

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

PAZARYERİ MESLEK YÜKSEKOKULU

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı           | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| İnternet Güvenliği | BLP248                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3       | 2 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm        | Bilgisayar Programcılığı - Ön Lisans (Öğün Öğretim)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |         |
| Amaç               | İnternet ve internet güvenliği hakkında bilgi vermek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği       | İnternet güvenliğine giriş , Bilgi ve bilgisayar güvenliği, Bilgisayar ağlarında güvenlik, Kriptografi yöntemleri, Elektronik imza, Kullanıcı doğrulama ve yetkilendirme, Proxy sunucuları, Güvenlik duvarları, Güvenlik protokolleri, Tünelleme, Saldırı tespit sistemleri, Yetkisiz girişlerin tespiti ve savunma mekanizmaları, Bilgi güvenliği standartları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları    | Bilgi Güvenliği Temel Kavramlar - Fatih Özavcı, Veri ve Ağ Güvenliği Ders Notları - Dr.İ.SOĞUKPINAR, Bilgi Güvenliği Temel Kavramlar - Fatih Özavcı, Veri ve Ağ Güvenliği Ders Notları - Dr.İ.SOĞUKPINAR, <a href="https://www.tutorialspoint.com/ethical_hacking/">https://www.tutorialspoint.com/ethical_hacking/</a> , Hacker Kültürü ve Etik Hacker - <a href="http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf">http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf</a> , <a href="http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf">http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf</a> , <a href="http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/cs/">http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/cs/</a> |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Güvenliğe giriş. Temel kavramlar. Temel prensipler.                                                         |
| 2     | Bilişim mevzuatı, regülasyonlar ve standartlar                                                              |
| 3     | Risk yönetimi                                                                                               |
| 4     | Tehdit türleri                                                                                              |
| 5     | Güvenlik duvarı teknolojileri                                                                               |
| 6     | Saldırı tespit ve engelleme sistemleri                                                                      |
| 7     | Kriptografik sistemler (hash, brute force, PKI, steganografi, vb)                                           |
| 8     | Yedekleme stratejileri (SPOF, FKM, HA, log'lar dışarı, istemci yedekleme, bulut vb.)                        |
| 9     | Fiziksel ve altyapı güvenliği (FM200, iklimlendirme ve hava kalitesi, alarmlar, vb.)                        |
| 10    | VirtualBox - Bridge/NAT, Guest Additions, shared folder/clipboard. Kali VMimajı import etme. Kali kurulumu. |
| 11    | Temel ağ uygulamaları. Ping, hping, traceroute, nmap, tcpdump, wireshark, vb.                               |
| 12    | Kali uygulamaları.                                                                                          |
| 13    | OpnSense                                                                                                    |
| 14    | OpenVAS                                                                                                     |

| Ders İş Yüğü                                                                                           | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                                                  | Sınıf Dışı Çalışma              | 3             | 13   |
| Önceden planlanmış özel beceriler                                                                      | Problem Çözme                   | 2             | 14   |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası                 | 2             | 13   |
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                               | Ders                            | 2             | 13   |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme                  | Tartışmalı Ders                 | 1             | 13   |
| Ara Sınav 1                                                                                            |                                 | 1             | 1    |
| Final                                                                                                  |                                 | 1             | 1    |
| Ders İş Yüğü:                                                                                          |                                 | 134           |      |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                                                                            |                                 | 5,25          |      |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | -Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.                                                  |
| 2                 | Bilgisayar programcılığının gerektirdiği analitik düşünme yeteneğini kazanmalı, çalıştığı konularda buna uygun bakış açısı ile program geliştirir.          |
| 3                 | Bilgisayar Programcılığı alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                  |
| 4                 | -Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını uygulamalarında kullanabilir.                                                                                   |
| 5                 | Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli                                              |
| 6                 | Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli                                                    |
| 7                 | Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8                 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9                 | Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10                | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                              |
| 11                | Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                            |
| 12                | Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı                                                          |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı                          | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| güvenli sistemlerin kurulmasını sağlayabilmek | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| İnternet ve Ağ yapılarını kavramak            | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/tir/290918>