# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Siber Güvenlik | CMPE 453 | Bahar | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 5 |

| | |
|---|---|
| Akademik Birim: | Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim |
| Ön Koşullar | Yok |
| Öğrenim Dili: | İngilizce |
| Dersin Düzeyi: | Lisans |
| Dersin Koordinatörü: | İlktan AR |
| Dersin Amacı: | Bu ders, siber güvenlik terminolojisi, ilkeleri ve teknolojilerini incelemeye yöneliktir. İncelenen temel konular arasında siber tehditler ve güvenlik açıkları, bilgi güvenliği çerçeveleri, ağ altyapısı güvenliği, kablosuz ağ güvenliği, kriptografi, derinlemesine savunma stratejisi, bilgi güvenliği politikası ve güvenlik yönetimi yer almaktadır. Dersin amacı, siber güvenliğin ileri düzey konularında daha derinlemesine çalışma için sağlam bir temel oluşturmaktır. |
| Dersin İçeriği: | Ağlar ve İnternet, Bilgisayar Güvenliği, Kötü Amaçlı Yazılımlar, Şifreleme, Güvenlik Politikaları, Zafiyet Taraması ve Siber Güvenlik Mühendisliği. |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | • **1-** Siber güvenlik disiplininin temel kavramlarını açıklayabilme becerisi<br>• **2-** Olası siber saldırıları tanımlamak ve bu saldırıları önlemek için kullanılan siber savunma araçlarını, yöntemlerini ve bileşenlerini belirlemek<br>• **3-** Siber güvenlik ilkelerini açıklamak ve bu ilkelerin güvenlik mekanizmaları ve politikalarının geliştirilmesinde nasıl uygulanması gerektiğini göstermek<br>• **4-** Siber güvenlik alanında mühendislik araçlarını kullanmak. |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Dersler, Sınıf içi tartışmalar. |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık | ÖÇ |
|---|---|---|---|
| 1 | Bilgisayar Güvenliğine Giriş | Ders kitabı bölüm 1. | 1 |
| 2 | Ağlar ve İnternet | Ders kitabı bölüm 2. | 1 |
| 3 | Siber Taciz, Dolandırıcılık ve Kötüye Kullanım | Ders kitabı bölüm 3. | 1,2 |
| 4 | Hizmet Dışı Bırakma (DoS) Saldırıları | Ders kitabı bölüm 4. | 1,2 |
| 5 | Kötü Amaçlı Yazılımlar (Malware) | Ders kitabı bölüm 5. | 1,2 |
| 6 | Hackerlar Tarafından Kullanılan Teknikler ve Siber Uzaydaki Endüstriyel Casusluk | Ders kitabı bölüm 6 ve 7. | 1,2 |
| 7 | Birinci Ara Sınav | | 1,2 |
| 8 | Şifreleme (Encryption) | Ders kitabı bölüm 8. | 1,3 |
| 9 | Bilgisayar Güvenliği Teknolojileri | Ders kitabı bölüm 9. | 1,3 |
| 10 | Güvenlik Politikaları | Ders kitabı bölüm 10. | 1,3 |
| 11 | Ağ Taraması ve Zafiyet Taraması | Ders kitabı bölüm 11. | 1,2,3 |
| 12 | İkinci Ara Sınav | | 1,2,3 |
| 13 | Adli Bilişime Giriş | Ders kitabı bölüm 14 | 1,2,3,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | Siber Güvenlik Mühendisliği | Ders kitabı bölüm 15. | 1,2,4 |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Easttom, W. (2023). Computer security fundamentals (5th ed.). Pearson IT Cybersecurity Curriculum (ITCC). ISBN-13: 978-0137984787

## DİĞER KAYNAKLAR

Ders Notları

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| **Yarıyıl İçi Çalışmaları** | **Sayı** | **Katkı Payı (%)** |
|---|---|---|
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 2 | 60 |
| Final Sınavı | 1 | 40 |
| **Total:** | **3** | **100** |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi (saat)** | **Toplam İş Yükü (saat)** |
|---|---|---|---|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 2 | 27 | 54 |
| Final Sınavı | 1 | 29 | 29 |
| **Toplam İş Yükü (saat):** | | | **125** |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OC1 | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek