

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI					
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Doktora Programı İçeriği					
DERS KODU	DERS ADI VE İÇERİĞİ	T	A	K	AKTS
EEM818	Lazer Teorisi ve Uygulamaları	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Bu ders öğrencilerin interaktif olarak etik teori çalışmasını sağlamayı ve mühendislik etiklerinin gelişmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Mühendislik etiği ve profesyonel etiğin temelleri, Etik düşüncenin kısa tarihi, Mühendisliğin etik ikilemi, Etik problemlerin yeniden çözümü, Mühendislikte organizasyon ve sorumluluk, Mühendisler ve çevre				
EEM820	Elektrik Makinalarında Arıza Teşhisi ve Tespiti	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Elektrik makinelerinde meydana gelen arızaları tespit ve teşhis etme konusunda yeterli bilgi ve uygulama becerisine sahip olmak. Elektrik makineleri ve özellikleri, Elektrik makinelerinde meydana gelebilecek arızalar ve nedenleri, Arızaların tespit ve teşhis edilmesi, Elektrik makinelerinde kondisyon izleme, Hata tespiti ve teşhisinde kullanılacak parametrelerin elde edilmesi, hata tespit ve teşhis yöntemleri, Yapay sinir ağları ile arıza teşhisi.				
EEM822	Hibrit Elektrikli Araçlar	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Çağımızın gelişen teknolojilerine uygun ve çevreye duyarlı yeni nesil araçlardan Elektrikli ve Hibrid Elektrikli Araçların tanıtılması, incelenmesi ve uygulamalarının öğrenilmesi. Modern Araçlar ve Çevre Etkileri, Elektriksel Hareket ve Fren, İçten Yanmalı Motorlara bir bakış, Elektrikli Araçlar, Hibrid Elektrikli Araçlar, Elektrik Motorları ve Sürücüler, Hibrid Elektrikli Araçların Tasarımı, Plug-in ve Hafif Elektrikli Araçlar, Bataryalar, Regeneratif Frenleme, Fuel Cell Hibrid Elektrikli Araçlar				
EEM825	DSP Mikrodenetleyiciler ve Uygulamaları	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Yüksek hızlı DSP işlemcileri tanımak, temel uygulamaları gerçekleştirmek. Özel uygulamalar geliştirmek. Mikroişlemci/Mikro denetleyicilere Giriş, TMS320F28xxx Mimarisi, Code Composer Studio, Fixed Point-Floating Point, Digital Giriş/Çıkış, Analog-Digital Dönüştürücü uygulamaları, Kontrol ve Güç Elektroniği Uygulamaları, Flash Bellek ve stand alone control çalışma uygulaması, Digital Motor Kontrol uygulamaları.				
EEM830	Derin Öğrenme	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Yapay zeka, derin öğrenme ve makine öğrenmesi arasındaki farkın bilinmesi. Yapay sinir ağ ve modellerini öğrenmek. Veri seti ve bilgisayarlı görüyü anlamak. CNN, RNN ve LSTM modellerini öğrenmek. Diğer derin öğrenme modellerini öğrenmek. Yapay zeka, derin öğrenme ve makine öğrenmesi, Yapay sinir ağı ve mimarisi, Veri setleri organizasyonu, Bilgisayarlı görü mimarisi, CNN mimarisi, RNN mimarisi, LSTM mimarisi, Diğer derin öğrenme yöntemleri				

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EEM831	Advanced Digital Communication Systems	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Öğrencileri dijital modülasyon/demodülasyonun temelleriyle tanıştırmak ve çeşitli sistemlerin gürültü performansını araştırmak. Ayrıca öğrencileri 5. nesil ötesi (B5G) iletişim sistemlerinde MIMO Sistemleriyle tanıştırmak ve iletişim alanında araştırma becerilerini geliştirmek. Bu kursta İleri Dijital İletişim alanındaki güncel konular ele alınacaktır. Özellikle kaynak ve kanal kodlama, sinyallerin modülasyonu ve Spektral Verimlilik ile ilgili bilgi teorisi temelleri incelenmektedir. 5. nesil (B5G) iletişim sistemlerinin ötesindeki Devasa MIMO Sistemleri özellikle ilgi çekicidir.				
EEM896	Doktora Yeterlik	0	1	0	26
Amaç ve İçerik	Doktora yeterlilik sınavının amacı, öğrencinin doktora çalışması yapabilecek düzeyde temel bilgiye sahip olup olmadığını, yeterli bilimsel olgunluğa ulaşıp ulaşmadığını ve doktora düzeyinde araştırma yapmaya hazır olup olmadığını belirlemektir. Doktora yeterlilik sınavı lisans ve yüksek lisans düzeyindeki temel derslerden ve doktora çalışmasıyla ilgili özel konulardan yapılmaktadır.				
EEM897	Doktora Seminer	0	2	0	6
Amaç ve İçerik	Yapılacak tez çalışması hakkında seminere katılanları bilgilendirmek. Yapılacak tez çalışması hakkında bilgilendirmek için hazırlanan sunu.				
EEM898	Doktora Uzmanlık Alanı	4	0	0	4
Amaç ve İçerik	Yapılacak tez çalışması hakkında çok iyi bir araştırma ve uygulama becerisi kazanarak, o konu hakkında uzmanlaşmak. Yapılacak tez çalışması ve elde edilen sonuçlar.				
EEM899	Doktora Tez Çalışması	0	1	0	26
Amaç ve İçerik	Yapılacak tez çalışması hakkında çok iyi bir araştırma ve uygulama becerisi kazanarak, o konu hakkında uzmanlaşmak. Yapılacak tez çalışması ve elde edilen sonuçlar				
LUEE801	Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Bilim Etiği	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Bilimsel bir araştırmadaki sürecin nasıl işlediğini ve bilimsel bir raporun nasıl hazırlanması gerektiğini bilebilme. Bilim ile ilgili temel kavramlar ve bilgiler, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri (nicel ve nitel veri toplama teknikleri), verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması.				
EEM812	Dijital Kontrol ve Uygulamaları	3	0	3	8
Amaç ve İçerik	Öğrencilerin dijital kontrol ve uygulamaları gerçekleştirebilmesini sağlamak. sürekli-zaman ve kesikli-zaman sistemlerinin dahil olduğu hibrid sistemlerin analizinin yapılması, kesikli-zaman kapalı çevrim sistemlerinin z-dönüşümü kullanılarak nasıl çalıştığının anlaşılması, hibrid sistemler için kesikli-zaman kontrollörün tasarlanması, bilgisayar tabanlı kontrol sistemleri içerisinde yaşanan uygulama sorunlarının anlaşılması gibi konular üzerinde durulacaktır.				

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.