



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

**Okul/Fakülte:** İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

**Bölüm/Program:** BİLGİSAYAR ENFORMATİK-TÜRKÇE

<b>Ders Dili:</b>	Türkçe	<b>Ders Kodu:</b>	BİL420
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE GÜVENLİK		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	INFORMATION SYSTEMS SECURITY		
<b>Dersi Verecek:</b>	Yard .Doç. Dr. Yöney Kırsal EVER		
<b>Dersin Türü:</b>	SEÇMELİ	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	4	<b>Semester</b>	8
<b>Ders Kredisi:</b>	3	<b>AKTS Kredisi:</b>	5
<b>Teori(saat/hafta):</b>	4,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00

### Dersin İçeriği:

Bu modülün amacı bilgisayar ve ağ güvenliği ilkeleri ve temellerini karşılamaktır. öğrencilere, bilgisayar ağları ve ilgili sistemlerin güvenliğinde kullanılan hedefleri, sorunları, teknolojileri, algoritmalar ve protokolleri anlamalarını kazandırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca bilgisayar ve ağ iletişim sistemlerini korumak için mümkün olan güvenlik ihlalleri, güvenlik risk analizi ve mekanizmalarını anlamayı sağlayacaktır. Aynı zamanda yaygın olarak kullanılan güvenlik mekanizmaları ve teknikleri, güvenlik tehditleri ve ağ tabanlı saldırılara derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır.

### Öğrenme Kazanımları:

İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek  
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek  
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek  
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek  
Sunum(lara)a hazırlık  
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek  
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek  
/

### Dersin Amaçları:

Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak  
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.  
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.  
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek  
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek  
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek  
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek  
Eleştirel düşünceyi geliştirmek

### Öğrenci İş Yüğü:

	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık
<b>AKTS Formülü:</b>	
<b>Kaynaklar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Forouzan, B. A. "Cryptography and Network Security, McGraw-Hill, 2008</li> <li>•W. Stallings, "Cryptography and Network Security: Principles and Practice", Third Edition, Prentice Hall, 2007</li> <li>•Kaufman, Perlman, and Speciner. Network Security: Private Communication in Public World, Second Edition, Prentice Hall PTR</li> </ul>
<b>Değerlendirme:</b>	Proje/Sunum20%Yazılı Teknik Rapor ve Sunum Ara Sınav 20%Yazılı Sınav Final 40%Yazılı Sınav Total100%
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>	
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>	BİL416
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Dersin tanıtımı
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	Kriptografi: Temel tanımlar, güvenlik hizmetleri, saldırılar ve mekanizmalar, Temel tanımlar, Yerine Koyma teknikleri, Feistel şifreleme yapısı, DES, Mod operasyonlar, 3DES, RSA
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	Kriptografi kullanımı : Bağlantı şifreleme, Uçtan uca şifreleme, rasgele sayı üretimi
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	Anahtar yönetimi: Simetrik anahtar dağıtımı, kamu anahtarların dağıtımı, kamu anahtarların kullanımı özel anahtarları dağıtmak, Diffie-Hellman
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	Anahtar yönetimi: Simetrik anahtar dağıtımı, kamu anahtarların dağıtımı, kamu anahtarların kullanımı özel anahtarları dağıtmak, Diffie-Hellman
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	VIZELER
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	İleti kimlik doğrulaması, Hash, dijital imza: Kimlik gereksinimleri, kimlik doğrulama fonksiyonları, MAC, SHA, MD5
<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	Kimlik doğrulama protokolleri: Kerberos kimlik doğrulama işlemleri, PKI
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	Saldırılar ve zararlı yazılım ve Güvenlik duvarları: Temel tanım, trapdoors, Mantık bombaları, Truva atı, Zombi, Virüs, Solucan, DDoS, Paket filtresi güvenlik duvarları, Uygulama düzeyi ağ geçidi
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	Saldırı Tespit Sistemleri: Temel kavramlar, Anomali ve Kötüye tabanlı algılama, gelişmiş kavramlar
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	Web güvenliği: Web tehditleri, web güvenliği, SSL
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	Kablosuz güvenlik: WEP, WPA, WPA2
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	Kablosuz güvenlik: WEP, WPA, WPA2
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	Proje Teslimi ve Sunumlar
<b>15. Hafta (24 – 30 Aralık)</b>	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
<b>16. Hafta</b>	
<b>17. Hafta</b>	
<b>18. Hafta</b>	

<b>19. Hafta</b>	
<b>20. Hafta</b>	
<b>21. Hafta</b>	
<b>22. Hafta</b>	
<b>23. Hafta</b>	
<b>24. Hafta</b>	
<b>25. Hafta</b>	
<b>26. Hafta</b>	
<b>27. Hafta</b>	
<b>28. Hafta</b>	

---