2 saat laboratuvar)			
4-5. Haftalar	Erişim kontrolü tanışıklığı		
6-7. Haftalar	Kriptografi (DES)		
11-13. Haftalar	Ağ güvenliği		
14. Hafta	Proje sunumu		
Değerlendirme	Metod	Sayı	Yüzdelik
	Ara Sınav	1	35%
	Son Sınav	1	40%
	Laboratuvar Çalışmaları	3	10%
	Proje	1	15%
Hazırlayan: Gürcü Öz		Hazırlanan Tarih: 22 Eylül 2025	

Genel Notlar:

1. Yoklama ve katılım: Her derse katılım zorunludur. Geçerli bir mazereti olmadan derslerin **%20**'sinden fazlasını kaçıranlar NG notu alabilirler.

2. Telif sınavı politikası: Telif sınavı sadece çok istisnai durumlarda verilecektir. Telif sınavı yukarıda belirtilen bütün konuları kapsayacaktır. Telif sınavına girebilmek için, kaçırılan sınav gününden itibaren üç iş günü içerisinde dersin öğretim elemanına yazılı olarak gerekçe iletilmelidir. İstisnai gerekçelere örnekler, hastanede yatmak zorunda olmak veya birinci derecede bir yakının kaybıdır; bu gerekçeler raporlarla desteklenmelidir. Olağan hastalıklar istisnai durum sayılmayacaktır.

Hem ara hem de final sınavını kaçırsanız ve herhangi bir yazılı rapor sunmazsanız, "NG" notu alırsınız. Aynı durumda, her iki sınav için de rapor gönderirseniz, bunlardan sadece biri için telif sınavına girebilirsiniz.

3. Bütünleşme sınavı: Üniversitenin güncel mevzuatı uygulanacaktır.

4. Kaçırılan laboratuvar deneyleri için telif verilmeyecektir. Üç veya daha fazla deneyden sıfır alınması durumunda tüm laboratuvar notu sıfır olarak hesaplanır.