

Bölüm Tanıtımı

Mekatronik tasarım felsefesi, özellikle yüksek teknoloji ürünü akıllı makine, cihaz ve sistemlerde uygulanmaktadır. Gelecekte ihtiyaç duyulacak mesleklerin arasında yer 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. Dolayısıyla bölümümüz mezunları bu ve benzeri sistemlerin yer aldığı sektörlerde rahatlıkla iş bulabilir.

Güçlü Altyapı..

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. Bölüm bünyesinde 3 profesör, 4 doçent, 6 Dr. öğretim üyesi, 7 araştırma görevlisi ve 1 uzman görev yapmaktadır.

Bölümümüz Türkiye’deki Mekatronik Mühendisliği bölümleri arasında en yüksek puanla öğrenci alan bölüm olup üniversitenin şehrin merkezi konumundaki Yıldız Kampüsü’nde eğitim vermektedir.

Gelişmiş laboratuvar imkânları..

Bölümümüz bünyesinde, öğrencilerimize teorik bilgilerini uygulamaya fırsat bulmaları açısından yeni teknoloji cihaz ve düzeneklerle donatılmış birçok laboratuvar barındırmaktadır. 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.

<ul style="list-style-type: none">• Görüntü İşleme• Manyetik Yataklar• Nanoteknoloji	<ul style="list-style-type: none">• İnsansız Araçlar• Taşıt Dinamiği• Uydu Teknolojileri	<ul style="list-style-type: none">• Biomekatronik Sistemler• Paralel Robotlar• Uçuş Simülatörleri
--	--	---

Bölümümüz; güçlü altyapısı, alanında uzman ve idealist eğitim kadrosuyla çağdaş, gelecekle bütünleşebilen, öngörüsü yüksek ve kaliteyi hedef alan lisans, yüksek lisans ve doktora programları yürütmektedir.

Uluslararası Yetkinlik..

Lisans programlarında temel hedef, ulusal ve uluslararası koşul ve ihtiyaçlara uyum sağlayabilen, ülke geleceğinde söz sahibi olabilecek gözlemci, araştırmacı ve tasarımcı mekatronik mühendislerinin yetiştirilmesidir. Mezunlarımız güncel teknolojileri kullanabilen ve sahasındaki ulusal ve uluslararası uzmanlarla iletişim kurarak planlama, analiz ve ürün tasarımı gerçekleştirebilen bireylerdir. Bu amaçla bölümümüz gerek ulusal gerekse uluslararası paydaşlar ile sıkı bir işbirliği içinde bulunmaktadır.

Geniş Uluslararası İşbirliği Ağı..

Lisans programlarımız Bologna ilkeleriyle uyumlu olup, MÜDEK Akreditasyonu süreci devam etmektedir. Yurt içinde ve dışında birçok üniversiteyle karşılıklı değişim anlaşmaları yapılmış olup, bölüm öğrencileri Erasmus, Mevlâna ve Farabî programları ile yurt içinde ve dışında belirli sürelerle eğitim alabilmekte, staj yapabilmektedirler.

Öğrencilerimiz eğitimleri süresince atölye (20 gün) ve mesleki alan (40 gün) olmak üzere iki farklı zorunlu staj yapmaktadırlar. 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 geçirmektedirler. Bunlara ek olarak Üniversitenin anlaşma sağladığı sanayi kuruluşlarında uzun dönem gönüllü staj ve aday mühendislik gibi seçenekler de mevcuttur.

Sosyal medya adresleri:

<https://twitter.com/ytumechatronics>

https://www.youtube.com/channel/UCp7VmKKxp_wF4QMPf3SBq6A

İletişim:

Yıldız Teknik Üniversitesi,
Mekatronik Mühendisliği Bölümü,
Barbaros Bulvarı, Yıldız Kampüsü, A-309
Beşiktaş/İstanbul, 34349, Türkiye
Tel: +90 (212) 383 2888
Faks: +90 (212) 383 2975
<http://www.mkt.yildiz.edu.tr>