

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Web Uygulamaları Güvenlik Temelleri | CCIP 505   | Güz     | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 7.5  |
| Akademik Birim:                     | Siber Güvenlik   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim   |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | CCIP501  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Yüksek Lisans  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Oğuzhan CEYLAN   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu ders, web uygulamalarının uygulanmasına, yönetilmesine, ve korunmasına odaklanır. Web güvenlik konuları ve altyapı güvenliği konularında öğrencileri bilgilendirmek ve bu konuda karşılaşılabilecekleri problemleri çözebilmeleri amaçlanır.  |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Altyapı güvenliği, Sunucu ayarları, Erişim izni mekanizmaları, Uygulama dillerinin ayarları, SQL-Injection veya siteler-arası betik benzeri Uygulama kodlama hataları, Siteler Arası İstek Sahteciliği, Erişim izni atlanması (authentication by-pass), web servisleri ve açıkları, Web 2.0 ve ilgili web servisleri, XPATH ve XQUERY dilleri ve enjeksiyonları, İş mantığı açıkları (business logic), Korumacı HTTP başlıkları (headers). |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Web uygulamalarını gerçekleştirebilmek.</li><li>2- Web uygulamalarını yönetebilmek ve koruyabilmek.</li><li>3- Web güvenliği be altyapısı ile ilgili konuları anlayabilmek.</li><li>4- Gerçek hayat problemlerini çözebilmek.</li></ul>   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sınıf dersleri, ödevler, vize ve final sınavları, Laboratuvar uygulamaları.  |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1     | Giriş, temel konseptler  |             |
| 2     | Altyapı güvenliği  |             |
| 3     | Sunucu ayarları  |             |
| 4     | Erişim izni mekanizmaları  |             |
| 5     | Uygulama dillerinin ayarları   |             |
| 6     | SQL-Injection veya siteler-arası betik benzeri Uygulama kodlama hataları   |             |
| 7     | Siteler Arası İstek Sahteciliği  |             |
| 8     | Arasınava  |             |
| 9     | Erişim izni atlanması (authentication by-pass), web servisleri ve açıkları |             |
| 10    | Web 2.0 ve ilgili web servisleri   |             |
| 11    | XPATH ve XQUERY dilleri ve enjeksiyonları                                  |             |
| 12    | İş mantığı açıkları (business logic)                                       |             |
| 13    | Korumacı HTTP başlıkları (headers)   |             |
| 14    | Proje sunumları  |             |

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Web Application Security, A Beginner's Guide, Bryan Sullivan and Vincent Liu, Mc Graw Hill, 2012.

## DİĞER KAYNAKLAR

Çeşitli internet kaynakları.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                   | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|---|-----------|----------------|
| Katılım                                   | 13        | 5              |
| Proje                                     | 1         | 15             |
| Ödev                                      | 5         | 5              |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 5         | 35             |
| Final Sınavı                              | 1         | 40             |
| <b>Total:</b>                             | <b>25</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                               | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                | 14     | 3             | 42                    |
| Proje                                     | 1      | 20            | 20                    |
| Ödev                                      | 5      | 8             | 40                    |
| Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler      | 9      | 4             | 36                    |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1      | 40            | 40                    |
| Final Sınavı                              | 1      | 20            | 20                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>             |        |               | <b>198</b>            |

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 | PY12 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|

|     |   |   |  |   |   |   |   |  |  |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|---|--|
| OC1 | 2 | 2 |  | 1 |   |   | 1 |  |  |  |   |  |
| OC2 | 2 | 2 |  | 1 |   |   | 1 |  |  |  |   |  |
| OC3 | 1 | 1 |  | 1 |   |   | 1 |  |  |  | 1 |  |
| OC4 |   | 1 |  |   | 1 | 1 |   |  |  |  |   |  |

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