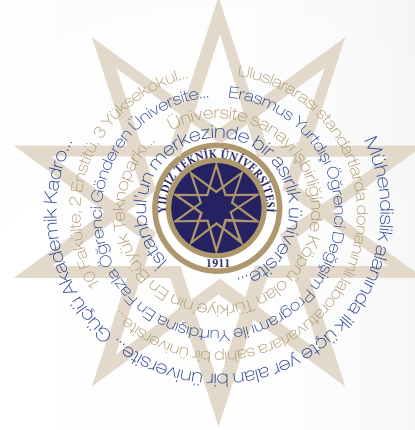


> Zorunlu ve Seçmeli Dersler

Dersin Kodu	Dönemi ve Türü	Dersin Adı
EHMS212	Bahar (S)	İleri Anten Teorisi
EHMS225	Güz (S)	Mikrodalga Radar Sistemleri
EHMS306	Bahar (S)	Hesaplamalı Elektromagnetik
EHMS213 EHMS214	Güz, Bahar (S)	İleri Elektromagnetik Dalga Teorisi
EHMS222	Bahar (S)	Mikrodalga Mühendisliği (Lineer Mikrodalga Devreleri I)
EHMS235	Güz (S)	Telsiz İletişim Ağları
EHM6104	Bahar (S)	Uygulamalı Mikrodalga Pasif Devreler (Lineer Mikrodalga Devreleri II)
KOM6101	Güz (S)	Adaptif Kontrol Sistemleri
KOM6109	Güz (S)	Lineer Olmayan Kontrol Sistemleri
KOM5102	Bahar (S)	Dijital Kontrol Sistemleri
KOM5105 BLM5107	Güz (S)	Sayısal İşaret İşleyiciler ve Uygulamaları
KOM5106	Bahar (S)	Sistem Analiz Teknikleri
KOM5107	Güz (S)	Sistem Dinamiği Modellenmesi ve Simülasyonu
KOM5115	Güz (S)	Fonksiyonel Emniyet
KOM6111	Güz (S)	Model Öngörülü Kontrol
KOM6112	Bahar (S)	Optimal Kontrol
MKT5105	Güz (S)	Dijital Kontrol Sistemleri
MKT5106	Bahar (S)	Geri Beslemeli Kontrol Sistemlerinin Tasarımı
MKT5107	Güz (S)	Gömülü Kontrol Sistemleri Tasarımı
MKT5112	Bahar (S)	Lineer Sistem Teorisi
MKT5121	Güz (S)	Sensörler, Eyleyiciler ve Arabirim Prensipleri
MKT5122	Bahar (S)	Sonlu Elemanlar Yöntemi
MKT5126	Bahar (S)	Uzay Sistemlerinin Mekatronik Analiz ve Tasarımı
MKT5129	Güz (S)	Lineer Olmayan Sistemlerin Uygulamalı Kontrolü
MKT6105	Güz (S)	Filtre Tasarımı Teorisi
MKT6112	Bahar (S)	Uygulamalı Optimal Kontrol
MKT6113	Güz (S)	Yörünge ve Yönelim Belirleme ve Kontrol
MKT6114	Bahar (S)	Akıllı Kontrol Sistemleri
MKT6115	Güz (S)	Görüntü Tanıma
EHMS004 KOM5004 MKT5004	Güz, Bahar (Z)	Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik



Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Yıldız Teknik Üniversitesi, Davutpaşa Kampüsü,
Kışla Binası, A Blok,
Fen Bilimleri Enstitüsü
34220, Esenler/İSTANBUL

Tel.: + 90 212 383 31 08
E-Mail: fbe-lu@yildiz.edu.tr
Web: www.fbe.yildiz.edu.tr



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AVİYONİK MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

> Program Hakkında

Türk uçak sanayii 80'lerde başlayan F16 projesiyle yeniden canlandıktan sonra, 2000'li yıllarda yürütülen Atak Helikopteri, Hürkuş Eğitim Uçağı ve çeşitli İHA projelerinin ardından başlatılan Milli Muharebe Uçağı "Turkish Fighter Jet" projesiyle yeni bir safhaya girmiştir. Uçak sanayii yapısı itibarıyla proje tabanlı çalışılan bilgi yoğun bir sektör olduğu için iyi yetişmiş nitelikli insan kaynağı bu sektörün sürdürülebilirliği açısından kritik önemdedir. Sanayide görev alan mühendislerin Ar-Ge, Ür-Ge veya proses geliştirme projelerinde etkin rol alabilmeleri iyi bir lisans öğrenimini izleyen verimli bir Yüksek Lisans öğrenimi ile uzman ve araştırmacı mühendis vasıflarını kazanmalarına bağlıdır.

Türk uçak ve havacılık sektörünün temsilcileri TUSAŞ (TAI) TEI, ASELSAN, ROKETSAN, HAVELSAN, Hava Kuvvetleri, Türk Hava Kurumu, BAYKAR, TÜBİTAK SAGE, TÜBİTAK BİLGEM ve yan sanayi tedarikçileri yanında, THY, THY Teknik, TEC, Pegasus, OnurAir, Atlas Global vb. firmaların tamamı aviyonik alanında uzman mühendis ihtiyacı içindedirler. Özellikle Milli Muharebe Uçağı projesi 2023 yılına kadar çeşitli seviyelerde 7.000 kadar aviyonik uzmanın yetiştirilmesini gerekli kılmaktadır.

Bu bağlamda TAI A.Ş. Yıldız Teknik Üniversitesinden mevcut öğretim kadrosunun ve fizikî altyapının geliştirilerek aviyonik sistemler mühendisliği alanında kapasite oluşturmasını ve aviyonik mühendisliği üzerine bir yüksek lisans programı açarak bu alanda insan yetiştirilmesine katkı sağlamasını doğrudan talep etmiştir. Bu kapsamda Mart 2017'de Yüksek Öğretim Kuruluna yapılan başvuru onaylanmış ve program ilk olarak 2018-2019 Öğretim yılında başlatılmaktadır.

> Programın Kapsamı

Aviyonik Mühendisliği tezli yüksek lisans programı disiplinler arası olacak şekilde,

- > Hava ve Uzay Araçları Dinamiği ve Kontrolü
- > Hava ve Uzay Araçları Elektronikleri
- > Seyrüsefer, Uzaktan Kumanda ve Güdüm
- > Radar Sistemleri ve Antenler
- > Hava ve Uzay Araçları Sensörleri ve Eyleyicileri
- > Aviyonik Yazılımları ve Veri İşleme
- > Hava ve Uzay Araçları için Simülasyon Sistemleri

konularındaki bilgi birikiminin geliştirilmesi ilkeleri doğrultusunda, kapsamlı bir anlayışla;

- > Elektrik Mühendisliği
- > Elektronik Mühendisliği
- > Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği
- > Elektrik-Elektronik Mühendisliği
- > Bilgisayar Mühendisliği
- > Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği
- > Mekatronik Mühendisliği
- > Uçak/Havacılık Mühendisliği
- > Makine Mühendisliği

alanlarında lisans derecesine sahip kişilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek üzere kurulması planlanmıştır.



> Lisansüstü Süreçler

Aviyonik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı, teorik ve uygulama alanlarını kapsayacak şekilde,

- > Toplam 3 adet 3'er kredilik AVİ kodlu zorunlu ders
- > Öğrencilerin önceki formasyonları ve uzmanlık hedefleri doğrultusunda toplam kırk adet kadar ders içinden seçecekleri en az ikisi AVİ kodlu olan her biri 3'er kredilik toplam 4 seçimli ders
- > Bir adet Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi
- > Bir adet Seminer dersi
- > Bir adet Uzmanlık Alan dersi
- > Bir adet Yüksek Lisans Tezi

Dersin Kodu	Dönemi ve Türü	Dersin Adı
AVİ5101	Güz (Z)	Aviyonik Mühendisliğinde Matematiksel Yöntemler
AVİ5103	Güz (Z)	Aviyonun Temelleri
AVİ5102	Bahar (Z)	Havacılık Standartları, Yazılım Tasarımı ve Sertifikasyon
AVİ5105	Güz (S)	Aviyonik Sistem Programlama
AVİ5104	Bahar (S)	Aviyonik Veri İletişimi, Donanım Entegrasyonu ve Test
AVİ5107	Güz (S)	Aviyonikte Sistem Mühendisliği
AVİ5109	Güz (S)	Elektro-Optik Sistemler
AVİ5108	Bahar (S)	Hata Giderici Aviyonik Tasarım
AVİ5110	Bahar (S)	Simülasyon Sistemleri
AVİ5111	Güz (S)	Seyrüsefer Sistemleri
AVİ5112	Bahar (S)	Uçak Dinamikleri ve Kontrolü
AVİ5114	Bahar (S)	Uçak Sistem Tanıma
AVİ5111	Güz, Bahar (S)	Aviyonik Mühendisliğinde Özel Konular