

## ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalımız 1970 yılında Mimarlık-Mühendislik Akademisi içinde kurulmuş olup, 1975 yılında Selçuk Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi içerisinde eğitim faaliyetlerine devam etmiştir. 2018 yılında ise Konya Teknik Üniversitesi'nin kurulmasıyla Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi altında eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerine devam etmektedir. Anabilim Dalımız her yıl yaklaşık 20 Lisansüstü (Yüksek Lisans ve Doktora) öğrencisi alınmaktadır. 2005-2006 Eğitim-Öğretim yılından itibaren de İkinci-Öğretim (İ.Ö.) Tezsiz Yüksek Lisans Programına öğrenci kabul edilmeye başlanmıştır. Bölümümüzde “Elektronik”, “Devreler ve Sistemler”, “Telekomünikasyon”, “Elektrik Makineleri”, “Elektrik Tesisleri”, “Elektromanyetik Alanlar ve Mikrodalga Tekniği” ve “Kontrol ve Kumanda Sistemleri” olmak üzere yedi bilim dalı bulunmaktadır. Bölümümüzde 7 Profesör, 9 Doçent, 9 Doktor Öğretim Üyesi, 1 Doktor Öğretim Görevlisi, 12 Araştırma Görevlisi, 2 Teknisyen ve 1 Sekreter görev yapmaktadır. Anabilim Dalında aktif olarak kullanılan 5 adet laboratuvar bulunmaktadır.

Anabilim Dalı Güç Sistemleri Laboratuvarı'nda yüksek gerilim güç trafosu, alçak gerilim demir direk, alçak gerilim beton direk, alçak gerilim ağaç direk, iletkenler, kesici, parafudur, yüksek gerilim ve alçak gerilim izolatörleri ve güç sistemlerinin modellenmesinde kullanılan hat elemanları bulunmaktadır. Laboratuvar çalışmalarında bu hat elemanları, ölçü aletleri ve analiz cihazları kullanılarak güç sistemleri modellenmesi ve analizleri yapılmaktadır.

Anabilim Dalı L2 ve L3 Laboratuvarlarında Elektronik devrelerin tasarımı, üretimi ve analizleri üzerine ürünler ve ölçüm cihazları bulunmakta olup kart üretimi ve testi aşamaları gerçekleştirilmektedir.

Anabilim Dalı L4 laboratuvarında yapay zekâ, görüntü işleme ve otomasyon çalışmaları birbirine bütünleşmiş şekilde yürütülmektedir. L4 Laboratuvarı ağırlıklı olarak Mitsubishi Electric ve Siemens ürünlerinden oluşmaktadır. Laboratuvarda ürün olarak PLC, HMI, Inverter, Servo Sürücü ve Robot kol bulunmaktadır. Laboratuvarda görüntü işleme ile ürün kalite kontrolü, ürün tipi belirlemesi vb. uygulamalar yapılmakta olup; görüntü işleme sonucunda elde edilen bilgiler otomasyon sistemine gönderilmekte ve otomasyon sistemi gelen bilgilere göre hareket etmektedir. Bu sayede yapay zekâ ve görüntü işleme ile bütünleşmiş otomasyon sistemleri çalışmaları yürütülmektedir.

Anabilim Dalı L5 Laboratuvarı'nda elektrik motorlarının kontrolü üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca, motor ve sürücü tasarımı üzerine çalışmalar da yürütülmektedir.

Anabilim Dalı içerisinde çalışılan diğer konular ise Elektromanyetik Alanlar ve Mikrodalga Tekniği, Yere Nüfuz Eden Radar, Elektromanyetik Radyasyonun Ölçülmesi,

Elektromanyetikte Nümerik Hesaplamalar, Mikroşerit Antenler, Kablosuz Haberleşme Uygulamaları, Giyilebilir ve Esnek Anten Tasarımları, RFID ve Yakın Alan Haberleşme Sistemleri, Biyomedikal Anten Uygulamaları, Anten Üretim Teknikleri, Elektromanyetik Benzetim Yazılımları, Bilgisayar Destekli Anten Tasarımı, Örüntü Sınıflama, Medikal İmge Analizi, İmge Rekonstrüksiyonu, İmge Bölütleme, İmgede Gürültü Giderme, Hibrit Sınıflayıcılar, Sınıflayıcı Topluluklar, Optimizasyon, Artırılmış Gerçeklik, Görüntü İşleme, Yapay Zekâ, İnsansız Hava Aracı, İnsansız Su altı Aracı, İnsansız Kara Aracı, Akıllı Ulaşım, İnsan Robot Etkileşimleri, Otonom Sistemler, Eş Zamanlı Konumlandırma ve Haritalandırma, Arama Kurtarma Algoritmaları, Trafik Yönlendirme ve Koordinasyon Uygulamaları, Biyomedikal Sistemler olarak belirtilebilir.