

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: 2026-2027 / Güz
☒ Zorunlu 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.		
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], Fiziksel güvenlik, Donanım koruması [1, Ch2]	
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]	
5-6. Haftalar	Kimlik Doğrulama, Dijital imza, Sertifikalar, bir kerelik şifreler, Hash fonksiyonları. Anahtar yönetimi; Kerberos. [1, Ch. 8], [2, Ch.11]	
6 – 7. Haftalar	Ara sınavlar	
8. Hafta	Ağ Güvenliği I: Ağ güvenliği kavramları, Bağlantı, Ağ, Taşıma katmanları güvenliği. [1, Ch5]	
9 -12. 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]	
13-14. Haftalar	Ağ Güvenliği II: Uygulama katmanı ve DNS, Tünelleme Kablosuz ağ güvenliği. [1, Ch. 6]	
14-15. Haftalar	Yazılım ve bilgi koruması, Kötü amaçlı yazılım[1, Ch4], Etik ve yasal konular.	
16-17. Haftalar	Son Sınavlar	

Laboratuvar Programı: (Haftada 2 saat laboratuvar)			
3-4. Haftalar (05Ekim -17Ekim)		Erişim kontrolü tanışıklığı	
5-6. Haftalar (19Ekim -28Ekim)		Kriptografi (DES)	
10-12. Haftalar (23Kasım -12Aralık)		Ağ güvenliği	
14. Hafta (21Aralık-30Aralık)		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 2026	

Genel Notlar:

1. Yoklama ve katılım: Her derse katılım zorunludur. Derste başarılı olabilmek için derslere düzenli olarak katılmalısınız. Dersle ilgili materyaller, alıştırmalar, laboratuvar deneyleri, geçmiş sınav soruları ve duyurular dersin web sitesinde yayınlanacak olup, bunların tamamından sorumlu olacaksınız. Dersin web sitesinin dönem boyunca güncellenebileceğini unutmayın; bu nedenle lütfen siteyi düzenli olarak kontrol edin.

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. Bütünleme sınavı: Üniversitenin güncel mevzuatı uygulanacaktır.

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

5. Kopya ve intihal politikası: Haksız akademik avantaj elde etmeye yönelik her türlü davranış, akademik dürüstlüğe aykırı bir eylem olarak kabul edilir. Laboratuvar çalışmalarını ve ödevleri kopyalamak, sınavlarda kopya çekmek ve başka birinin yerine geçmek, akademik dürüstlüğe aykırı davranışlara örnek teşkil eder. Akademik dürüstlüğe aykırı durumlar hoşgörüsüyle karşılanmayacak ve EMU'nun disiplin politikaları uyarınca cezalandırılacaktır. **Ayrıca öğretim elemanı, makul şüphe gerekçesiyle, öğrencileri bilgilerini daha ayrıntılı teyit etmek amacıyla sözlü sınava çağırma hakkını saklı tutar; bu sınavın sonuçları, notlandırma için esas teşkil edebilir.**