YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

1911

MAKİNE FAKÜLTESİ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

İSTANBUL'UN MERKEZİNDE TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK KAMPÜSLERİNDEN BİRİ

- Üniversite Sanayi İşbirliğinde köprü olan Türkiye'nin en büyük Teknoparkı,
- Erasmus Yurtdışı Öğrenci Değişim Programı ile yurtdışına en fazla öğrenci gönderen üniversite,
- MÜDEK ISO gibi akreditasyon kurumlarına, birçok lisans bölümü ile akredite olan bir üniversite,
- Uluslararası standartlara sahip üniversite laboratuvarlarına sahip bir üniversite,
- Yüzyıllık köklü geçmişi ile Türkiye'de eğitim veren en büyük Teknik Üniversitelerinden biri,
- Mühendislik alanında ilk üçte yer alan bir üniversite,
- Akademik ve sektörel deneyimlere sahip geniş kadro,
- Çift anadal olanakları,
- Sosyal yaşam ve öğrenci kulüpleri,

11 FAKÜLTE

- Eğitim Fakültesi
- Elektrik-Elektronik Fakültesi
- Fen-Edebiyat Fakültesi
- Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi
- İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
- İnşaat Fakültesi
- Kimya-Metalürji Fakültesi
- Makine Fakültesi
- Mimarlık Fakültesi
- Sanat ve Tasarım Fakültesi
- Uygulamalı Bilimler Fakültesi

2 ENSTİTÜ

- Fen Bilimleri Enstitüsü
- Sosyal Bilimler Enstitüsü

YÜKSEKOKUL

- Yabancı Diller Yüksek Okulu

Değerli Çalışma Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrencilerim,

Yıldız Teknik Üniversitesi olarak, üniversiteye hizmetin ülkeye hizmet olduğunun bilinci içerisinde, tüm iç ve dış paydaşlarımızla beraber bilimsel bir yaklaşım ve huzur ortamı içinde katma değer sağlayan projeler üretmeyi ve bilimsel, sosyal ve kültürel alanlarda uluslararası üniversitelerle rekabet edebilecek çağdaş bir dünya üniversitesi oluşturmayı amaçlamaktayız. Bu gerçekten hareketle, eğitimde ve araştırmada nitelik ve nicelik olarak dünya standartlarını yakalamayı hedefleyen Yıldız Teknik Üniversitesi, nitelikli insan gücü yetiştiren ve bulunduğu yöreye ve topluma her anlamda katkı sağlayan modern bir üniversite olma yolunda ilerlemektedir. Bu bağlamda, ülkemizin toplumsal sorunlarına bilimsel açıdan yaklaşmanın ve onlara çözüm üretmeye çalışmanın ülke kalkınmasına katkıda bulunacağına inancımız sonsuzdur.

Değerli akademik ve idari personelimiz, öğrencilerimiz, derneklerimiz ve vakfımız, kısaca tüm iç paydaşlarımız, hepimizin üniversitedeki payı farklı olabilir, ancak paydamız tek ve ortaktır: **KARŞILIKLI ANLAYIŞ, İŞBİRLİĞİ VE HUZUR ORTAMI İÇERİSİNDE ÜNİVERSİTEMİZE VE ÜLKEMİZE KOŞULSUZ HİZMET!** Bugüne kadar ve bundan sonra bize destek verecek olan tüm paydaşlarımıza teşekkürü bir borç bilirim.

Prof. Dr. Bahri Şahin

Rektör

MAKİNE FAKÜLTESİ

Makine Fakültesi, asırlık üniversitemizin köklü fakültelerinden biri olup Makine, Endüstri ve Mekatronik Mühendisliği olmak üzere üç mühendislik bölümüyle lisans/lisansüstü eğitim-öğretim ve akademik çalışmalara devam etmektedir. **Misyonumuz;** ulusal ve uluslararası düzeyde lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim vererek, sanayinin teknik, idari ve AR-GE çalışmalarında görev alabilecek bilgi ve deneyimle donanmış, sürekli öğrenme alışkanlığına sahip, girişimci, ekip çalışmasına yatkın, çözüm üretebilen, araştıran, analiz ve sentez becerisi kazanmış, teknolojik gelişmelere açık, çevre ve kültür değerlerine duyarlı, ülkesine ve insanlığa yararlı olan, toplumun yaşam kalitesini arttırmaya yönelik bilimsel araştırma yapan ve teknoloji üretebilen, evrensel düşünme yetisine sahip, ufku geniş mühendisler yetiştirmektir. Evrensel ölçütler çerçevesinde toplumumuzun ve insanlığın yararına çalışan, araştıran, sonuçlarını teknolojiye dönüştüren öncü bir Fakülte olmaktır.

Vizyonumuz, teorik ve pratik bilgilerin elde edilmesi, bu bilginin kullanılabilmesi, sistemleri tanıyıp yeni sistemler oluşturabilme yeteneğinin geliştirilmesi, öğrencilerin toplumsal sorumluluk bilinçlerinin geliştirilmesi amacını güden bir mühendislik eğitimi vermektedir.

Fakültemiz, tecrübeli ve dinamik öğretim üyesi kadrosuyla sürekli güncellenen, MÜDEK akreditasyonunu gerçekleştirmiş eğitim-öğretim planıyla, geniş alana sahip modern fakülte binasıyla, donanımlı eğitim ve araştırma laboratuvarlarıyla, geleceğe yön verecek mühendisler yetiştirmektedir.

Fakültemiz bünyesindeki bölümlerimizde öğretim elemanlarımız eğitim-öğretim hizmeti yanında araştırma, danışmanlık, ulusal ve uluslararası proje faaliyetlerini de yürütmektedir. Bu kapsamda, ilgili sektörlerle teknolojik araştırma ve buna bağlı ürün geliştirme veya ürün elde etme çalışmalarına da katkı sağlanmaktadır. Böylece elde edilen birikim ve tecrübe ile öğrencilerimizin aynı zamanda tasarımcı ve girişimci özellikleri de güçlendirilmektedir.

İletişim Bilgileri
Yıldız Teknik Üniversitesi
Makine Fakültesi
A Blok 3. Kat 34349
Beşiktaş / İstanbul

Tel : +90(212) 383 27 65
Fax : +90(212) 383 30 24
E-posta : makfak@yildiz.edu.tr
Web : www.mak.yildiz.edu.tr

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Endüstri Mühendisliği Bölümü, 1983 yılında kurulmuştur.
Endüstri Mühendisliği; insan, bilgi, malzeme, ekipman ve enerjiden oluşan sistemlerin tasarlanması, planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesi ile ilgili disiplinlerarası bir mühendislik dalıdır. Endüstri Mühendisliği, iş gücü, zaman, para, malzeme, enerji gibi kaynakların verimli kullanımına, mühendislik hizmetlerinin ve sistemlerin kalitesini artırmaya yönelik çalışmalarda bulunur. Endüstri Mühendisliği diğer mühendislik dallarından farklı bir yapıya ve düşünce sistemine sahiptir. En önemli fark; parçayı değil bütünü göz önüne alarak çalışması ve sistemin bütünüyle ilgilenmesidir. İkinci önemli fark ise her türlü uygulamada insan faktörünü dikkate almasıdır. Sistem analizi, tesis tasarımı, yöneylem araştırması, ihtimal hesapları ve istatistik, üretim planlama ve kontrol, kalite yönetimi, simülasyon, ergonomi, iş etüdü ve iş güvenliği, endüstri mühendisliği bölümlerinin başlıca derslerindendir.

Akademisyen Sayısı
7 Profesör, 12 Doçent, 3 Dr. Öğretim Üyesi,11 Araştırma Görevlisi ve 1 Araştırma Görevlisi Doktor ve 1 Yüksek Mühendis ile bilimsel ve eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmektedir.

ANA BİLİM DALLARI:

- **Endüstri Mühendisliği**
- **Yöneylem Araştırması**

STAJ BİLGİLERİ VE LABORATUVAR OLANAKLARI

Öğrencilerimiz, mezun olmak için 3 zorunlu stajı başarı ile tamamlamak zorunda olup bu sayede mezun olmadan önce iş tecrübesi edinebilmektedir.
Bölümümüzde Simülasyon, Proje Yönetim, Kurumsal Kaynak Planlama (Erp), Bilgisayar Programlama gibi dersler laboratuvar ortamında uygulamalı olarak öğretilmektedir.

YURT DIŞI OLANAKLARI

Bölümümüz, 30 Eylül 2017-30 Eylül 2019 tarihleri arasında geçerli olmak üzere MÜDEK tarafından akredite edilmiştir. Müdek, Avrupa Mühendislik Eğitimi Akreditasyon Ağı (ENAEE-European Network for ccreditation of Engineering Education) ve IEA(lnternational Engineering Alliance) Washington Accord üyesidir. Almış olduğumuz akreditasyon sayesinde bölümümüz diploması Avrupa Ülkeleri, Avusturalya, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Çin, İrlanda, Japonya, Kore , Malezya, Rusya gibi birçok ülkede geçerlidir.

BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN PROJELER

Bölümümüzde akademik personel ve öğrenci iş birliğinde tamamlanmış birçok proje bulunmaktadır. Bunun yanında devam etmekte olan 6 proje vardır. Projeler; optimizasyon, simülasyon, planlama ve çizelgeleme, karar verme gibi endüstri mühendisliğinin ana konularını içermektedir.

MEZUNLARIMIZIN ÇALIŞMA OLANAKLARI

Endüstri Mühendisliği mezunları firmalarda üretim, lojistik, pazarlama, iş geliştirme, kalite yönetimi, insan kaynakları, bilişim, finans gibi birçok farklı departmanlarda çalışabilirler.

İletişim Bilgileri
Makine Fakültesi Dekanlığı
Endüstri Mühendisliği
Bölüm Başkanlığı
A-Blok 34349
Yıldız-Beşiktaş / İstanbul

Tel : +90(212) 383 2865-2866
Fax : +90(212) 383 30 26
E-posta : enmblm@yildiz.edu.tr
Web : www.enm.yildiz.edu.tr

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Makine Mühendisliği Bölümü, ülkemizin Makine Mühendisi gereksinimini karşılamak üzere İstanbul Teknik Okulu bünyesinde 1937 yılında kurulmuştur. Bölüm, ulusal ve uluslararası düzeyde lisans ve lisansüstü eğitim-öğretim vermektedir.

Akademisyen Sayısı
19 Profesör, 22 Doçent, 22 Doktor Öğretim Üyesi, 1 Öğretim Görevlisi Doktor, 5 Öğretim Görevlisi, 11 Araştırma Görevlisi Doktor ve 29 Araştırma Görevlisi ile eğitim vermektedir.

Bölüm, öğrenci sayısı açısından ülkemizdeki en büyük Makine Mühendisliği Bölümüdür. Ayrıca üniversitemizin ilk kurulan bölümüdür.

ANA BİLİM DALLARI:

- **Konstrüksiyon**
- **Hidromekanik ve Hidrolik Makinalar**
- **Makine Malzemesi ve İmalat Teknolojisi**
- **Makine Teorisi, Sistem Dinamiği ve Kontrol**
- **Mekanik**
- **Otomotiv**
- **Termodinamik ve Isı Tekniği**

AKREDİTASYON VE YURT DIŞI OLANAKLARI

Bölümümüz MÜDEK ve EUR-ACE tarafından yapılan inceleme sonucunda 2012-2019 arasında akreditasyon şartlarını sağlamıştır. Öğrencilerimiz ve öğretim elemanlarımız Erasmus+, Farabi ve Mevlana kapsamında yurt dışındaki ve içindeki üniversitelerde eğitim ve araştırma amaçlı çeşitli faaliyetlerde bulunabilmektedirler.

BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN PROJELER

Makine Mühendisliği öğretim üyesi ve elemanları tarafından TÜBİTAK, İSTKA, BAP, özel ve kamu kuruluşlarınca desteklenen sanayi projeleri yürütülmektedir. Ayrıca öğrencilerimiz, Makine Teknolojileri Kulübü, Rüzgar Enerjileri Kulübü ve Alternatif Enerji Sistemleri Kulübü gibi çeşitli kulüpler altında sempozyum, eğitim gibi etkinlikler gerçekleştirmekte, Formula Student, Alternatif Enerjili Araç Yarışları gibi yarışmalara katılmaktadır.

Bölümümüz, TÜBİTAK "Efficiency Challenge Electric Vehicle" yarışlarında Hidromobil ve Otonom kategorilerinde Türkiye birinciliği elde etmiştir. VECİHİ'15 adlı uçağımız dünya sıralamasında 160 farklı üniversiteden ilk 20 üniversite arasında yer almıştır. TeknoFest-İstanbul kapsamında gerçekleşen roket yarışmasında 157 takımdan testleri başarıyla geçerek fırlatma izni alan 15 takım arasına giren, Yıldız Roket Takımı 1500 metre irtifaya başarılı bir atış gerçekleştirmiştir. "Formula Student Italy" yarışında hızlanma etabında YTU-Racing takımımız dünya ikincisi olmuştur.

LABORATUVAR OLANAKLARI

Bölümümüz öğrencilerinin, toplam 60 iş günü staj yapması zorunludur. Atölye stajı (Talaşlı/Talaşsız/Kaynak/Döküm stajlarını içeren) 20 iş günü olarak tek seferde yapılmaktadır. Mesleki alan stajları ise 40 iş günüdür ve 20+20 iş günü olarak iki bölüm halinde de yapılabilmektedir. Bu stajların ikisini de aynı dalda yapmak zorunluluğu vardır.

Makine Mühendisliği bölümümüzde toplamda 14 laboratuvar bulunmaktadır:

- Akım Makineleri Laboratuvarı
- Akışkanlar Mekaniği Laboratuvarı
- Buhar ve Gaz Türbinleri Laboratuvarı
- İmal Usulleri Laboratuvarı
- Takım Tezgahları Laboratuvarı
- Malzeme Laboratuvarı
- Ölçme Tekniği Laboratuvarı
- Makine Elemanları Laboratuvarı
- Mekanik Laboratuvarı
- Makine Dinamiği Laboratuvarı
- Motorlar Laboratuvarı
- Termodinamik Laboratuvarı
- WILO pompa eğitimi Laboratuvarı
- Arçelik Laboratuvarı

MEZUNLARIMIZIN ÇALIŞMA OLANAKLARI

Makine Mühendisliğinde Genel, Konstrüksiyon, İmalat, Enerji, Isı Proses, Otomotiv ve İklimlendirme dalları eğitimi verilmektedir. Dal eğitimini tamamlayan öğrencilerimize dal belgesi verilmektedir. Amacı; sanayide teknik, idari ve AR-GE çalışmalarında görev alabilecek bilgi ve deneyimle donanmış, girişimci, ekip çalışmasına yatkın, araştıran, analiz ve sentez becerisi kazanmış, teknolojik gelişmelere açık, çevre ve kültür değerlerine duyarlı, toplumun yaşam kalitesini artmırmaya yönelik bilimsel araştırma yapan, teknoloji üretebilen, evrensel düşünme yetisine sahip makine mühendisleri yetiştirmektir.

İletişim Bilgileri
Makine Fakültesi
Makine Mühendisliği Bölümü
Barbaros Bulvarı
A-Blok Kat-3 34349
Yıldız-Beşiktaş / İstanbul

Tel : +90(212) 383 2776 / 2777
Fax : +90(212) 383 30 25
E-posta : mkmblm@yildiz.edu.tr
Web : www.mkm.yildiz.edu.tr

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Mekatronik tasarım felsefesi, özellikle yüksek teknoloji ürünü akıllı makine, cihaz ve sistemlerde uygulanmaktadır. Gelecekte ihtiyaç duyulacak meslekler arasında gösterilen Mekatronik Mühendisliği bölümü mezunlarımız, bilgisayarla kumanda edilen elektro-mekanik sistemlerin tasarım ve üretimlerinin tüm aşamalarında görev alabilirler. Bu sistemlere sanayideki her türlü üretim tesisindeki cihaz, makine, robot ve tezgâhlar örnek olabileceği gibi otomotiv, beyaz eşya, uçak-uzay, savunma ve makine sektörlerinin ürünleri dâhildir. Bu ürünler giderek artan oranda "akıllı" ve "otonom" olmaktadır. Bu ürünlerde kullanılan kontrolcülerin tasarımı-seçimi, gerektiğinde görüntü işleme veya yapay zekâ algoritmaları ile programlaması ve ince ayarları lisans eğitimimizin omurgasını oluşturmaktadır.

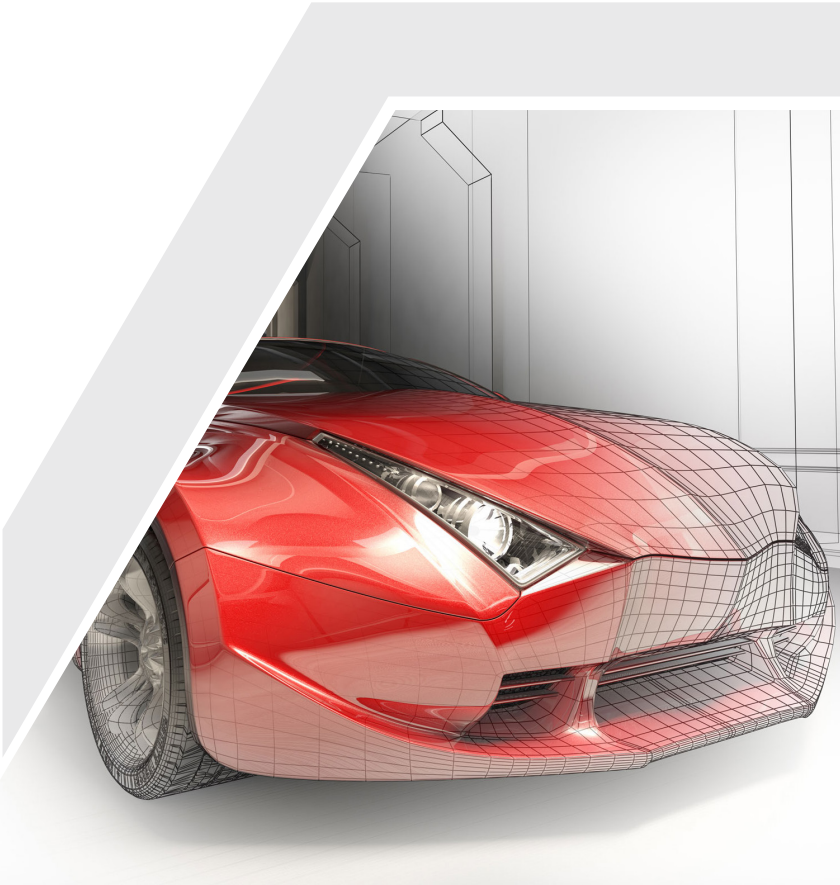
Yıldız Teknik Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği bölümü 2007 yılında kurulmuş, eğitim öğretim faaliyetlerine 2009 yılında başlamış ve ilk mezunlarını 2013 Haziran ayında vermiştir. Halen % 30 İngilizce ve % 100 İngilizce olmak üzere iki farklı lisans programına öğrenci kabul etmektedir. 682 Lisans 67 yüksek lisans ve 30 doktora öğrencisi vardır.

Akademisyen Sayısı
3 Profesör, 4 Doçent, 6 Dr. Öğretim Üyesi, 7 Araştırma Görevlisi ve 1 Uzman görev yapmaktadır. Öğretim üyelerimiz ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Hollanda, Almanya gibi teknoloji ve mühendisliğin öncü ülkelerinde eğitim almış ve kariyerini sürdürmüş isimlerden oluşmaktadır.

STAJ BİLGİLERİ

Öğrencilerimiz eğitimleri süresince atölye (20 gün) ve mesleki alan (40 gün) olmak üzere iki farklı zorunlu staj yapmaktadır. Atölye stajında, mekanik tasarım ve imalata odaklanırken, ikiye bölünen mesleki alan stajında ise elektrik, elektronik, kontrol ve otomasyon işlerinde aktif rol alarak iş hayatına hazırlık sürecini verimli bir biçimde geçirerek atılmaktadır. Bunlara ek olarak üniversitenin anlaşma sağladığı sanayi kuruluşlarında uzun dönem gönüllü staj ve aday mühendislik gibi seçenekler de mevcuttur.

Bölümümüz bünyesinde, öğrencilerimizin teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürmesi açısından yeni teknoloji cihaz ve düzeneklerle donatılmış birçok laboratuvar bulunmaktadır. Sistem dinamiği, elektrik-elektronik, mikroişlemciler, hidrolik-pnömatik, mekatronik, PLC, Festo laboratuvarlarımız ve imalat atölyemiz öğrencilerin kullanımına her zaman açıktır. Bunlarla birlikte, akademisyenlerimizin bilimsel ve sanayi odaklı araştırmalarını yürüttükleri Biyomekatronik Laboratuvarı, Gelişmiş Sistemler İnovasyon Laboratuvarı (ASİL), Otomotiv Araştırma Laboratuvarı (ARG) ve Simülatör ve İnsansız Sistemler Laboratuvarı (SimULab) da bölümümüz bünyesinde faaliyet göstermektedir. Bu sayede, öğrencilerimizin hem ders kapsamında öğrendiklerini pekiştirmeleri, hem de projeler geliştirmeleri için her türlü olanağı sağlamaktayız.



Mekatronik Mühendisliği, doğası gereği, teorik bilgiler ve pratik tecrübelerin sentezlenmesi ile sistemlerin modellenmesi, benzetimi ve gerçekleştirilmesi üzerine kurulu bir araştırma yeteneğine gereksinim duymaktadır. Bölümümüz, donanımlı akademik kadrosu ve sürekli geliştirilen fiziksel imkanları sayesinde, mühendislik biliminin en yeni konuları üzerinde araştırmalar yapmaktadır. Bölümümüzün bu araştırmaları TÜBİTAK ve benzeri destek programları tarafından desteklenmektedir. Araştırma konularının başlıcaları aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Görüntü İşleme
- Manyetik Yataklar
- Nanoteknoloji İnsansız Araçlar
- Taşıt Dinamiği
- Uydu Teknolojileri
- Biomekatronik Sistemler
- Paralel Robotlar
- Uçuş Simülatörleri

MEZUNLARIMIZIN ÇALIŞMA OLANAKLARI

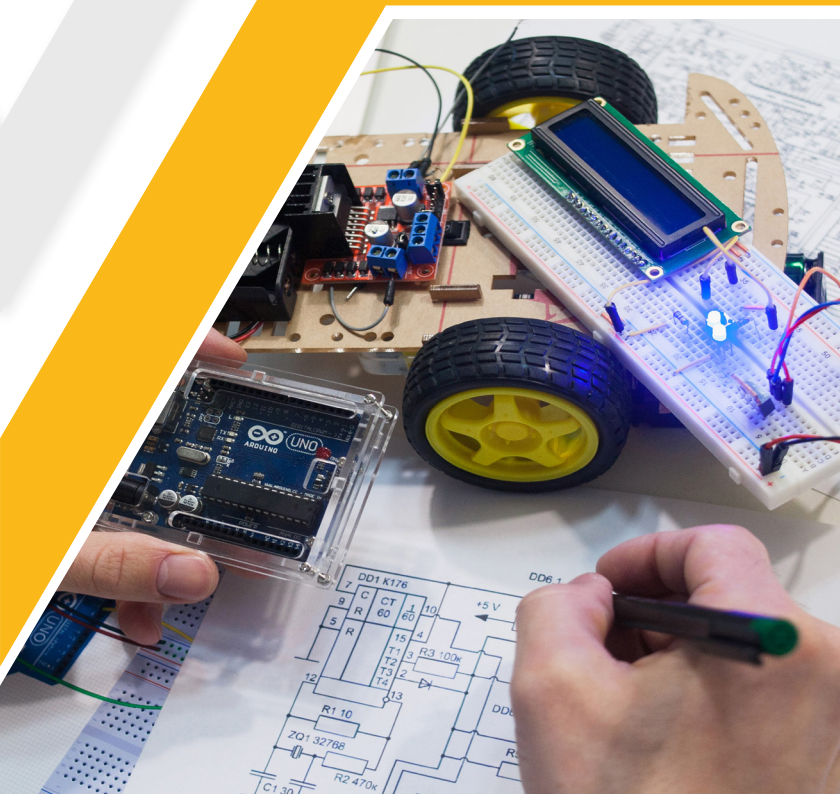
Mezunlarımız endüstriyel otomasyon, otomotiv, savunma, medikal ve benzeri endüstrilerde kendilerine rahatlıkla iş bulabilmektedir.

BÖLÜMDE YÜRÜTÜLEN PROJELER

- Akıllı ısı ve enerji üretim, dönüşüm sistemleri geliştirilmesi,
- Esnek ve akıllı üretim sistemleri tasarımı,
- Uçuş simülatörlerinin tasarımı, kontrolü ve hareket algı algoritmalarının geliştirilmesi,
- İnsansız ve otonom araçların kontrolü,
- Biyomekatronik sistemlerin (Rehabilitasyon Robotları, Dış İskeletler) tasarımı ve kontrolü,
- Manyetik levitasyon/yastıklama sistemlerinin tasarımı ve kontrolü,
- Otomotiv kontrol sistemlerinin geliştirilmesi,
- Dokunma sensörleri, görüntü işleme sistemleri tasarımı,
- Mikro-nano mekatronik sistemlerin tasarımı, üretimi,
- Medikal amaçlı ölçüm ve test cihazlarının geliştirilmesi
- Hesaplamalı akışkanlar dinamiği

İletişim Bilgileri
Yıldız Teknik Üniversitesi
Mekatronik Mühendisliği Bölümü
Barbaros Bulvarı, Yıldız Kampüsü
A-309 34349 Beşiktaş / İstanbul

Tel : +90(212) 383 28 88
Fax : +90(212) 383 29 75
Web : www.mkt.yildiz.edu.tr
Twitter : ytumechatronics


ARDUINO
UNO
DD1 K176
+5 V
R3 100k
R1 10
ZQ1 32768
R2 470k

MAKİNE FAKÜLTESİ

Telefon : +90(212) 383 27 65
Fax : +90(212) 383 30 24
Web : www.mak.yildiz.edu.tr

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Telefon : +90(212) 383 28 65-28-66
Fax : +90(212) 383 30 26
Web : www.enm.yildiz.edu.tr

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Telefon : +90(212) 383 27 76 - 27-77
Fax : +90(212) 383 30 25
Web : www.mkm.yildiz.edu.tr

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Telefon : +90(212) 383 28 88
Fax : +90(212) 383 29 75
Web : www.mkt.yildiz.edu.tr

Bu Broşür YTÜ İletişim Koordinatörlüğü Tarafından Hazırlanmıştır.

www.yildiz.edu.tr

YTÜ YildizEdu