

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
<b>BİLGİSAYAR GÜVENLİĞİ</b>	<b>CSE531</b>		<b>3 + 0</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

<b>Ön Koşul Dersleri</b>	
--------------------------	--

<b>Dersin Dili</b>	İngilizce
<b>Dersin Seviyesi</b>	Y.Lisans
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli
<b>Dersin Koordinatörü</b>	
<b>Dersi Verenler</b>	Yrd.Doç.Dr. Onur Demir
<b>Dersin Yardımcıları</b>	
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı öğrencilerde ağ güvenliği başta olmak üzere temel bilgisayar güvenliği, güvenlik sağlama ilkeleri, ve güvenlik için kullanılan araçlar, platformlar ve uygulamalar hakkında bilgi birikiminin oluşmasını sağlamaktır.
<b>Dersin İçeriği</b>	CSE 539 ağ ve bilgisayar güvenliği hakkında bir derstir. Güvenlik Kavramları ve Terminolojisi, Tehditler, Ana Konular, Kriptoloji, Kriptanaliz, Tek ve İkili Anahtar Sistemleri, Hashing, Ağ güvenliği, Kimlik Denetimi, Email, IP and Ağ Güvenliği uygulamaları, Ağ Saldırı Tipleri, DoS saldırı ve savunmaları, Sistem güvenliği -Saldırganlar, Saldırı Tespit Sistemleri, Kötü Niyetli Yazılım, Ağduvarları, İşletim Sistem kavramlarını içerir.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Gizlilik, Bütünlük ve kimlik denetimi hakkında yeterli bilgi birikimi.	5	1,2	A,C
2) Tekli ve ikili anahtarlı şifreleme sistemleri ve kimlik denetimi mekanizmaları hakkında yeterli bilgi birikimi.	5	1,2	A,C
3) Güvenlik platformları, araçları ve Kerberos, PGP, IPSEC gibi uygulamalar hakkında yeterli bilgi birikimi.	5,11	1,2	A,C
4) Ağ güvenliği konuları, saldırılar ve çözümleri hakkında yeterli bilgi birikimi.	5,11	1,2	A,C
5)Bilimsel makaleleri yorumlama becerisi.	4	4	D

<b>Öğretim Yöntemleri:</b>	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Lab, 4: Örnek vaka incelemesi
----------------------------	---

<b>Ölçme Yöntemleri:</b>	A: Sınav , B: Deney, C: Ödev, D: Proje
--------------------------	--

<b>DERS AKIŞI</b>		
<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>	<b>Çalışma Malzemeleri</b>
1	TEMEL KAVRAMLAR – GÜVENLİK İLKELERİ, SALDIRILAR,SERVİSLER	Ders Kitabı
2	KRİPTOLOJİ – AMAÇLAR, TARİHÇE, KRİPTANALİZ	Ders Kitabı
3	TEK ANAHTARLI ŞİFRELEME	Ders Kitabı
4	İKİLİ ANAHTARLI ŞİFRELEME, HASH	Ders Kitabı
5	KİMLİK DENETİMİ	Ders Kitabı
6	KERBEROS	Ders Kitabı
7	VİZE	Ders Kitabı
8	IPSEC	Ders Kitabı
9	AĞ GÜVENLİĞİ KAVRAMLARI, DOS SALDIRILARI	Ders Kitabı
10	SALDIRI TESPİT SİSTEMLERİ	Ders Kitabı
11	VİRÜSLER	Ders Kitabı
12	FIREWALLER	Ders Kitabı
13	MAHREMİYET VE GİZLİLİK	Ders Kitabı
14	SUNUMLAR	Ders Kitabı

<b>KAYNAKLAR</b>	
<b>Ders Kitabı</b>	Ders Notları: <a href="http://cse.yeditepe.edu.tr/v2/en/academic/course-pages">http://cse.yeditepe.edu.tr/v2/en/academic/course-pages</a>
<b>Diğer Kaynaklar</b>	Cryptography and Network Security Principles and Practices, 4th edition W. Stallings, ISBN 0-13-187316-4

<b>MATERYAL PAYLAŞIMI</b>	
<b>Dökümanlar</b>	
<b>Ödevler</b>	
<b>Sınavlar</b>	

<b>DEĞERLENDİRME SİSTEMİ</b>	
------------------------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	2	40
Ödev	5	30
Sunum	1	30
<b>Toplam</b>		<b>100</b>
<b>Finalin Başarıya Oranı</b>		30
<b>Yıl içinin Başarıya Oranı</b>		70
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

<b>DERS KATEGORİSİ</b>	Uzmanlık / Alan Dersleri
------------------------	--------------------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI							
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi					
		0	1	2	3	4	5
1	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.						
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.						
3	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.						
4	Bilimsel yayınları anlama, analiz ve kritik etme becerisi kazanmak, bilimsel araştırma yapma becerisi kazanmak			X			
5	Bilgisayar Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.						X
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.						
7	Bir yabancı dili (İngilizce) en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.						
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.						
9	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.						
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.						

11	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliđinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.								X		
12	Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimler.										

AKTS / İř YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İř Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 12x toplam ders ve lab saati)	13	3	39
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Ara Sınav	1	3	3
Ödev	5	10	50
Sunum	1	75	75
Final	1	3	3
<b>Toplam İř Yüğü</b>			240
<b>Toplam İř Yüğü / 25 (s)</b>			9,6
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			10