

ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ

PROGRAM TANITIMI

Elektronik Teknolojisi Programı, 2002-2003 öğretim yılında Sakarya Üniversitesi Hendek Meslek Yüksekokulu bünyesinde öğretime başlamıştır. 2018 yılına kadar Sakarya Üniversitesi'ne bağlı olan Yüksekokul ve buna bağlı olarak Elektronik Teknolojisi Programı, 2018 yılındaki bölünmeyle birlikte Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi bünyesine dâhil edilmiştir. Program, Hendek Başpınar Mahallesi, Muammer Sencer Caddesi üzerinde 900 m² taban alanlı 3 kattan oluşan Yüksekokul derslik binasında öğretimine devam etmektedir.

Program kontenjanı 40 kişidir.

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Adı Soyadı	e-posta	Tel
Doç. Dr. Yavuz SARI	sari@subu.edu.tr	0 264 616 0676
Öğr. Gör. Mehmet KAYA	mehmetk@subu.edu.tr	0 264 616 0672

PROGRAMIN AMACI

Elektronik Teknolojisi programı, sahip olduğu yeterli sayıdaki uzman öğretim elemanı kadrosu ile günümüz dünyasında her alan için vazgeçilmez olan elektronik ve otomasyona ait kamu ve özel sektör ihtiyaçlarına uygun olarak, teorik bilgisi ve pratik tecrübesiyle mesleki yetkinlikleri kazanmış, alanıyla ilgili yayınları takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi olan, hayat boyu öğrenme ilkesini esas alarak, bilimsel ve teknolojik ilerlemelere ayak uydurabilen, gelişim ve yeniliklere açık, iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma konularında yeterli bilgi ve tecrübeye sahip, toplam kalite felsefesini benimsemiş, milli ve ahlaki değerlere saygılı, ilkel, uyumlu, sorumluluk bilincinde, tekniker statüsünde, nitelikli elemanlar yetiştirmeyi amaçlamıştır.

ALINACAK DERECE

Bu programda eğitimini başarı ile tamamlayanlara “Elektronik Teknolojisi” önlisans diploması ve “Elektronik Teknikeri” ünvanı verilmektedir.

HEDEFLER

Öğrencilerimize verilen;

Bilgi Teknolojileri ve Kodlama dersinde bilgisayar sistemleri, internet ve yaygın kullanılan servisler hakkında temel bilgiler verilmekte, işletim sistemi ve ofis uygulama programlarının etkin olarak kullanabilmeleri hedeflenmekte, bilgisayar programlama ile ilgili genel kavramlar verilmekte, algoritma kavramı, akış diyagramı ve algoritmaların nasıl oluşturulacağı anlatılarak program oluşturma becerileri kazandırılmak hedeflenmektedir.

Analog Elektronik dersinde Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini, karakteristiklerini öğretmek; yarıiletken devre elemanları ile yapılmış analog devreleri ve uygulamalarını tanıtarak temel hesaplarını yapabilme becerisini kazandırmak hedeflenmektedir.

Sensörler ve Dönüştürücüler dersinde sensör teknolojilerine hakim, ihtiyaca uygun sensör seçimi ve uygulamasını yapabilmek hedeflenmektedir.

Matematik dersinde öğrencilerimize mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak hedeflenmektedir.

Doğru Akım Devre Analizi dersinde elektrik devreleri ile ilgili temel kavramların anlaşılması, doğru akım devrelerinin sürekli durumdaki çözüm yöntemlerinin öğrenilmesi hedeflenmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği dersinde öğrencilerimizi işyerinde karşılaşacakları risk etmenleri hakkında bilgilendirmek, iş kazası ve meslek hastalıklarından korunma ve işyerinde güvenli çalışma yöntemlerini kavratmak, tehlike anında güvenli hareket yöntemleri ve ilkyardım konuları hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlamak hedeflenmektedir.

Ölçme Bilgisi dersinde ölçme ile ilgili temel kavramlar, birim sistemleri, dönüşümler, elektriksel işaretlerin özellikleri, osiloskop, sinyal jeneratörleri, multimetreler, devre elemanlarının test ve ölçümü gibi temel mesleki konuların anlaşılması hedeflenmektedir.

Otomasyon Sistemleri ve Uygulamaları dersinde Otomasyon sistemlerindeki gelişmelere paralel olarak; programlanabilir mantık denetleyicilerinin (PLC) yapısını tanıyabilme, çalışma prensibini kavrayabilme, programlama ilkelerini uygulayabilme, endüstriyel tesislerin çalışma prensibine uygun çözüm ve tasarımları yapabilme becerisi kazandırılması hedeflenmektedir.

Sayısal Elektronik dersinde sayı sistemleri ve kodlamalar ile ilgili temel kavramları tanıtmak, temel lojik kapıları açıklamak, lojik entegreleri tanıtmak, Karnough Haritalarını kullanarak sadeleştirme yapmasını öğretmek, bileşik devreleri detaylandırılarak bileşik devreleri tasarlama becerisini kazandırmak hedeflenmektedir.

Elektrik Makineleri dersinde manyetik alanlara ilişkin temel prensiplerin ve manyetik malzemelerin özelliklerinin tanınması; transformatörler, doğru akım makineleri, asenkron motorlar ve senkron makinelerin yapısı - karakteristikleri ve uygulamalarının kavranılması hedeflenmektedir.

Güç Elektroniği dersinde güç elektroniği ile ilgili temel kavramlar ve güç yarı iletkenlerini tanıyabilme, doğrultma devreleri, kıyıcı devreleri, invertör devreleri , frekans çevirici devrelerinin çalışması ve kullanımının kavranması hedeflenmektedir.

Bakım ve Arıza Bulma dersinde elektrik, elektronik ve mekanik sistemlerde bakım ve arıza bulma becerisinin kazandırılması hedeflenmektedir.

Alternatif Akım Devre Analizi dersinde Alternatif Akım (AA) dalga şekilleri ile periyot ve frekans tanımlarının kavranması, AA yük çeşitlerinin tanınması, AA elektrik devreleri ile ilgili temel kavramların ve AA devrelerinin sürekli durumdaki çözüm yöntemlerinin çözme becerisinin kazandırılması hedeflenmektedir.

Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler dersinde mikroişlemciler ve mikro denetleyiciler hakkında genel bilgiler verilmesi, Assembly komutlarıyla PIC programlama öğretilerek, PIC'lerle temel seviyede devrelerin yapımının uygulamalı olarak öğrenilmesi hedeflenmektedir.

Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı dersinde simülasyon programlarıyla elektronik devre şemalarının çizilmesi, baskı devrelerinin çıkarılması ve elektronik devrelerin simülasyonunun yapılmasına ilişkin bilgi ve beceri kazandırmak hedeflenmektedir.

Scada Sistemleri ve Uygulamaları dersinde endüstride kullanılan bilgisayarla veri toplama, kayıt ve kontrol tekniklerini kavrayabilme, Veri toplama ve kontrol yazılımını (SCADA) kullanabilme hedeflenmektedir.

İşletmede Mesleki Eğitim dersinde dört dönemlik önlisans eğitim/öğretim süreçlerinin 3 döneminde teorik eğitim alan öğrencilerin bir dönem boyunca (16 hafta) bölümleri/programları ile ilişkili iş yerlerinde pratik eğitim almaları, böylelikle mezuniyetleri öncesinde belirli bir iş tecrübesi kazanmaları ve okulda aldıkları teorik eğitimi bu iş yerlerinde aldıkları uygulamaya dayalı pratik eğitimle pekiştirmeleri hedeflenmektedir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinde Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin doğuşu, gelişimi ve doğasının öğrenci tarafından algılanması ve öğrenilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla Osmanlı İmparatorluğundan günümüze geçirilen değişim ve gelişim anlatılmaktadır.

İngilizce dersinde öğrencilerin; "European Language Portfolio Global Scale" A2 düzeyinde İngilizcede, temel dilbilgisine sahip olmaları, dinlediklerini anlamaları, karşılıklı konuşabilmeleri, okuduğunu anlamaları, kendini yazıyla ifade edebilmeleri hedeflenmektedir.

Türk Dili dersinde öğrencilerimizin Türkçenin özelliklerini bilmesini, dili doğru ve etkili kullanabilmesini ve toplum içinde kendini daha iyi ifade edebilmesini sağlamak hedeflenmektedir.

Ayrıca öğrencilerimize ders planında görülebileceği gibi 2. yarıyılıda ESD-Endüstri 4.0 derslerinden 1 adet, 3. yarıyılıda MYO-Bölüm seçmeli derslerinden 1 adet ve yine 3. yarıyılıda MSD-Ortak Seçmeli ders havuzundan 1 adet olmak üzere toplam 3 adet seçmeli ders verilmektedir.

Yüksekokulumuzda verilen teorik ve uygulamalı derslerle birlikte, 30 günlük zorunlu fabrika stajının yanında 3. veya 4. dönemin tam zamanlı olarak fabrikalarda uygulamalı olarak yapılması, öğrencilerimizin sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak yeterlilikleri kazanmalarını sağlamaktadır.