



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi

Uçak Mühendisliği Bölümü

İTÜ TARİHÇESİ

İTÜ



Taşkılla -1955



Gümüşsuyu
1975



Orta bahçe -1976



1773
Mühendishane-i
Bahr-i Hümayun



1909
Mühendis ve Mimarlar
Mekteb-i Alisi



1944
Yüksek Mühendis
Mektebi



1988
Denizcilik Fakültesi
Kampüsü



1795
Mühendishane-i
Berr-i Hümayun



1914
İlk Mühendis
mezunlar



1970
Ayazağa Ana
Kampüsü



1974
İki kademeli Lisans
ve Yüksek Lisans
eğitimine geçiş



2023
250. Yılı



I.T.Ü Gümüşsuyu Binası



I.T.Ü Maçka Binası



Ayazağa Ana Kampüs (8 Fakülte)

- İnşaat Fakültesi
- Elektrik - Elektronik Fakültesi
- Maden Fakültesi
- Kimyasal Metalurji Fakültesi
- Bilgisayar ve Bilişim Fakültesi
- Fen Edebiyat Fakültesi
- Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi
- Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi

Enstitüler

- Enerji Enstitüsü
- Fen Bilimleri ve Teknoloji Enstitüsü
- Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Bilişim Enstitüsü
- Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü
- Deprem Mühendisliği ve Afet Yönetimi Enstitüsü



Taşkişla Kampüs

- Mimarlık Fakültesi
- Sosyal Bilimler Enstitüsü



Maçka Kampüs

- İşletme Fakültesi
- Yabancı Diller Yüksekokulu
- Konservatuvar



Gümüşsuyu Kampüs

- Makine Mühendisliği Fakültesi
- Tekstil Teknolojileri ve Tasarımı Fakültesi



Tuzla Kampüs

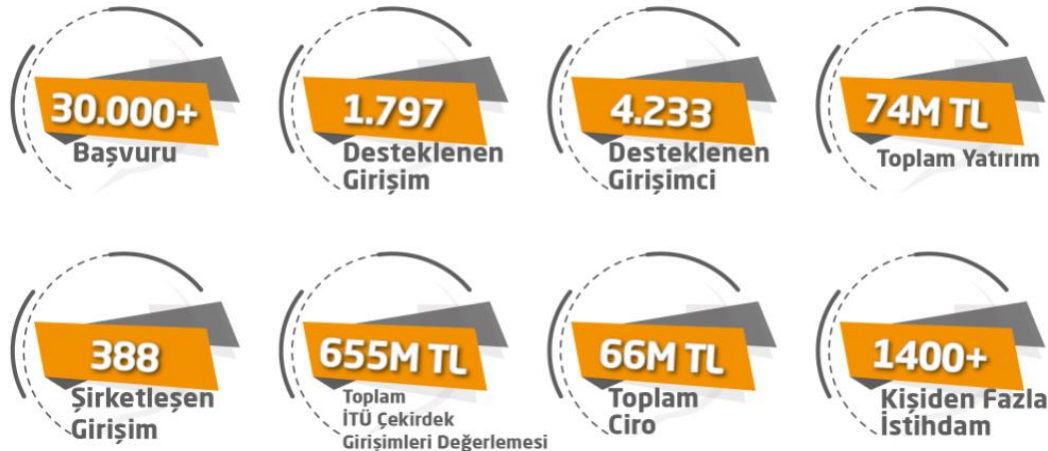
- Denizcilik Fakültesi

ITU ARI Teknokent

- Çok yönlü, etkin ve sürdürülebilir bir üniversite-sanayi işbirliği
- 2.500 başarılı Ar-Ge Projesi (148 patentli)
- 276 Ar-Ge Şirketi
- 752 milyon dolar ciro

İTÜ Çekirdek Erken Aşama Kuluçka Merkezi

- Teknolojik, yenilikçi iş fikirleri olan ve fikirlerinin yenilikçi olduğuna ve ticari faaliyete dönüştürülebileceğine inanan tüm girişimciler



Akademik Üyeler

- 2,330 akademisyen

Lisans Eğitimi

- 25.942 lisans öğrencisi
 - 13 Çift Diploma Programı (SUNY)

Lisansüstü Eğitim

- 12.345 lisansüstü öğrenci
 - 118 Yüksek Lisans Programı
 - 71 Doktora Programı

Mezunlar

- 140.000'den fazla mezun

Foreign Recognition



University

Country

Number of Accredited Programs

İstanbul Teknik Üniversitesi

Türkiye

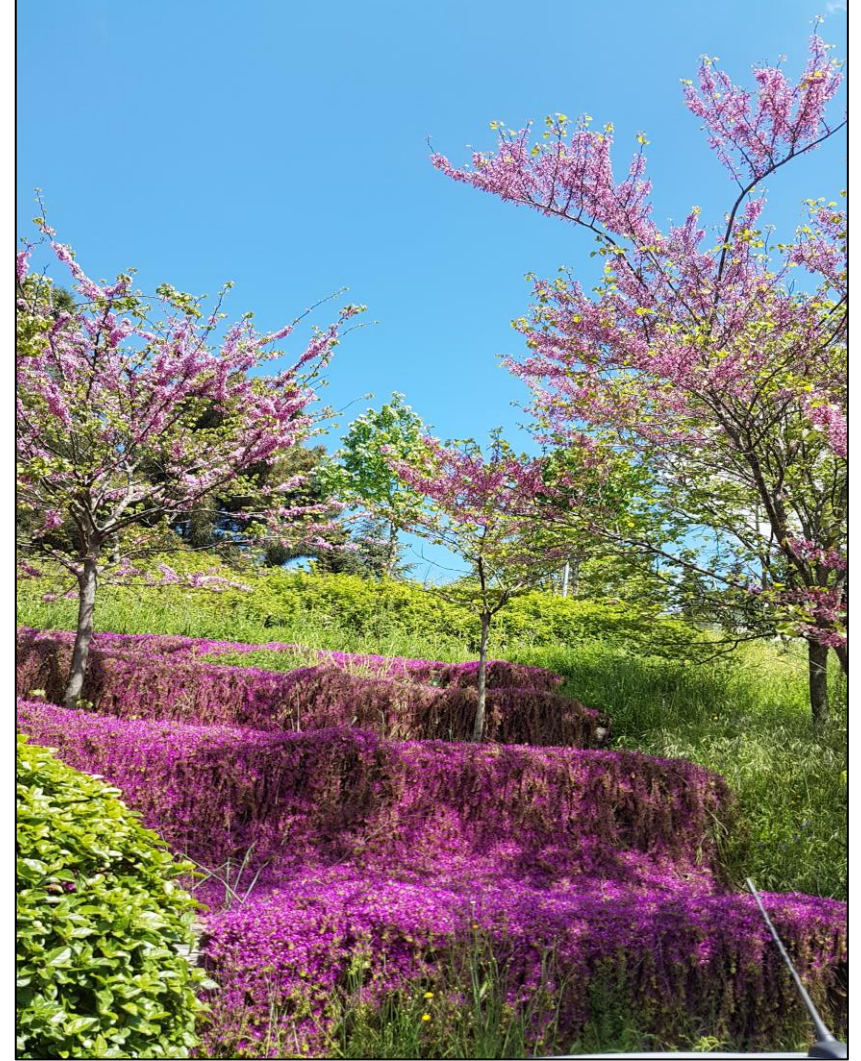
26

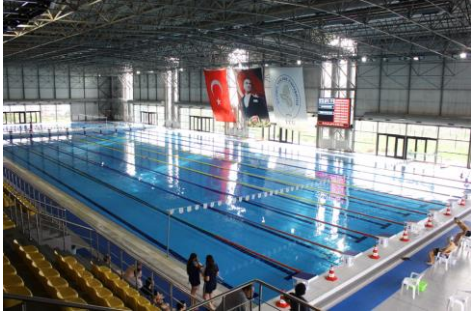




- ❖ Zengin ve farklı alt araştırma alanlarında uluslararası tecrübe sahibi akademik kadro,
- ❖ Önemli ulusal ve uluslararası projelerde çalışma imkanı,
- ❖ Dünya çapında ödüller alan öğrenci takımları ile birlikte çalışma,
- ❖ Uluslararası tanınırlık ve akreditasyon,
- ❖ Zengin deneysel ve tasarıma yönelik altyapı olanakları

- ❖ Araştırma Üniversitesi olması,
- ❖ Erasmus imkanları,
- ❖ Arı Teknokent, İTÜ Magnet, İTÜ NOVA ve İTÜ Çekirdek gibi yapıları bünyesinde barındıran girişimcilik ekosistemi (startuplar),
- ❖ Çift Anadal Programları imkanı,
- ❖ Yandal olanakları,
- ❖ Ulusal ve uluslararası staj ve lisansüstü imkanları bulunmaktadır.





Spor Tesisleri

- Kapılı Spor Salonları:** Basketbol, voleybol, hentbol gibi takım sporlarına uygun alanlar.
- Fitness Merkezleri:** Modern ekipmanlarla donatılmış spor salonları.
- Açık Alan Tesisleri:** Futbol, tenis kortları ve açık yüzme havuzu.

Yeme İçme Alanları

- Kampüs Kantinleri:** Öğrencilere uygun fiyatlarla çeşitli yemek seçenekleri.
- Restoran ve Kafeler:** Kampüs içerisinde yer alan sosyal mekanlar.

Kültür ve Sanat

- Konserler ve Etkinlikler:** İTÜ Konservatuvarı tarafından düzenlenen konserler ve tiyatro gösterileri.
- Kulüp Faaliyetleri:** 200'den fazla öğrenci kulübü sayesinde ilgi alanınıza uygun etkinliklere katılma şansı.

Sosyal Etkinlikler

- Festivaller:** Bahar şenlikleri ve spor festivalleri.
- İTÜ Sinema Kulübü:** Haftalık film gösterimleri ve film yapım atölyeleri.



Ring Servisleri

Ayazağa Kampüsünde gün boyu ücretsiz sunulan ring servis ağını ve saatlerini görmek için tıklayın.



Bisiklet ile Ulaşım

Bisiklet kullanımı, "Yeşil Kampüs"te ulaşımın en kolay ve çevreci yolu. Bisiklet yolları haritası için tıklayın.



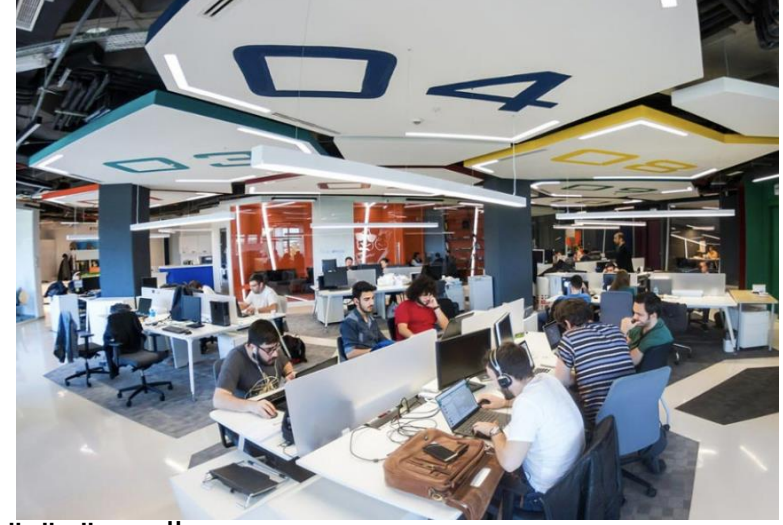
Otopark Kullanımı

İTÜ yerleşkelerinde güvenli ulaşım ve uyumlu bir ortak yaşam için uyulması gereken trafik kurallarını görmek için tıklayın.



Teknoloji ve Araştırma Alanları

- Kütüphaneler:** Zengin kaynaklar ve çalışma alanları.
- Laboratuvarlar ve Atölyeler:** Son teknoloji ile donatılmış araştırma merkezleri.



Ulaşım

- Kampüs İçi Ulaşım:** Ring servisleri ve yürüyüş yolları.
- Şehirle Bağlantı:** Metro, metrobüs ve otobüs gibi toplu taşıma seçenekleri.



5300 Kişi

İTÜ Yurtlarında Kalan Öğrenci Sayısı



140 milyon TL

13100 Öğrencimize Verilen Burs Miktarı



6000 Kişi

Konuk Evinde Kalan Misafir Sayısı



- Spor Salonu
- Yemekhane
- Dinlenme odası
- Masa tenisi kortu
- Çalışma odası
- Ortak mutfak



9 Kız Öğrenci Yurdu	5300 Öğrenci
6 Erkek Yurdu	



Kırmızı noktalar Gümüşsuyu Kampüsü yurtlarını temsil etmektedir



Kırmızı noktalar Ayazağa Kampüsü yurtlarını temsil etmektedir

Başarı Bursu (YKS Sonucuna Göre)

Türkiye 1-100:

Ayda 7.500₺ (5 yıl)

Yurt dışında hazırlık

Ücretsiz tek kişilik yurt

Yemek + Teknopark ayrıcalığı

Türkiye 101-500:

Ayda 6.250₺ (5 yıl)

Ücretsiz standart yurt

Yemek + Teknopark ayrıcalığı

Türkiye 501-1000 (İTÜ 1. tercih):

Ayda 5.000₺ (5 yıl)

%50 indirimli yurt

Yemek + Teknopark ayrıcalığı

 *Tüm başarı bursları için başarı şartı:*

GPA ≥ 2.50 / 4.00

İTÜ Tercih Bursu

İTÜ'yü 1. sıraya yazıp o bölüme yerleşene: **ayda 2.500₺**

Sporcu Bursu

Ayda 1.500₺ (9 ay)

1 öğün yemek

İTÜ takımlarında aktif olma şartı

Yemek Bursu

Günde 1 öğün (öğle yemeği) ücretsiz

İhtiyaç Bursu

Nakdi destek

İTÜ Vakıfları, Mezunlar, Dernekler ve bağışçılar tarafından sağlanır

İTÜ'YE NASIL KAYIT OLUNUR?

İTÜ



- YKS sınavında sayısal puan türünde ön sıralarda yer al
- İTÜ Tanıtım Günleri ve tercih danışmanlığı etkinliklerini takip et
- Uçak Mühendisliği bölüm tercihini yap





- 🎓 **Lisans Hazırlık Programı**
Öğrenciler, lisans öncesi İngilizce yeterliliklerine göre **1 veya 2 dönem hazırlık eğitimi** alır.
Eğitim, İTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu tarafından verilir.
- 📋 **İngilizce Eğitim Seçenekleri**
Programlar %30 veya %100 İngilizce olarak sunulur.
Hazırlık eğitimi, dersleri anlamada ve akademik dil kullanımında güçlü bir temel oluşturur.

🧠 **Lisans Süresince Destekleyici Dersler**

Tüm mühendislik programlarında:

İleri İngilizce

Akademik Makale Yazımı gibi derslerle dil gelişimi desteklenir.

1941

- Uçak Mühendisliği Bölümümüz Makina Mühendisliği bölümü altında uzmanlık kolu olarak kuruldu.

1944

- Uçak Mühendisliği Bölümümüz Makina Fakültesinde ayrı bir mühendislik bölümü haline geldi

1953

- Meteoroloji Mühendisliği Bölümümüz Elektrik Fakültesi bünyesinde kuruldu.

1983

- Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi kuruldu.
 - Uçak Mühendisliği
 - Meteoroloji Mühendisliği
 - Uzay Mühendisliği (yeni bölüm)



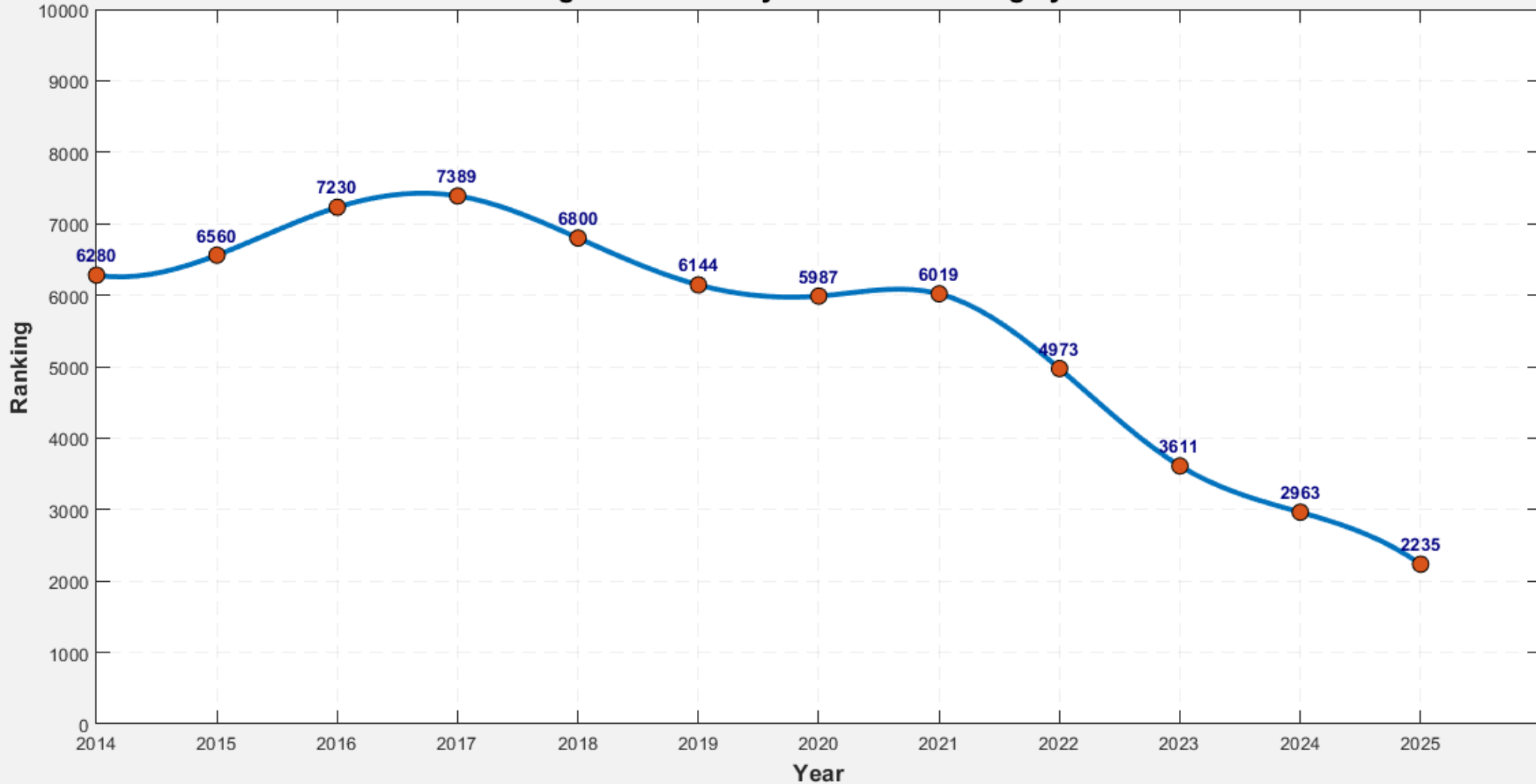
- En genel anlamda uçuş ve kontrol teknolojileri, bunların arkasındaki fiziksel kuvvetler ve bunların fiziğe dayalı özellikleri, uçak, roket veya atmosferde hareket eden araç filoları gibi araçların yapısal ve aerodinamik tasarımları ve malzeme teknolojileri gibi bilimsel alanlarla ilgilidir.
- **Öğretim Üyesi : 22**
- **Araştırma Görevlisi : 20**
- **Teknisyenler : 3**
- **Toplam Öğrenci Sayısı :**
 - 407 Lisans
 - +300 Lisansüstü



Bölüm	2022 Sıralama		2023 Sıralama		2024 Sıralama		2025 Sıralaması	
Uçak Mühendisliği	289	4973	23	3611	157	2963	276	2235

Yıllara Göre Öğrenci Giriş Sıralamaları

Changes in University Maximum Ranking by Years



BÖLÜMÜ KAZANAN ÖĞRENCİLERİ NASIL BİR EĞİTİM BEKLİYOR?

İTÜ



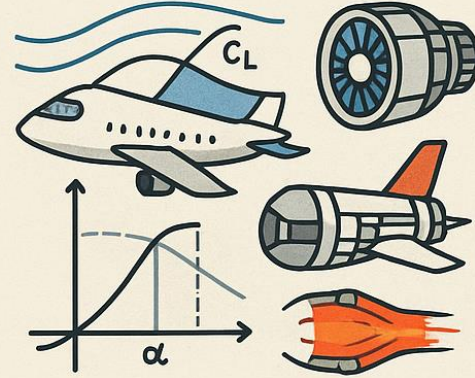
Uçak Mühendisliği programında;

- aerodinamik,
- uçuş mekaniği,
- itki sistemleri,
- uçak yapıları,
- hava araçlarının tasarımı,
- hava-uzay malzemeleri,
- kontrol sistemleri ve simülasyon,
- hesaplamalı akışkanlar dinamiği (CFD),
- mekanik titreşimler ve dinamik

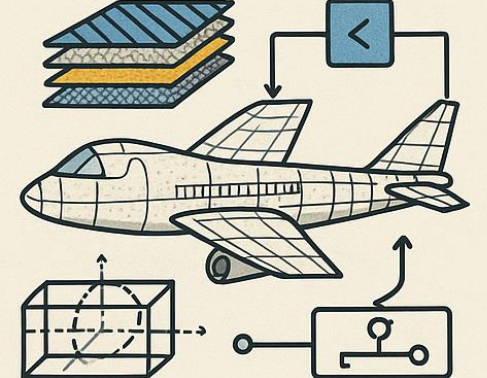
gibi alanlara odaklanan mühendislik dersleri ile

- fizik,
- matematik,
- malzeme bilimi,
- sistem tasarımı
- termodinamik,
- akışkanlar mekaniği,
- mukavemet,

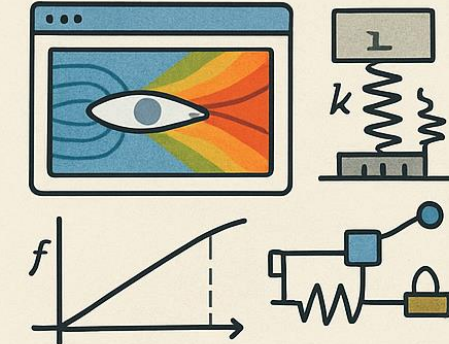
gibi temel mühendislik bilimleri birleştirilerek, hava ve uzay araçlarının tasarımı, üretimi ve test süreçlerine yönelik kapsamlı çözümler geliştirilmekte; uçuş performansı, güvenlik ve çevresel etkiler gibi konularda geleceğe dönük mühendislik öngörülleri yapılmaktadır.



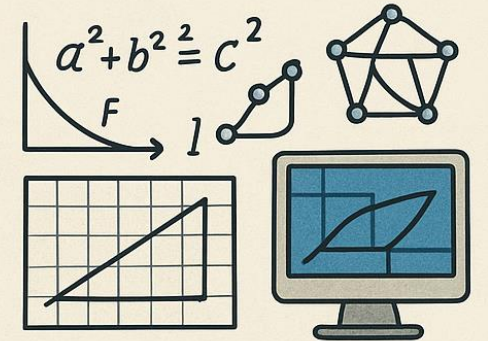
AERODYNAMICS



AIRCRAFT STRUCTURES AND DESIGN



COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD)



PHYSICS, MATHEMATICS, MATERIALS SCIENCE, AND SYSTEM DESIGN

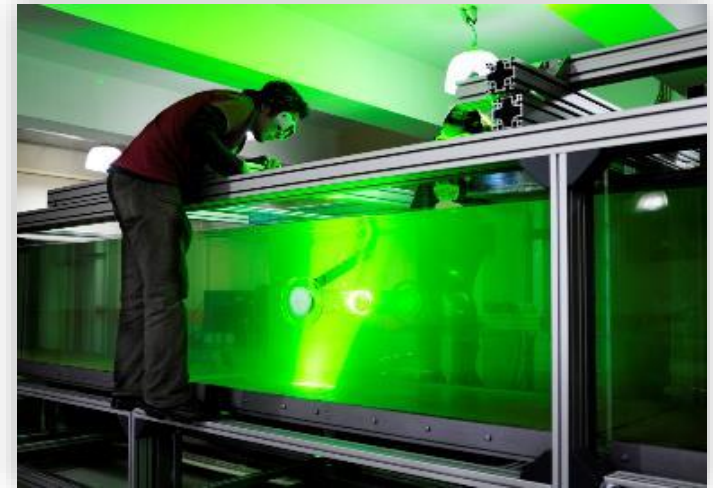
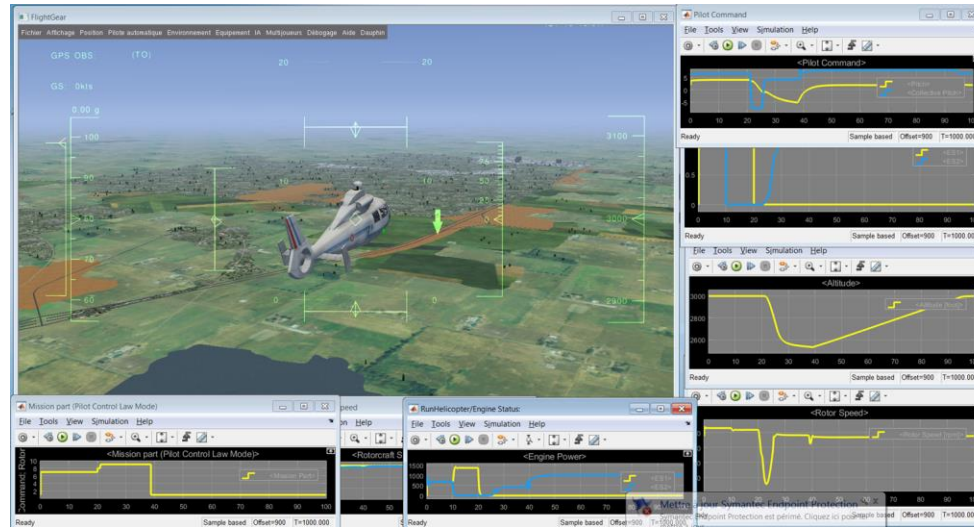
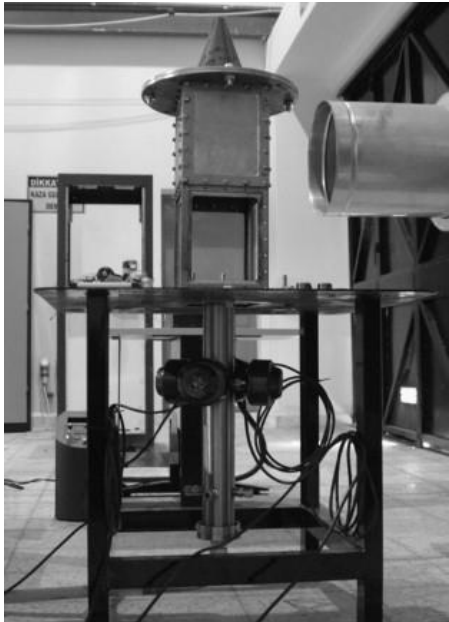
BÖLÜMÜ KAZANAN ÖĞRENCİLERİ NASIL BİR EĞİTİM BEKLİYOR?

İTÜ



Tasarım dersleri;

- Aerodinamik uygulamaları,
 - Uçuş mekaniği ve simülasyonları,
 - İtki ve güç sistemlerinin entegrasyonu,
 - Uçak yapılarının analiz ve testleri
- olarak öğrencilere teorik mühendislik eğitimlerini uygulamaya dönüştürme fırsatı sunmaktadır.



■ Çift Anadal Programları

- Havacılık ve Uzay Mühendisliği
- Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği
- Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
- Makine Mühendisliği
- Bilgisayar Mühendisliği
- Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği
- Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği
- Elektronik Mühendisliği
- Elektrik Mühendisliği
- Telekomünikasyon Mühendisliği
- İşletme Mühendisliği
- Endüstri Mühendisliği
- Matematik Mühendisliği
- Ekonomi
- Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği
- Maden Mühendisliği
- Cevher Hazırlama Mühendisliği
- Tekstil Mühendisliği
- Geomatik Mühendisliği



UÇAK MÜHENDİSLİĞİ ANA İLGİ ALANLARI

İTÜ



Uçak | Helikopter | Roket | Jet Motorları | İnsansız Hava Aracı | Uzay Mekiği



UÇAK MÜHENDİSLİĞİ YAN İLGİ ALANLARI

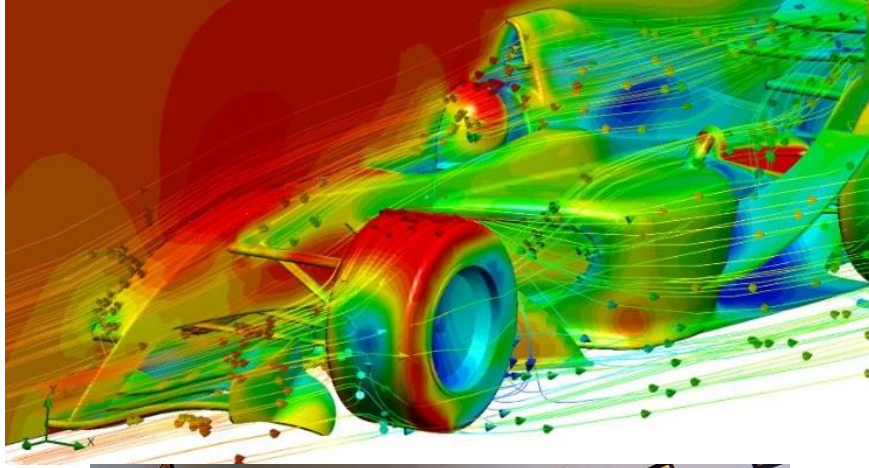
İTÜ



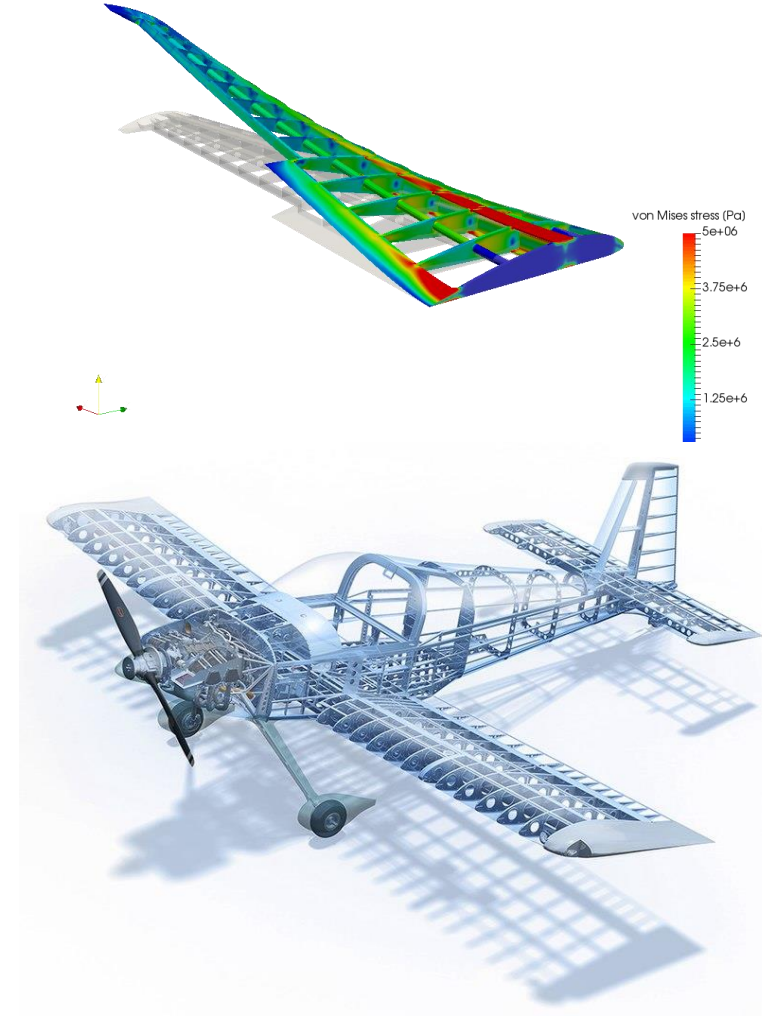
Gemiler | Denizaltı | Yüksek Hızlı Tren | Otomobiller | Rüzgar Türbini | Balon | Paraşüt | Zeplin



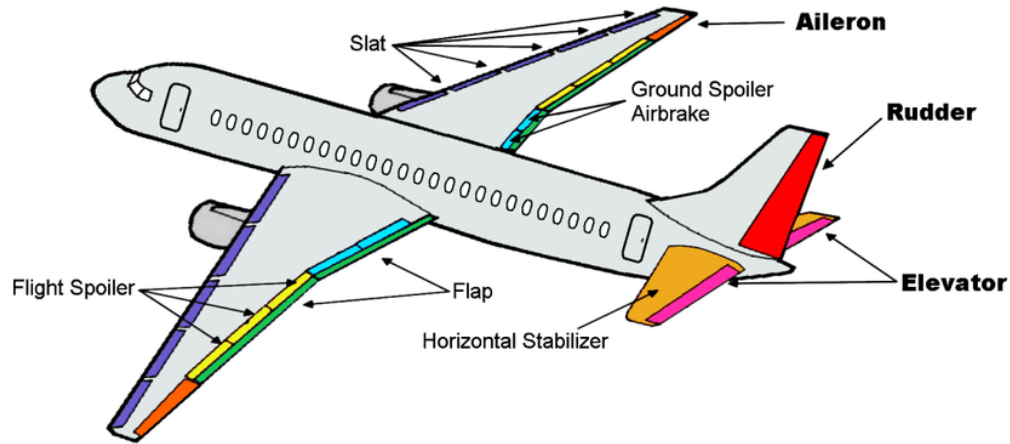
AERODİNAMİK



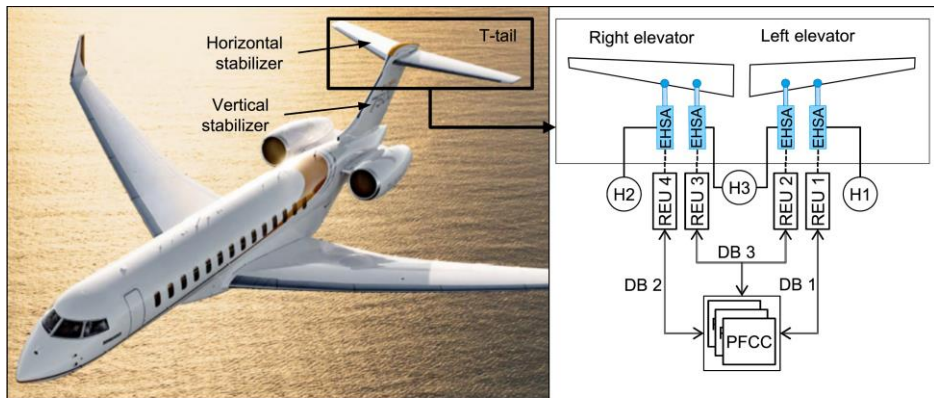
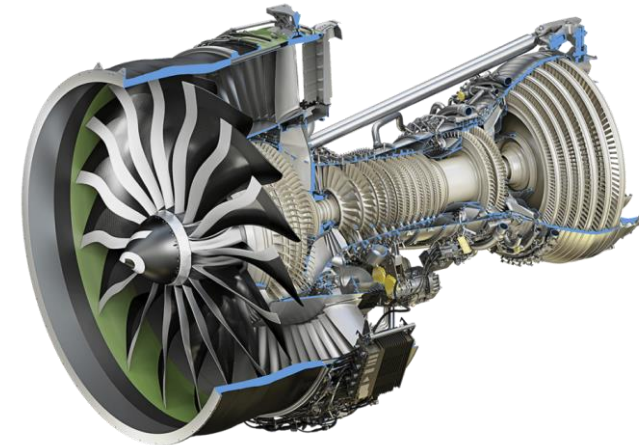
YAPISAL



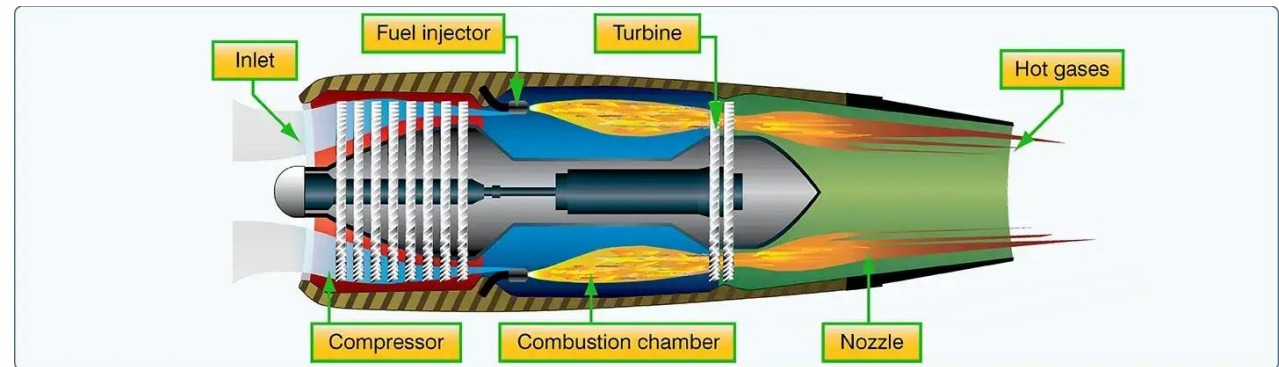
KONTROL



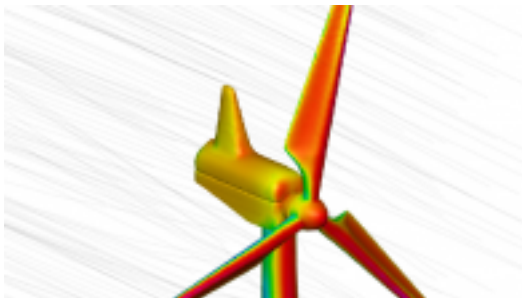
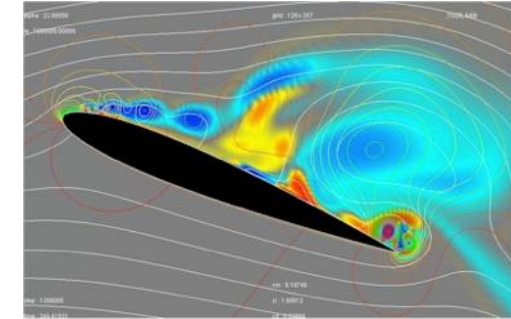
İTKİ



EHSA	Electro-Hydraulic-Servo Actuator	PFCC	Primary Flight Control Computer
H	Hydraulic system	—	Hydraulic lines
REU	Remote Electronic Unit	- - - - -	Analog wiring
DB	Data Bus	↔	Data bus



- Teorik, Hesaplamalı ve Deneysel Aerodinamik ve Akışkanlar Dinamiği
- Yapısal Tasarım ve Analiz
- Malzeme teknolojileri (kompozit, nanomalzemeler vb.)
- Uçuş Kontrol, Seyrüsefer, Aviyonik Seyrüsefer ve Ölçüm Sistemleri
- Uçak Motorları (Jet, elektrik vb.) Süpersonik Rüzgar Tüneli Teknolojileri
- Uçuş Operasyon Yönetimi ve Hava Trafik Kontrol Sistemleri
- Aeroelastisite
- İnsansız Hava Araçları
- Kontrol sistemleri: adaptif, akıllı, dijital, optimal, pnömatik-hidrolik

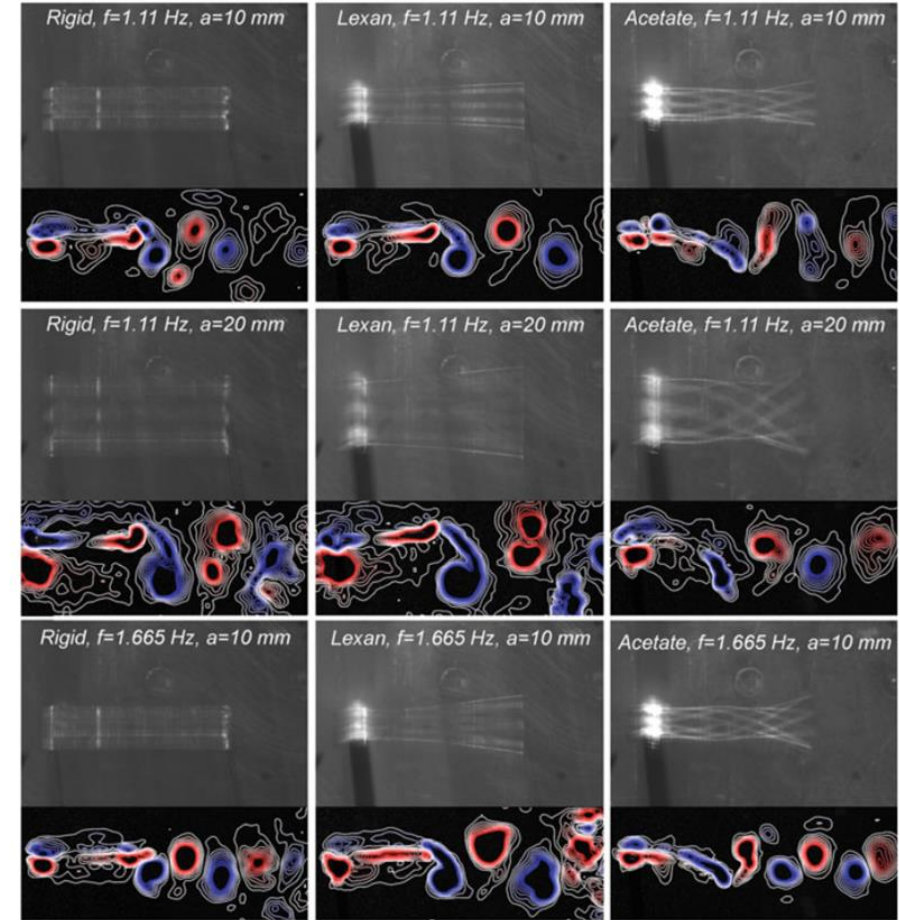
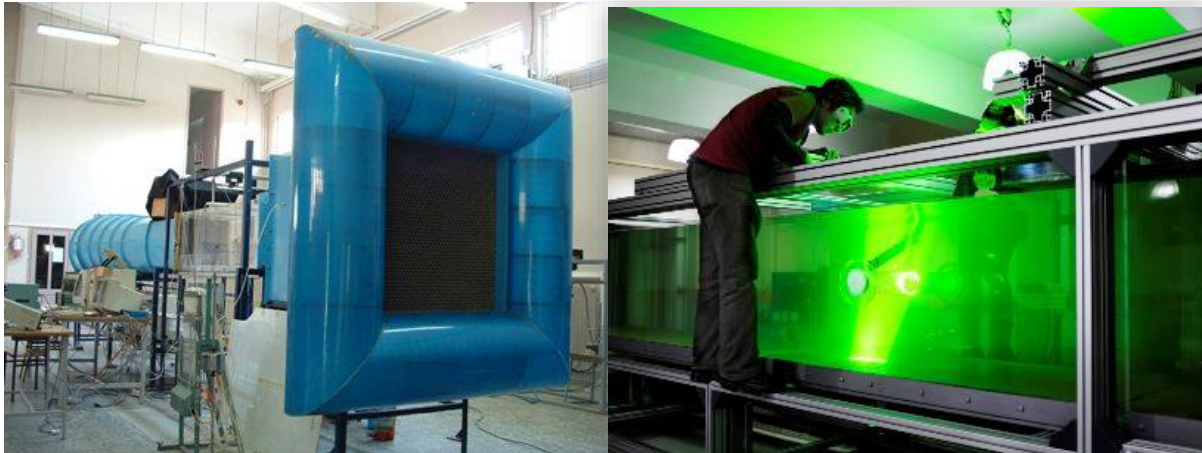


Araştırma Konuları :

- Havada hareket eden nesnelerin aerodinamik ve yapısal analizi;
- Uçak, motor ve motor elemanlarının performans analizi

Tesisler:

- Ses Altı Rüzgar Tüneli (0 - 40 m/s)
- Süpersonik Rüzgar Tüneli (0,2 - 4 M)



Effect of Chordwise Flexibility on Flapping Wing Aerodynamics

Araştırma Konuları :

- Prototip ve nihai tasarım ürünlerinin test ve analizi

Test Yetenekleri

- Çekme ve sıkıştırma testleri
- Yorulma testi
- Darbe testi



MTS testing frame: dynamical and statical testing



Testing a lightweight helicopter

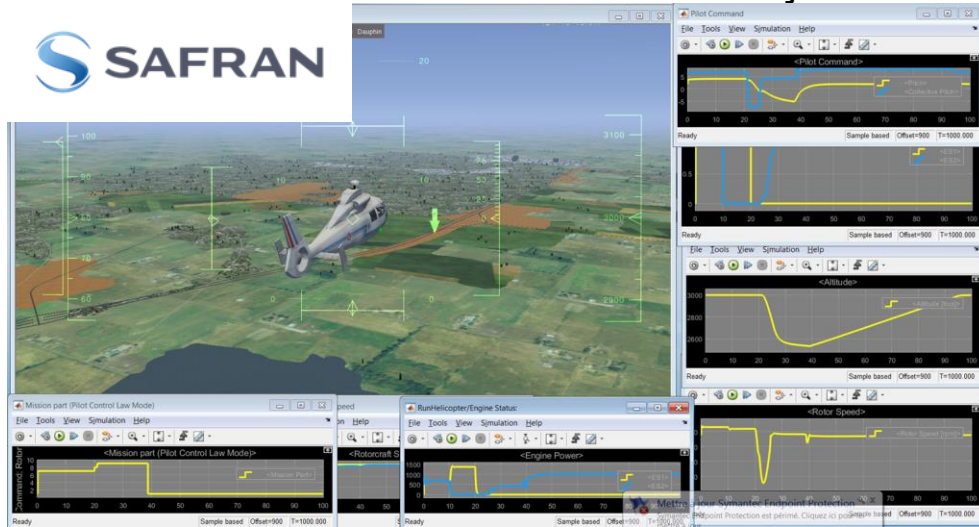


Charpy - Izod impact test system

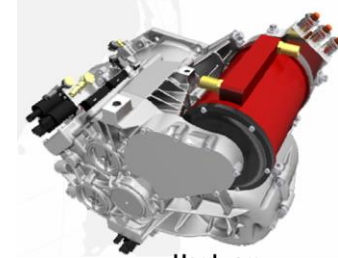
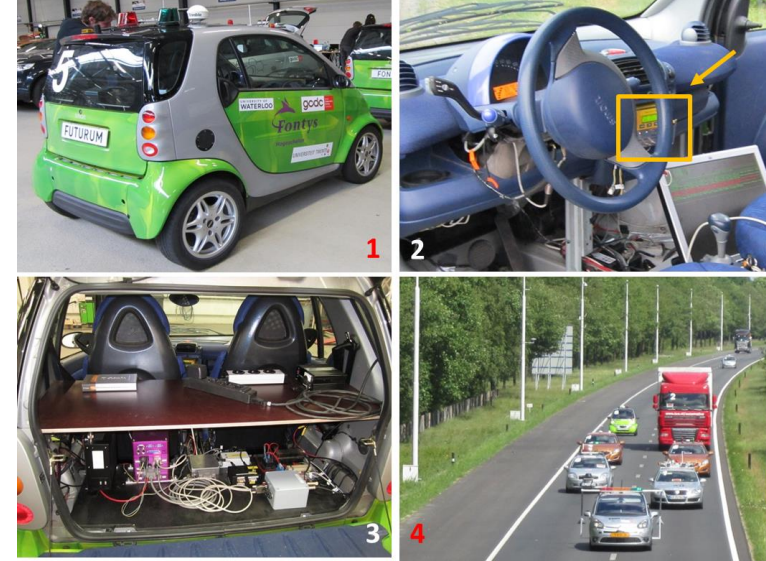
Laboratuvarın Amacı:

➤ Modelleme, Kontrol Sistemleri ve Araç yazılımı geliştirme
Araştırma Konuları :

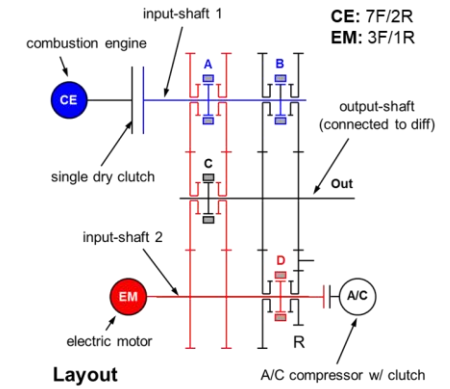
- Dinamik modelleme ve simülasyon
- Kontrol sistemlerinin tasarımı
- Çoklu fiziksel sistemler için yazılım geliştirme
- Sabit ve döner kanatlı insansız hava araçları



Yeni Nesil VTOL Sistemleri için Çoklu Fiziksel Modelleme, Sistem Tanımlama ve Kontrol Sistemi Tasarımı



Hardware



7H-AMT'nin Bitki Modellemesi

(Hibrit Otomatikleştirilmiş Manuel Şanzıman)

STRATEJİK İŞ ORTAKLIKLARI VE STAJ PROGRAMI

İTÜ



Bölümümüzde ikinci ve üçüncü sınıfların sonunda yapılabilecek toplam 40 iş günlük staj zorunluluğu vardır.

- İTÜ-TAI Uzun Dönem (Co-op) Stajyer Sözleşmesi
- İTÜ-THY Teknik Uzun Dönem (Co-op) Stajyer Sözleşmesi
- İTÜ-ASELSAN İşbirliği Protokolü



TURKISH AIRLINES

aselsan



İŞ OLANAKLARI

İTÜ



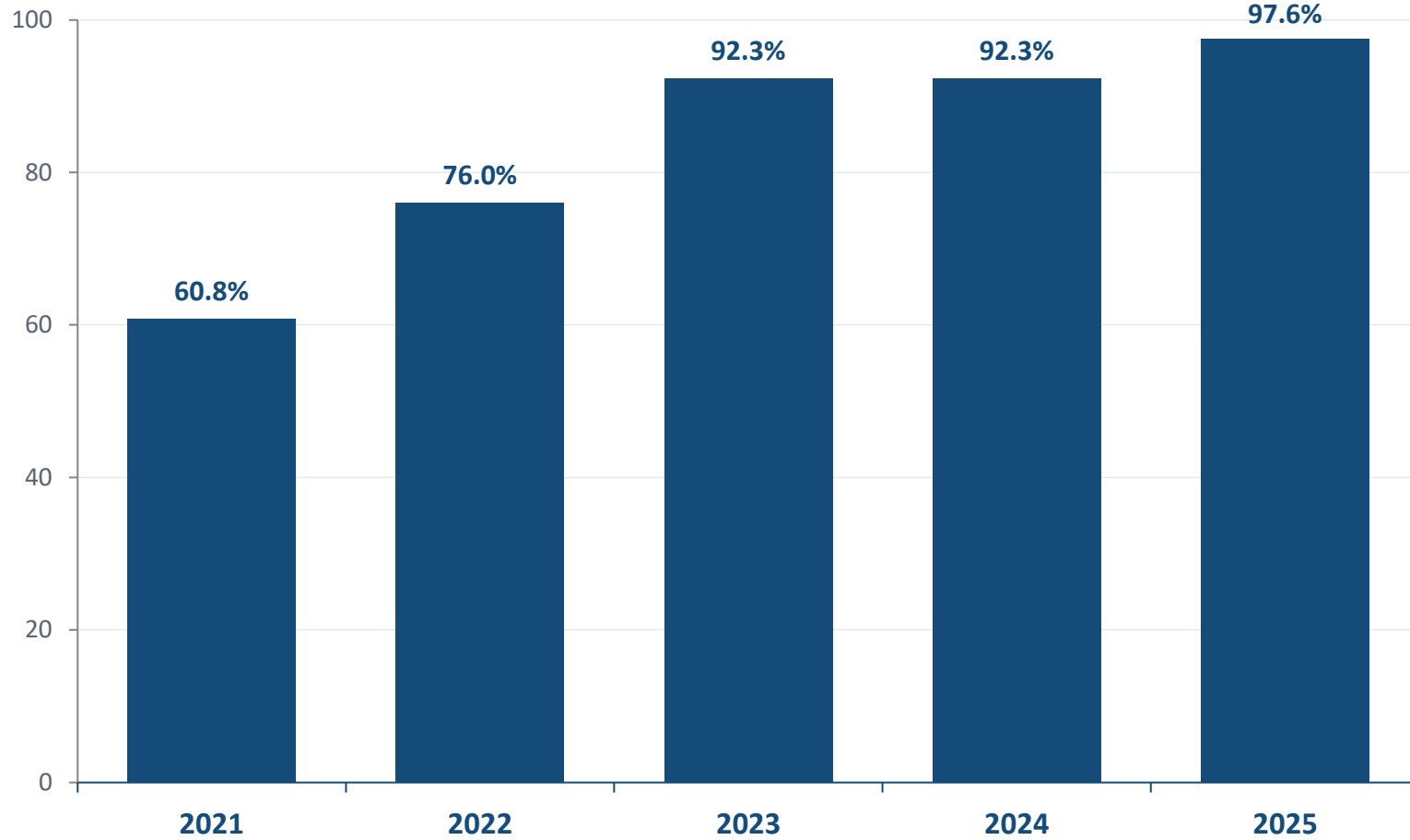
- Savunma Sanayi
 - Türk Havacılık ve Uzay Sanayii (TAI), Türk Motor Sanayii (TEI), KALE JET MOTORLARI
 - BAYKAR, FERGANİ UZAY, DELTAV
 - ASELSAN, HAVELSAN, ROKETSAN, TÜBİTAK
- Sivil Havacılık
 - Türk Hava Yolları (THY)
 - Ticari Havayolu Şirketleri (AtlasJet, Pegasus, Sun Express...)
 - Uçak Bakım Şirketleri (THY Teknik, ATS Team, MNG Teknik)
- Otomotiv endüstrisi
 - Ford OTOSAN, Mercedes, Renault, Hyundai, BMC FEV
- Hava İkmal Bakım Merkezleri (ASMC)
- Endüstri (Arçelik, Beko, Bosch,)
- Yurtdışı (SAFRAN, NASA, Boeing, JAXA, EUROCONTROL)



■ Kale Aero aselsan



Mezunların İstihdam Oranı — 6 ay içinde işe yerleşme oranı (%)



%97,56

2025 istihdam oranı (en yüksek)

+36,8 puan

2021'den 2025'e toplam artış

%60,78 →

%97,56

5 yılda istikrarlı yükseliş

- Uçak ve Uzay Mühendisleri Kulübü(UUMK)
 - Euroavia İstanbul Şubesi
 - Havacılık Günleri
 - Mühendislik Eğitimleri
 - Teknik Geziler
- Savunma Teknolojileri Kulübü(SAVTEK)
 - Savunma Teknoloji Günleri
 - Mühendislik Eğitimleri
 - Teknik Geziler
- Meteorolojik Araştırma Kulübü (METAR)
- Havacılık Kulübü
 - Yamaç Paraşütü Eğitimi



UUBF PROJE TAKIMLARI

İTÜ



Takım Adı	Takım Adı
İTÜNOM UAV Team	ITU TVC Rocket
İTÜ Albatros	İTÜ Vefa İnsansız Sistemler Takımı
İTÜ Pars Roket Grubu	NOX Aviation
İTÜ Rota	İTÜ Yolcu
İTÜ Apis Ar-Ge	İTÜ Sungur Roket
İTÜ High Altitude Balloon Team	n-LOTUSat
İTÜ Simurg	Uzaytek İHA
ITU Sky-UAV	Pyxis
ITU BEECOPTER	İTÜ Sirius
ITU ATA	İTÜ TAYF
İTÜ SUNGUR	İTÜ Türbinli Motor Teknolojileri Takımı
İTU ÇAKIRDOĞAN	AeroBee Proje
İTÜ Gökbörü	İTÜ Halaskar Proje



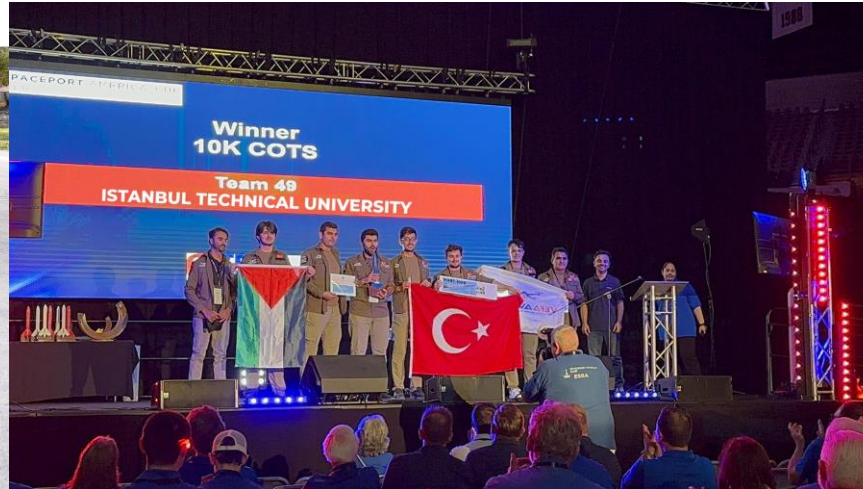
2025 Yarışma Başarıları

Takım Adı	Yarışma	Ödül
Lagari Thrust Takımı	IREC 2025	Dünya İkinciliği
ATA Takımı	Teknofest Savaşan İHA	Birincilik
İtünom Takımı	Teknofest Savaşan İHA	Mansiyon Üçüncülük



2024 Yarışma Başarıları

Takım Adı	Yarışma	Ödül
İTÜ VEFA Takımı	Spaceport America Cup'24	Dünya Şampiyonu
İTÜ ATA	Savaşan İHA	Mansiyon İkincilik
İTÜNOM	Savaşan İHA	Tasarım Ödülü
İTUVERSE	AIAA Space Design Competition	Üçüncülük
İTÜ Bellatrix Space Team	NASA HERC 2024	Artemis Eğitimci Ödülü



2023 Yarışma Başarıları

Takım İsmi	Yarışma	Ödül
İTÜ ALBATROS	Savaşan İHA	Tasarımı Ödülü
İTÜ ATA	Savaşan İHA	Üçüncülük
İTÜNOM	Uluslararası İHA	İkincilik
İTÜ SKY UAV	Uluslararası İHA	Performans Ödülü
İTÜ GÖKBÖRÜ	Uluslararası İHA	Performans Ödülü



2022 Yarışma Başarıları

Takım İsmi	Yarışma	Ödül
Beecopter Takımı	Helikopter Tasarım Yarışması	Altın Madalya
Vefa Havacılık Takımı	Uluslararası İHA	Bronz Performans Ödülü
TVC Roket Takımı	Dikey İnişli Roket Yarışması	En İyi Takım Ruhu Ödülü
Albatros Takımı	Uluslararası İHA	Teşvik Ödülü



and Delivery

HEDEF



Teşekkürler

