

2018-2019 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi Mühendislik Tasarım dersi konuları aşağıda verilmiş olup, öğrenciler ilgili Öğretim Üyeleri ile görüşerek Mühendislik Tasarım Dersi Konu Önerme Formu'nu doldurarak ders danışmanına teslim edeceklerdir. Ders alma sürecinde öğrenci Mühendislik Tasarımı dersini formda belirtilen Öğretim Üyesinden almak zorundadır.

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Prof. Dr. Ramazan BAYINDIR	Elektrikli araçlar için batarya şarj-deşarj ömürlerinin tahmini Elektrikli araçlar için Güneş enerjisi ile küçük ölçekli hızlı şarj istasyonu tasarımı Sabit mıknatıslı DC generatör kullanarak tek faz AC şebeke oluşturma FPGA Kullanarak Elektrikli Araçlar için Çift Yönlü DC-DC Dönüştürücü Tasarımı ve Uygulaması Elektrikli araçlar için şarj istasyonlarının dağıtım sistemi üzerindeki yerlerinin seçimi	
Prof. Dr. Çetin ELMAS	Mikro dronlar Kablosuz Enerji Transferi Kablosuz Batarya şarjı Ev cihazlarının uzaktan denetimi Derin Yapay Sinir Ağları (Deep Learning)	
Prof. Dr. İnan GÜLER	İnternet Tabanlı Biyotelemetri Tasarımı Mobil Telefon üzerinden Pulse Oksimetre Verisinin İzlenmesi Yapay zeka tabanlı EKG Hastalık sınıflandırma algoritması Mikrodenetleyicili Kalp Atım Oranı Sistemi Mikrodenetleyicili Sıcaklık ve Kalp vuru hızının kablosuz izlenmesi	
Prof. Dr. Güngör BAL	Asenkron motor hız ve dönüş yönü denetiminin kablosuz gerçekleştirilmesi Temassız dijital takometre tasarımı Kablosuz güç transferi Enerji hattı üzerinden sayısal haberleşme uygulaması Yüklü transformatorda kademe değiştirme işleminin yarı iletkenle yapılması	

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Prof. Dr. Mustafa ALKAN	Yeni Nesil İletişim Teknolojileri Siber Güvenlik ve Kriptoloji Bitcoin ve Blockchain Teknolojileri Otonom Sistemler Kuantum Bilgisayar Teknolojileri	
Prof. Dr. İbrahim SEFA		
Prof. Dr. N. Fatma GÜLER	Renk algılayıcı sistem tasarımı Elektronik Baston Elektronik koku algılayıcı Hız sabitleme sistemleri Araç takip sistemleri	
Prof. Dr. Ömer Faruk BAY	Araç Takip Sisteminin Geliştirilmesi Elektrikli Araçlar için HUB Motor Sürücüsü Tasarımı Parmak izi okuyucu sınıf yoklama sistemi GPRS temelli izleme ve kontrol sistemi Seraların izlenmesi ve kontrolü	
Prof. Dr. Erol KURT	Sensörler enerji hasatçıları magnetronlar anten tasarımı ve imalatı	

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Prof. Dr. Şevki DEMİRBAŞ	Çift yönlü çalışabilen (ac/dc-dc/ac) akü şarj devresi tasarımı Uzaktan kontrollü 5 parmak robot uygulaması İnternet tabanlı uydu anten konumlandırma sistemi Kayıp/Kaçak kontrollü, enerji hattı haberleşmeli akıllı sayaç tasarımı PV sistem parametrelerinin LabVIEW tabanlı izlenmesi	
Doç. Dr. Ercan N. YILMAZ	Endüstriyel sistemler için bilgi güvenliği Akıllı cihazlar (IOT) Güç sistemlerinde verim, izleme, arıza tespiti Akıllı bina-akıllı ev uygulamaları Rüzgar-güneş hibrit sistemler	
Doç. Dr. Cemal YILMAZ	Akıllı binalarda enerji verimliliği Güç Sistemlerinde kullanılan trafoların soğutma sistemleri Algılayıcı tasarımı Koku algılayıcıları ile canlıların tespiti Yapay Zeka uygulamaları	
Doç. Dr. Murat YÜCEL	Optik Güçmetre Tasarımı Distorsiyon Pedal Tasarımı Dijital Güç Kaynağı Tasarımı 3D Tarayıcı Mobil Cihazlar İçin Göz Sağlığı Uygulaması Tasarımı	
Doç. Dr. Erdal IRMAK	Enerji iletiminde yüksek gerilimli doğru akım sistemlerinin (HVDC) kullanımı Hassas alternatif akım iletim sistemlerinin (FACTS) akıllı şebekelere uyarlanması Mikroşebekelerde ekonomik enerji üretim planları ve fiyat oluşturma senaryoları Enerji dağıtımında akıllı şebeke uygulamaları SCADA sistemlerinin siber güvenliği	

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Doç. Dr. Nihat ÖZTÜRK	Çok fazlı elektrik makinalarının tasarımı veya kontrolü Asenkron generatorler için kontrolcu tasarımı AC/DC çevrimde rezonans uygulamaları DC/DC çevrim için pasif snubber devresi tasarımı Elektrik suruculerinde optimizasyon teknikleri	
Doç. Dr. Mustafa BURUNKAYA	ANSYS Designer Circuit Programı ile devre tasarımı ve similasyonu ANSYS Maxwell Programı ile manyetik alan analizi ve similasyonu Akıllı şebeke uyumlu Fotovoltaik Güneş Panelleri için Güneş Takip Devresi Akıllı Şebeke için (Smart) Ev ve İnsansız hava araçları ile güvenliği Sinyal Jeneratörünün Frekans Kontrolü	
Doç. Dr. H. Hüseyin SAYAN	Resim Sıkıştırma Görüntü İşleme Kriptoloji Makine Öğrenmesi	
Doç. Dr. Mehmet DEMİRTAŞ	Öğrenci Bilgi ve Ödeme sistemlerinde kullanılacak Akıllı Kartların NFC (Near Field Communication) yapısında FPGA ile Tasarımı Yenilenebilir enerji kaynakları için kullanılacak mikrodenetleyici ve yazılım destekli MPPT yapabilen batarya şarj sistemi tasarım ve uygulaması Güneş panellerinde kullanılan dönüştürücülerde MPPT işleminin mikrodenetleyici destekli olarak hibrit akıllı algoritmalar kullanılarak gerçekleştirilmesi Güneş santrallerinde MATLAB tabanlı ve mikrodenetleyici destekli olarak gün sonrası tahmini ve arıza analizi işlemlerinin gerçekleştirilmesi Mikroşebekelerde enerji yönetimi amaçlı yapay zeka uygulamalarının FPGA kullanarak gerçekleştirilmesi	

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Dr. Öğr. Üye Orhan KAPLAN	Maksimum güç noktası takip algoritmaları Motor tork-hız kontrol döngüleri Rüzgar hızı tahmini Generatörlerin çıkış karakteristiklerinin kontrolü FACTS cihazları (STATCOM tasarımı)	
Dr. Öğr. Üye Ali SAYGIN	Raspberry Pi de Codesys uygulamaları PLC de 3D yazıcı için CAD/CAM (G kodları) komutları işleme Lab View yazılımında ses sinyalleri için kalman filtre tasarlama Matlab arayüzü üzerinden paralel manipülatör hareket kontrolü ZigBee ile mini dron hareket kontrolü	
Dr. Öğr. Üye. Yılmaz KORKMAZ	Akıllı Elektrik Sayacı Tasarımı, Temel Elektrik Deney Seti Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi, Küçük Ve Orta Ölçekli Kurumlarda Enerji Verimliliği İçin Bir Çalışma, Devlet Daireler, Eğitim Kurumları Ve İş Yerlerinde Akıllı Aydınlatma Ve Denetim Sistemi, Üç Fazlı Sincap Kafesli Asenkron Motorların TSE Kriterlerine Göre Bir Test Sisteminin Geliştirilmesi. Akıllı Elektrik Sayacı Tasarımı,	
Dr. Öğr. Üye. Ayşe DEMİRHAN	Evrişimsel sinir ağları kullanarak görüntü sınıflama Görüntülerdeki nesnelerin evrişimsel sinir ağları ile tespit edilmesi Derin öğrenme yöntemleriyle görüntü bölütleme Tıbbi görüntülerin sınıflandırılmasında derin ağların kullanılması Derin öğrenme yöntemlerini kullanarak tıbbi görüntülerin bölütlenmesi	
Dr. Meral ÖZARSLAN YATAK	Matlab/Simulink ile haberleşen kartlardan biri kullanılarak fotovoltaiik sistem denetimi DC-DC konvertörün durum uzay modelinin çıkarılması ve denetiminin bulanık mantık ile yapılması Gömülü sistemlerle süreç denetiminin bulanık mantık ile gerçekleştirilmesi Sensör tasarımı ve gerçekleştirilmesi Kontrol sistemlerinin taşıtlara uygulanması	

Öğretim Üyesi	Mühendislik Tasarımı/Tez Konusu	Öğrenci
Dr. Eda AKMAN AYDIN	Entegre tasarımı Mikrodenetleyici tabanlı kontrol sistemleri Biyomedikal ölçüm ve kontrol sistemleri	