

ELEKTRONİK HARP YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**ELEKTRONİK HARP YÜKSEK LİSANS
PROGRAM DERSLERİ**

Kod	Yarıyıl	Ders	Kredi	AKTS	Tür
EHA 7010	I. YARIYIL	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etigi	3	8	Z
EHA 7013	I. YARIYIL	Elektronik Harp	3	8	Z
EHA 7015	I. YARIYIL	Sinyal İşleme	3	8	Z
EHA 7005	I. YARIYIL	Radar Sistemleri	3	8	S
EHA 7003	I. YARIYIL	Haberleşme Teorisi	3	8	S
EHA 7060	I. YARIYIL	Anten Tasarımı	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.

Sinyal İşleme (YL-I. YARIYIL)

Dersin amacı, lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilere, sinyal ve sistemlerin zaman ve frekans bölgelerindeki özellikleri ile bu alanlarda analiz yapmayı sağlayan yöntem ve araçları edinmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında, sinyal ve sistemlerle ilgili temel kavramlar tanıtılacak; sinyallerin sınıflandırılması, üstel, karmaşık ve sinüzoidal sinyaller ile dürtü fonksiyonu, sürekli ve ayrık zamanlı sinyal ve sistemler, LTI sistemler, frekans cevabı, sürekli ve kesikli Fourier dönüşümleri ve özellikleri, katlama işlemi ve özellikleri, süzgeçler, örnekleme, nicemleme, Laplace dönüşümü ve z-dönüşümleri konuları ele alınacaktır.

Doç. Dr. Haluk GÖZDE



1997 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümünden Lisans, 2003 ve 2010 yıllarında Gazi Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

Bölümünden Yüksek Lisans ve Doktora derecelerini aldı. 1998 yılında Mühendis sınıfı Teğmen olarak Kara Kuvvetlerine katıldı. 1998-2005 yılları arasında 4'üncü Ana Bkm.Mrk.K.lığında, 2005-2013 yılları arasında MEBS Okl.ve Eğt.Mrk.K.lığında, 2013-2016 yılları arasında K.K.MEBS Bşk.lığında görev yaptı. 2016 yılında Üniversiteler Arası Kuruldan Doçent unvanını aldı ve MSÜ KHO Dekanlığı Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümüne atanarak Bölüm Başkanlığı görevini yürüttü. 2019 yılında TÜBİTAK 2219 Doktora Sonrası Araştırma Bursu ile Cardiff Üniversitesi (İngiltere) Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümünde doktora sonrası çalışmalarını tamamladı. 2021 yılında kendi isteği ile emekli olarak TUSAŞ'ta görev yapmaya başladı. Gazi ve THK Üniversitelerinin Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümlerinde de çeşitli dersler vermiş olan GÖZDE'nin Türkçe ve İngilizce yayımlanmış çok sayıda makale, kitap bölümü, kitap çevirisi ve kongre bildirisi mevcuttur.

Elektronik Harp (YL-I. YARIYIL)

Bu ders Elektronik Harb'e (EH) giriş niteliğinde olup EH'in temel kavramlarını, faaliyet alanlarını ve 3 temel bileşeni olan Elektronik Destek (ED), Elektronik Taarruz (ET) ve Elektronik Koruma'nın (EK) görevlerini, sistemlerini ve uygulamalarını açıklar. Ayrıca, frekans spektrumundan başlayarak EH'in temel teorilerine, matematiksel yaklaşımlarına ve güncel teknikleri ile teknolojilerine bir giriş yapar. Son olarak, EH sistemlerinin farklı seviyelerde matematiksel modellenmesine yönelik literatürde mevcut yaklaşımları inceler. Bu dersin sonunda, EH'in temel yöntem ve uygulamaları öğrenilir, konu ile ilgili literatür takip edilebilir ve detay konulara giriş için teorik ve pratik bilgi alt yapısı kazanılır.

Prof. Dr. Ali KARA



1972 yılında Amasya'nın Taşova ilçesinde doğdu. Lisans derecesini, Erciyes Üniversitesi, Elektronik Mühendisliği bölümünden, yüksek lisans ve doktora derecelerini ise, sırasıyla,

Çukurova ve Hacettepe Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği bölümlerinden aldı. Doktora çalışmalarının bir kısmını Brooklyn Politeknik Üniversitesi'nde (NY, ABD) yürüttü. Bu süreçte, hem doktora dersleri aldı hemde sanayi destekli bir projede tam zamanlı araştırma asistanı olarak çalıştı. 2000 yılından itibaren Atılım Üniversitesi'nde, bölüm kuruculuğu dahil, farklı akademik ve idari görevlerde bulundu. Ayrıca bu süreçte TÜBİTAK İLTAREN'da savunma projelerinde uzun süre proje danışmanlığı yaptı. 2021 yılı itibarıyla Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği bölümünde çalışmaya başlamıştır. Elektromanyetik Dalgalar, Antenler, Radyo ve Telsiz Haberleşmesi, Radar ve Elektronik Harp Sistemleri ile birlikte Yenilikçi Mühendislik Eğitimi tekniklerine yönelik, 150'nin üzerinde yayını, 5 patenti ve yürütücülüğünü yaptığı birçok proje vardır. Hâli hazırda yürütücülüğünü yaptığı iki proje ile birçok lisansüstü öğrencisi vardır. Dr. Kara, farklı firma ve kurumların savunma ve güvenlik projelerinde danışman olarak çalışmaya devam etmektedir.

Radar Sistemleri (YL-I. YARIYIL)

Radar Sistemleri dersinde, radarların çalışma prensibi ile çeşitleri, giriş düzeyinde genel tasarım ilkeleri ve operasyonel başarımların analizlerine yönelik konuların verilmesi amaçlanmaktadır.

Dersi tamamlayan öğrenciler; radarların çalışma prensiplerini bilir, genel hatları ile parametrik tasarım ilkelerine hâkim olur, radar parazitleri ile diğer sistemsel etkileri anlar ve radar güncel konuları ile uygulama alanlarına yönelik bilgi sahibi olurlar.

Dersin Konuları; Radar Sistemlerinin Çalışma Prensipleri, Radar Denklemi ve Parametrik Denklem Çıkarımı, Sürekli Dalga ve Darbe Radar Çalışma Prensipleri, MTI ve Doppler Radarları, İzleme ve Takip Radarları, Radar Sistemlerinde Güncel Konular.

Dr.Öğr.Üyesi Muhammed Burak BEKTAŞ



Dr. Muhammed Burak Göktaş, lisans öğrenimini 2018 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği ve 2019 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümlerinde tamamladı. 2024 yılında The University of Manchester Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde doktora öğrenimini tamamladı. 2025 yılından itibaren Millî Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü'nde Dr. Öğretim Üyesi olarak çalışmakta ve Millî Savunma Üniversitesi Alparılan Savunma Bilimleri ve Millî Güvenlik Enstitüsü Askerî Elektronik Sistemler Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda lisansüstü dersler vermektedir.

Akademik çalışma alanları ise 6G ağları, çift-yönlü (full-duplex) haberleşme, dik olmayan çoklu erişim tekniği (NOMA), çok girişli çok çıkışlı (MIMO) sistemler, mobil uç bilişim (MEC), eşzamanlı kablosuz bilgi ve güç transferi (SWIPT)'dir. Çok iyi derecede İngilizce bilmekte olan Göktaş'ın, uluslararası hakemli dergilerde ve konferanslarda bilimsel yayınları bulunmakta ve hakemlik yapmaktadır.

Haberleşme Teorisi (YL-I. YARIYIL)

Haberleşme Teorisi dersinin amacı, kablosuz iletişim sistemlerinde kullanılan yöntem ve teknolojiler hakkında derinlemesine bir bakış açısı kazandırmaktır. Dersin temel konuları rastlantı süreçleri ve gürültünün modellenmesi, genlik ve üstel modülasyonlu sistemlerde gürültü analizi, darbe kod modülasyonlu sistemlerde gürültü analizi ile genlik ve üstel modülasyonlu sistemlerle karşılaştırılması, kısmi yanıtı kodlamadan oluşmaktadır.

Dr. Öğr. Üyesi Mu. Yb. Mert KARAHAN



1982 yılında Ankara’da doğdu. Kuleli Askeri Lisesini bitirmesine müteakip 2001 yılında girdiği Kara Harp Okulunun Sistem Mühendisliği (Elektrik - Elektronik ana bilim

dalı) bölümünden Muhabere subayı olarak 2005 yılında mezun oldu. 2012-2014 yılları arasında Deniz Harp Okulu Deniz Bilimleri ve Mühendisliği Enstitüsü Elektronik Sistemler Mühendisliği bölümünde yüksek lisans, 2014-2021 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik - Elektronik Mühendisliği bölümünde doktora öğrenimini tamamladı.

2006-2011 yılları arasında muhabere takım komutanı, 2011-2012 ve 2016-2019 yılları arasında muhabere bölük komutanı olarak görev yaptı. 2014-2016 yılları arasında Kara Kuvvetleri Komutanlığı Teknik ve Proje Yönetim Daire Başkanlığında proje subayı olarak elektronik konularındaki farklı AR-GE projelerini yürüttü. 2019-2022 yılları arasında Kara Kuvvetleri Komutanlığı Tayin Daire Başkanlığında tayin subayı olarak görev yaptı. 2022 yılında Millî Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümüne Dr. Öğretim Üyesi olarak atanan Karahan, halâ bu kurumda çalışmaktadır. Ayrıca Millî Savunma Üniversitesi Alparslan Savunma Bilimleri ve Millî Güvenlik Enstitüsü Askerî Elektronik Sistemler Mühendisliği Ana Bilim Dalı’nda lisansüstü dersler vermektedir.

Anten tasarımı, analizi ve üretimi, anten ve anten dizilerinde optimizasyon, frekans seçici yüzey tasarımı ve uygulamaları konularında ve bu alanların çok disiplinli olarak diğer alanlarda, askeri uygulamalarının gerçekleştirilmesi ile ilgili olarak çeşitli dergilerde yayımlanmış makalesi, sunduğu

konferans bildirileri ve kitap bölümü bulunmaktadır.

Anten Tasarımı (YL- I. YARIYIL)

Anten Tasarımı (YL-I. YARIYIL) dersinin amacı, temel anten parametrelerini öğrenerek anten teorisi prensiplerini kavramak ve bilgisayar destekli tasarım araçları kullanarak çeşitli anten ile anten dizilerinin benzetim ve analizini yapmaktır.