

Mekatronik Mühendisliği (Mühendislik Fakültesi)

Programın Amacı: Gedik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümünün amacı; uluslararası düzeyde ve bu alanın gereği olan mekanik, elektrik-elektronik, kontrol ve otomasyon içerikli lisans, yüksek lisans ve meslek eğitimi vermek, bu doğrultuda endüstri ve araştırma kurumlarında karşılaşılan teknolojik sorunları, almış olduğu disiplinlerarası bilgi ve becerisi ile çözebilen mühendisleri yetiştirmektir. Mekatronik Mühendisleri, endüstriyel otomasyon sürecinde bir arada ekip olarak çalışan farklı alanlardan mühendislerin, zeka ve koordinasyonunu sağlayan bir takım lideri gibi düşünülebilirler. Mekatronik Mühendisliği yeni ve disiplinlerarası bir dal olması nedeniyle, son yıllarda çok geniş bir uygulama alanı bulmuş olup, akademik ve endüstriyel çevrelerde çok önemli bir konuma sahip olmuştur. 21. yüzyılın karmaşık, teknolojik sorunlarının ancak disiplinlerarası bir yaklaşım içinde algılanıp, yorumlanacağı gerçeği ile gittikçe genişleyen mekatronik ve otomasyon sistemleri, mekatroniğin gelecekte kritik ve önemli bir mühendislik alanı olacağını göstermektedir.

İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyılda, mühendislik ve akademik araştırma problemleri; tek bir uzmanlık alanından çok, disiplinler arası bilgiye gerek duyulan durumları içermektedir. Buna ilaveten; özellikle endüstriyel alanlardaki problemlerin büyük bir kısmının çözümü; mekanik, elektronik ve bilişim teknolojilerinin karışımı şeklinde bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Mekatronik mühendisliği, bu ihtiyacı karşılamak üzere doğal olarak oluşan bir mühendislik alanıdır. Genel olarak ele alındığında; mekanik, elektronik, bilişim ve otomatik kontrol bilimlerinin kesiştiği bir mühendislik bölümü olarak düşünülebilir.

Programda Okutulan Belli Başlı Dersler: Mekatronik Mühendisliğinde mühendisliğin diğer bütün dallarında olduğu gibi, Fizik, Kimya, Matematik ve Teknik Resim temel derslerinin yanında Mekatronik Mühendisliğine Giriş, Robot Tekniği, Elektromekanik Sistemler, Elektrik Makineleri, PLC, Ölçme Tekniği, Güç Elektroniği, Elektronik Devreleri, Otomatik Kontrol, Akıllı Malzemeler, Gripper Tasarımı ve Uygulamaları gibi alana özgü dersler teorik ve uygulamalı olarak verilmektedir.

Mezunların Kazandıkları Unvan ve Yaptıkları İşler: Bu programı bitirenlere "Mekatronik Mühendisi" unvanı verilir. Mekatronik mühendisleri günümüzde savunmadan tıbbi cihazlara, enerji üretim sistemlerinden otomotive kadar geniş bir perspektifteki alanlarda çalışabilirler. Ayrıca seçtikleri konularda uzmanlaşmak isteyenler lisansüstü yüksek lisans ve doktora eğitimi alabilirler.

Gerek sahip olduğu hibrid yapının kazandırdığı esneklikten gerekse de içinde bulunduğumuz yüzyılın ihtiyaçlarından dolayı, mekatronik mühendisliğine olan talebin, önümüzdeki yıllarda da artarak devam etmesi beklenmektedir. Gedik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mekatronik Mühendisliği

Lisans Programı, mezunlarına çalışma hayatları boyunca iş bulma konusunda kariyer fırsatı sunabilmektedir.

Çalışma Alanları: Mekatronik mühendisleri, içerisinde elektromekanik, hidrolik, pnömatik, elektro pnömatik, mekanik, akıllı malzemeler ve hibrid eleman bulunduran herhangi bir sistemin tasarlanması, eyleyici ve algılama (sensör) sistemlerinin seçimi ve entegrasyonu, kontrol algoritmalarının hazırlanması ve yazılımının yazılması üzerine çalışabilir. Mekatronik sistemler, enerji üretiminden özel imalatlara, otomasyondan ve güvenlik sistemlerine kadar birçok alanda geliştirilebilmektedir.