



| Ders Adı                | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Ağ ve Bilişim Güvenliği | IAT221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm             | Web Tasarımı ve Kodlama - Ön Lisans (Ders Laboratuvar Ortamında Teorik Anlatımın Ardından Bilgisayar Başında Adım Adım Uygulamalı Olarak İşlenecektir.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |         |
| Amaç                    | İnternet, ağ ve bilgi güvenliği alanında kullanılan yöntemler, saldırı metotları ve korunma konusunda bilgiler vermek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |         |
| Ders İçeriği            | Bilgisayar Haberleşmesi; OSI Modeli ve Protokol Kavramı; TCP/IP Protokolü ve Port Kavramı; IP Protokolü; ARP Dinleme; Kodlama Teknikleri ve Özet Fonksiyonları; Anahtar Temelli Şifreleme; Saldırı ve İstismar Metotları; Ağ Denetim ve İzleme Araçları; Kurumsal Ağ Güvenliği ve Risk Yönetimi; Siber Güvenlik ve Siber Olaylara Müdahale; Sızma Testleri; Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı; Bilişim Hukuku ve Derin Web.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları         | KÜÇÜK Fırat, AdaMYO İnternet Güvenliği Ders Notları, 2008,<br>ÇÖLKESEN Rıfat, Bilgisayar Haberleşmesi ve Ağ Teknolojileri, ISBN:975-6797-00-2, 2002,<br>KARAARSLAN Enis, "Network (Ağ) Güvenliği Temelleri" Eğitim Notları, 2008, <a href="http://www.bilgiguvenligi.org.tr/">http://www.bilgiguvenligi.org.tr/</a> , <a href="http://www.siberguvenlik.org.tr/">http://www.siberguvenlik.org.tr/</a> ,<br><a href="http://btk.gov.tr/bilgi_teknolojileri/siber_guvenlik/">http://btk.gov.tr/bilgi_teknolojileri/siber_guvenlik/</a> , <a href="http://www.bilgimikoruyorum.org.tr/">http://www.bilgimikoruyorum.org.tr/</a> , <a href="http://www.olympus.org/">http://www.olympus.org/</a> ,<br><a href="http://csirt.ulakbim.gov.tr/dokumanlar/">http://csirt.ulakbim.gov.tr/dokumanlar/</a> , <a href="https://www.owasp.org/">https://www.owasp.org/</a> , <a href="http://www.bilgiguvenligi.gov.tr/">http://www.bilgiguvenligi.gov.tr/</a> , <a href="http://kriptoloji.net/">http://kriptoloji.net/</a> ,<br><a href="http://www.base64decode.org/">http://www.base64decode.org/</a> , <a href="http://www.bidb.itu.edu.tr/">http://www.bidb.itu.edu.tr/</a> , <a href="http://technet.microsoft.com/tr-tr/">http://technet.microsoft.com/tr-tr/</a> , <a href="http://www.ip-adres.com/">http://www.ip-adres.com/</a> ,<br><a href="http://www.sistemsaati.com/">http://www.sistemsaati.com/</a> , <a href="http://www.pcsistem.net/">http://www.pcsistem.net/</a> , <a href="http://www.turkcenet.org/">http://www.turkcenet.org/</a> , <a href="http://a4esl.org/c/charset.html">http://a4esl.org/c/charset.html</a> , <a href="http://www.asciitable.com/">http://www.asciitable.com/</a> ,<br><a href="http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/tel_pswt/vco_prod/ext_prg/exprb.htm">http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/tel_pswt/vco_prod/ext_prg/exprb.htm</a> , <a href="http://easycalculation.com/">http://easycalculation.com/</a> ,<br>ÖZBİLEN, Alper, "Kablosuz Ağlar", Pusula Yayınları, 2006 |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                      |
|-------|-------------------------------------------|
| 1     | Bilgisayar Haberleşmesi                   |
| 2     | OSI Modeli ve Protokol Kavramı            |
| 3     | TCP/IP Protokolü ve Port Kavramı          |
| 4     | IP Protokolü                              |
| 5     | ARP Dinleme                               |
| 6     | Kodlama Teknikleri ve Özet Fonksiyonları  |
| 7     | Anahtar Temelli Şifreleme                 |
| 8     | Saldırı ve İstismar Metotları             |
| 9     | Ağ Denetim ve İzleme Araçları             |
| 10    | Kurumsal Ağ Güvenliği ve Risk Yönetimi    |
| 11    | Siber Güvenlik ve Siber Olaylara Müdahale |
| 12    | Sızma Testleri                            |
| 13    | Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı |
| 14    | Bilişim Hukuku ve Derin Web               |

**Program Çıktıları**

- Web tasarımı ve kodlama alanında gerekli teorik bilgiye sahiptir.
- Web tasarımı ve kodlama alanında üretim bilgisine sahiptir.
- Web tasarımı ve kodlamanın kullanım yerlerini ve biçimlerini açıklar.
- Karşılaştığı sorunları çözmeye yönelik doğru bilgi kaynaklarına ulaşır.
- Web tasarımı ve kodlama için gerekli teknolojileri rahatlıkla kullanır.
- Bireysel çalışma ve takım çalışması sorumluluklarını yerine getirir.
- Mesleği ile ilgili eksik hissettiği alanlarda kendini geliştirmek için çaba harcar.
- Mezuniyet sonrası benzeri alanlarda eğitimine devam etme konusunda isteklilik gösterir.
- Web tasarımı ve kodlama alanı ile ilgili konularda duygularını, düşüncelerini ve projelerini başkalarına görsel, yazılı ve sözlü biçimde sunar.
- İngilizceyi en az Avrupa Dil Portföyü A-2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- Gerçekleştirdiği her türlü çalışmada, bilimsel ve etik değerlere saygılı davranır.
- Web tasarımı ve kodlama alanına ilişkin yasa, yönetmelik ve diğer mevzuat bilgisine sahiptir.

**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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Matematik, fen bilimleri ve kendi alanları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahip olmak                                                                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek                                                         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Bilgisayar destekli teknik resim ve tasarım programlarını kullanarak mesleki plan ve projeleri oluşturma becerisine sahip olmak                                                                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak                   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                                                                                                                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/447932>