

# **SİBER GÜVENLİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**SİBER GÜVENLİK YÜKSEK LİSANS  
PROGRAM DERSLERİ**

| Kod      | Yarıyıl       | Ders                                         | Kredi | AKTS | Tür |
|----------|---------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|
| SIG 7010 | I.<br>YARIYIL | Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği | 3     | 8    | Z   |
| SIG 7003 | I.<br>YARIYIL | Siber Savaş, Güvenlik ve Savunma             | 3     | 8    | Z   |
| SIG 7033 | I.<br>YARIYIL | Veri Madenciliği                             | 3     | 8    | S   |
| SIG 7160 | I.<br>YARIYIL | Örüntü Tanıma                                | 3     | 8    | S   |
| SIG 7021 | I.<br>YARIYIL | Bulut Bilişim                                | 3     | 8    | S   |

## Dr. Öğr. Üyesi Elif Ece ELMAS



Dr. Elif Ece ELMAS, 2015 yılında Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden lisans derecesi ile mezun olmuştur. 2019 yılında Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini, 2024 yılında ise aynı bölümde doktora eğitimini tamamlamıştır.

2015-2020 yılları arasında Türk Telekom A. Ş. de uzman olarak görev yapmıştır. 2020-2024 yılları arasında Millî Savunma Üniversitesi Alparslan Savunma Bilimleri ve Millî Güvenlik Enstitüsü Askerî Elektronik Sistemler Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak çalışmıştır. 2025 yılı itibariyle Millî Savunma Üniversitesi Alparslan Savunma Bilimleri ve Millî Güvenlik Enstitüsü'nde Dr. Öğretim Üyesi olarak atanmıştır.

Dr. Öğr. Üyesi Elif Ece ELMAS, Millî Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü'nde lisans düzeyinde dersler vermektedir.

Başlıca ilgi alanları insansız hava araçları, sensör füzyon yöntemleri ve yapay zekâ uygulamaları olan Dr. Öğr. Üyesi ELMAS'ın ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış bilimsel makaleleri ile uluslararası bilimsel konferanslarda sunulmuş bildirileri bulunmaktadır.

## Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği (YL-I. YARIYIL)

Bu dersin temel amacı, lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilere araştırma yöntemleri konusunda gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Derste; bilim ile ilgili temel kavramlar, bilimsel araştırma sürecinin aşamaları ve bu süreçte yürütülmesi gereken bilimsel faaliyetler ele alınmaktadır. Bilimsel çalışmaların proje, tez ve makale haline getirilmesi yöntemleri ile bilimsel ve yayın etiğine ilişkin ilkeler öğrencilere aktarılmaktadır. Dersin sonunda, tez ve yayın hazırlayan öğrencilerin, yaptıkları araştırmanın yöntemini belirleme, veri toplama, toplanan verilerin değerlendirilmesi ve raporlaştırılması konusunda bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.

## Prof. Dr. Mustafa ALKAN



Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. Erciyes Üniversitesinde araştırma görevlisi olarak göreve başladı. Türk Standartları Enstitüsü

Kayseri Bölge Müdürlüğünde görev yaptı. Niğde Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı, Meslek Yüksek Okulu Müdürlüğü, Enformatik Bölüm Başkanlığı yaptı. 2001-2012 Yılları arasında Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunda Kurum Başkan Yardımcılığı görevinde bulundu. Gazi Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı, Bilgi Güvenliği Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı, Adli Bilişim Anabilim Dalı Başkanlığı görevlerinde bulundu. Hâlen Gazi Üniversitesi'nde Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır. Türk Bilişim Konseyi, Bilgi Güvenliği Derneği gibi Sivil Toplum Kuruluşlarının Kuruculuğunu ve Yönetim Kurulu Başkanlıklarında Bulundu. Birçok ulusal ve uluslararası konferansların eş başkanlığını yürütmektedir. Elektronik Haberleşme, Kriptoloji, Siber Güvenlik ve Kişisel Verilerin Korunması alanlarında yüzün üzerinde akademik çalışmaları bulunmaktadır.

## Siber Savaş, Güvenlik ve Savunma (YL-I. YARIYIL)

Siber Savaş, Savunma ve Güvenlik dersinin amacı; yeni Dünya düzeninde yeni savaş teknikleri ve teknolojileri hakkında bilgi ve uygulama yeteneklerini kazandırmak. Siber saldırı ve siber savunma yöntemleri hakkında bilgi ve beceri kazandırmak. Kritik altyapıların önemini ortaya koymak ve konuda farkındalık oluşturmak. Siber casusluk, casus yazılımlar ve uygulamaları konusunda bilgi ve beceri kazandırmak. Siber ordular ve siber savaşlar stratejileri konusunda çalışmalar yapmak.

## Prof.Dr.Baha ŞEN



1974 yılında Mersin’de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Mersin’de tamamladı. Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora eğitimlerini Gazi Üniversitesi’nde

tamamlayarak 2018 yılında Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği alanında Doçent ünvanını aldı. Akademik hayata 1992 yılında Gazi Üniversitesi’nde Araştırma Görevlisi olarak başlamış ve sırasıyla Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Karabük Üniversitesi ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi’nde akademik görevlerde bulunmuştur. TÜBİTAK-Başkanlık bünyesinde Uzman Araştırmacı, Bilişim Müdürü ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanı olarak 38 madde kapsamında görev ifa etmiştir. Ayrıca HAVELSAN ve EHSİM-Elektronik Harp Sistemleri Mühendislik ve Ticaret A.Ş savunma sanayi firmalarında yazılım mühendisi, proje yürütücüsü ve direktör olarak 39.madde kapsamında görev yapmıştır. 2024 yılında Milli Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Yazılım Anabilim dalı Profesör kadrosuna atanmıştır. Millî Savunma Üniversitesi’nde lisans ve lisansüstü düzeyinde dersler vermektedir.

Başlıca ilgi alanları yazılım mühendisliği, bilgi güvenliği, elektronik harp, sinyal işleme, görüntü işleme, biyomedikal görüntü işleme, yüksek başarımlı hesaplama, veri madenciliği, yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme, simülasyon sistemleri konularıdır. Prof.Dr. ŞEN’in uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış 49 adet makalesi; ulusal hakemli dergilerde yayınlanmış 4 adet bilimsel makalesi; uluslararası bilimsel konferanslarda sunulmuş 89 adet bildirisi; ulusal bilimsel konferanslarda sunulmuş 25 adet bildirisi; uluslararası kitap bölümü olarak yayınlanmış 1 adet kitap bölümü bulunmaktadır. İyi derecede İngilizce bilmektedir. Ulusal/uluslararası hakemli dergilerde editörlük, hakemlik yapmaktadır. 8 **adet** uluslararası yayın teşvik ödülü bulunmaktadır. **14 adet** projede (BAP/SANTEZ/ERASMUS/LEONARDO/TÜBİTAK-SAVTAG) araştırmacı, yürütücü

görevlerinde bulunmuştur. Prof.Dr. ŞEN aynı zamanda IEEE (Senior Member) üyesidir.

### Veri Madenciliği (YL-I. YARIYIL)

Bu dersin genel amacı, öğrencilere büyük ve karmaşık veri setlerinden anlamlı bilgi çıkarma tekniklerini öğretmek ve bu teknikleri çeşitli alanlardaki gerçek dünya problemlerine uygulayabilme becerisi kazandırmaktır.

## Doç.Dr. Saadin OYUCU



Doç. Dr. Saadin Oyucu, 1988 yılında Gaziantep'te doğdu. Lise öğrenimini burada tamamladıktan sonra 2012 yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi

Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği Bölümü'nden, 2018 yılında ise Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden lisans derecesi aldı. 2013-2015 yılları arasında aynı üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Bilgisayar Mühendisliği alanında tezli yüksek lisansını tamamlayan Oyucu, 2015-2020 yılları arasında yine Gazi Üniversitesi'nde doktora eğitimini sürdürerek bu alanda doktora derecesi elde etti. 2022-2025 yılları arasında Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde kurucu bölüm başkanlığı görevini üstlendi. 2025 yılında ise Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde göreve başlayarak halen aynı bölümde doçent olarak çalışmalarına devam etmektedir. Akademik araştırmaları yapay zekâ, konuşma tanıma ve sentezi, Nesnelerin İnterneti, makine öğrenimi, derin öğrenme, yenilenebilir enerji sistemleri, pil performans tahmini ve akıllı şebekeler gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Altıdan fazla AB Horizon projesinde görev alan Oyucu, TÜBİTAK TEYDEB ve ARDEB projelerinde yürütücülük yapmış olup hâlen dört farklı TÜBİTAK projesinde görev almaktadır. Web of Science ve Scopus'ta yayımlanmış çok sayıda bilimsel yayını bulunan Oyucu, akademik çalışmalarının yanı sıra teknoloji girişimciliği alanında da aktif rol almakta ve bilgi birikimini toplumsal faydaya dönüştürmektedir.

## Örüntü Tanıma (YL-I. YARIYIL)

Bu dersin amacı, bilgisayar mühendisliği alanında örüntü tanıma (pattern recognition) ile ilgili temel kuramları, yöntemleri ve uygulamaları kapsamlı bir şekilde ele alarak öğrencilere bu alanda teorik ve uygulamalı bilgi kazandırmaktır. Ders kapsamında örüntülerin matematiksel temsili, özellik çıkarımı, sınıflandırma algoritmaları ve değerlendirme kriterleri detaylı biçimde incelenir. Ayrıca, örüntü tanıma yöntemlerinin görüntü işleme, biyometrik tanıma, doğal dil işleme ve makine öğrenmesi gibi disiplinlerdeki uygulamalarına da değinilerek öğrencilerin gerçek dünya problemlerine çözüm üretme becerileri geliştirilir.

## Doç.Dr.Murat KARAKUŞ



Murat Karakuş, 2009 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Matematik Bölümünden lisans, 2013 yılında ABD'de University of Michigan-Flint'ten Bilgisayar Bilimleri ve Bilgi Sistemleri

alanında yüksek lisans, 2018 yılında ise ABD'de Purdue School of Science'tan Bilgisayar Bilimleri alanında doktora derecelerini almıştır. Halen Ankara Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümünde Doçent Doktor ve aynı zamanda Bölüm Başkanı olarak görev yapmaktadır. 50'den fazla prestijli dergi ve konferansta hakemli yayını bulunan Dr. Karakuş, IEEE, ACM ve Elsevier gibi saygın kuruluşların dergilerinde ve konferanslarda hakemlik yapmaktadır. Bunun yanı sıra, birçok ulusal ve uluslararası konferans, çalıştay ve zirvede organizasyon komitelerinde yer almış ve konuşmalar gerçekleştirmiştir. Araştırma ilgi alanları, Yazılım Tanımlı Ağlar (SDN) gibi yeni nesil ağ mimarileri, Blokzincir teknolojisi, Doğal Dil İşleme (NLP), ağ ölçeklenebilirliği, hizmet kalitesi (QoS) ve yönlendirme alanlarını içermektedir. Akademik çalışmalarının yanı sıra TÜBİTAK gibi kurumlardan destekler ile çeşitli araştırma ve endüstri projelerine liderlik etmiştir.

## Bulut Bilişim (YL - I. YARIYIL)

Bu dersin amacı, günümüz bilgi teknolojileri ekosisteminde merkezi bir rol üstlenen bulut bilişim kavramını bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak, temel mimarileri, hizmet modelleri, sanallaştırma teknolojileri, kaynak yönetimi, güvenlik yaklaşımları ve performans konularını teorik ve uygulamalı düzeyde öğretmektir. Ders kapsamında öğrencilerin, bulut altyapılarının nasıl tasarlandığını, yönetildiğini ve optimize edildiğini öğrenmeleri; ayrıca kamu, özel ve hibrit bulut çözümleri ile güncel dağıtık sistem yaklaşımlarının analiz edebilecek bir yetkinliğe ulaşmaları hedeflenmektedir.