



Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü



Ders İçerikleri

2014-2015 ÖĞRETİM YILINDAN İTİBAREN KALDIRILAN DERSLER

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 102	Elektrik Devre Temelleri	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Temel kavramlar, temel birimler, devre elemanları kaynaklar. Rezistif devreler, Ohm ve Kirchoff Kanunu, tek çevreden ve tek düğüm çiftinden oluşan devreler, seri ve paralel birleşimli rezistif devreler ve bağımlı kaynaklı devreler. Düğüm ve göz analiz teknikleri, işlemsel kuvvetlendiricili devreler ve Tellegen Teoremi. İlave analiz teknikleri, Devre teoremleri: Lineerlik, süperpozisyon, kaynak dönüşümü, Thevenin ve Norton teoremi, Maksimum Güç Transferi ve Duyarlılık analizi. Kapasitörler. İndüktörler, Seri ve paralel kapasitör ve indüktör birleşimi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 103	Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Çizim araçlarına ve kullanımına giriş. Şekil ve norm yazma uygulamaları. Analog ve sayısal devre sembollerinin çizim araçlarıyla çizimi. Analog ve sayısal elektronik devrelerin çizim araçlarıyla çizimi. Elektronik devre çiziminde kullanılan bilgisayar programları. Analog ve sayısal devre sembollerinin bilgisayar programlarıyla çizimi. Analog ve sayısal elektronik devrelerin bilgisayar programlarıyla çizimi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 104	Elekt. Mühendisleri için Malzeme Bilgisi	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Yalıtkan ve iletken malzemelerin elektronik özelliklerinin (atomik yapı, kristal bağ yapıları, elektriksel, mekanik, magnetik, termik, kimyasal ve optik) incelenmesi. Dirençler üzerindeki gürültü (beyaz gürültü, termik gürültü, potansiyel gürültüsü vb.), deri olayı ve yaklaşım etkilerinin incelenmesi. Direnç, Kondansatör ve endüktans çeşitleri, kodlama teknikleri ve temel özelliklerinin incelenmesi. Baskı devre montaj tekniği ve PCB test tekniklerinin incelenmesi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 106	Elektrik Ölçme	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Temel fiziksel büyüklükler ve uluslararası standartlar. Elektrik ölçmenin temelleri. Temel Ölçme teknikleri. Analog ölçme cihazlarının prensipleri. Ölçme sonuçlarının değerlendirilmesi ve ölçme hataları. DC köprüler ve uygulamaları, Wheatstone köprüsü, Kelvin köprüsü. AC köprüler ve temel uygulamaları. Osiloskopların temel prensipleri.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 111	Elk-Elektronik Müh. Giriş	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Bölümümüz, fakültemiz ve araştırma alanları hakkında bilgilendirme, Genel etik ve mühendislik etiği, Anabilim dalları ve çalışma alanları, Anabilim dalları ve dersleri, Devre elemanları ve detaylı analizleri, Devreler ve Sistemlerin temelleri, Haberleşmenin temelleri, Elektromanyetizmanın ve Kontrolün temelleri, Elektrik Mühendisliğinin ve Elektrik makinalarının temelleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
MAT 104	Lineer Cebir	Bahar	2	0	2	

Ders İçeriği: Matrisler, determinantlar ve doğrusal denklemler sistemi. Vektör uzayları. Özdeğerler ve özvektörler. Köşegenleştirme, üç boyutlu uzayda doğrular ve düzlemler. Temel yüzeyler, silindirik yüzeyler, kuadratik yüzeyler.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 216	Elektromanyetik Alan Teorisi I		2	0	2	

Ders İçeriği: Elektromanyetik alanların kaynakları ve serbest uzayda elektrostatik temel denklemleri. Coulomb Kanunu. Ayrık ve dağılmış yüklerin elektrik alanları. Gauss Kanunu ve elektrik potansiyel. Elektrostatik alan içindeki iletkenler ve yalıtkanlar. Elektrik akı yoğunluğu ve dielektrik sabiti. Sınır şartları. Kapasite ve kapasitörler. Elektrostatik enerji ve kuvvetler. Elektrostatik problemlerin çözülmesi: Poisson ve Laplace denklemleri, görüntü yükler yöntemi. Kararlı elektrik akımları: Ohm, Kirchoff ve Joule Kanunları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 317	Elektromanyetik Alan Teorisi II	Güz	3	0	4	4

Ders İçeriği: Boş uzayda manyetostatik temel postülatları. Vektörel manyetik potansiyel. Biot-Savart kanunu. Manyetik dipol. Miknatıslanma. Manyetik alan şiddeti. Manyetik devreler. Manyetik malzemeler. Sınır şartları. İndüktans. Manyetik enerji. Manyetik kuvvetler. Tork. Zamanla değişen alanlar. Maxwell denklemlerine giriş.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 315	Mikroişlemciler Giriş		2	0	2	
Ders içeriği: Mikroişlemcilerin Yapısal Özellikleri. Mikroişlemci Temel Sinyalleri, Mikroişlemcilerin Gelişimi. PC Veriyolları, CPU Tasarım Mimarileri. Hafıza Birimi ve Hafıza Organizasyonu. Aritmetik Mantık Birimi, Saklayıcı ve Sayıcıların Genel Özellikleri. Kontrol Birimi, Giriş-Çıkış Birimleri. 8085 Mikroişlemci Ailesi, Yol Çevrimleri ve Zamanlama Diyagramları. 8085 Mikroişlemci Komut Yapıları ve Sınıflandırılması. Temel Komutlar ve Programlama. Veri Transferi, Aritmetik ve Mantıksal Komutlarla Programlama. Döngü oluşturma, Sayma ve Gecikme İşlemleri. Yiğın İşlemleri, Altyordamlar, Kod Dönüşümü, BCD Aritmetik. Mikrodenetleyicilere Genel Bakış.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
YD 302	İş Hayatı için Yabancı Dil	Bahar	2	0	2	
Ders içeriği: Descriptions of basic terms and components of computer system technologies. Discussions on computer system technologies. Programming. Application Software. Operating Systems. Computer Security. Importance of communication for success. Importance of archives. Problem solving. Scientific meetings. Various technical reports. Writing technical reports, Letters. Letter formats. Seminars.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 390	Kalite Yönetimi ve Standartları	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: Kalite hakkında temel bilgiler. Kalite maliyetleri. TS-EN-ISO 9000 Kalite Yönetimi Sistemi (2000 Versiyonu).Toplam Kalite Yönetimi (TKY). Örnek çalışmalar.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 392	Mühendislik Yönetimi ve İnsan İlişkileri	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: Yönetici rolündeki insan ve yönetim fonksiyonunun kullanımı. Ast üst ilişkileri. Yönetimde karar ve emir verme teknikleri. Yönetimde halkla ilişkiler. Yönetimde yükseltme ve düşme teknikleri. Başarılı insan yönetme sanatı sözlü sözsüz iletişim beden dilini kullanma. Yönetimde yazılı iletişim. Başarılı yönetim teknikleri.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 491	Ekonomi	Güz	2	0	3	3
Ders içeriği: Milli gelir ve milli gelirin hesaplanması. Üretim ve gelirin kaynağı, gelirin dağılımı. Milli gelir düzeyini belirleyen değişkenler. Yatırımlar. Makro arz ve talep. Makro denge. Paranın mahiyeti ve tarihçesi. Enflasyon, stegflasyon, devalüasyon. İstihdam ve işsizlik. GSMH, SMH. Ekonomik büyüme ve kalkınma. Milletler arası ticaret ve ödemeler dengesi. Ulusal ve uluslar arası ekonomik ilişkiler.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 493	Ticaret Hukuku	Güz	2	0	3	3
Ders içeriği: Ticari işletme hukuku: Ticari işletme, tacir ve tacir sıfatının sonuçları, ticaret ünvanı ve diğer ticari adlar, ticaret sicili, haksız rekabet, ticari defterler, cari hesap ve tacir yardımcıları. Şirketler hukuku: Şirket kavramı ve adi şirketler, kollektif, komandit, anonim ve limited şirketler.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 402	Tesis Organizasyonu	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: İşletme ekonomisinde temel kavramların tanımlanması. İşletmede başlıca fonksiyonlar. İşletmenin bir sistem yaklaşımı ile ele alınması. İşletmenin çeşitli yönleri ve gücü. İşletmenin amaçları. İşletmenin üretim konusu seçimi, rantabilite, prodüktivite, likidite, risk, malın, hizmetin ve piyasanın özellikleri. İşletme kapasitesinin belirlenmesi. Maliyet-hasilat analizleri. Teknoloji seçimi, hukuki şeklin belirlenmesi.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 490	Pazarlama İlkeleri	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: Pazarlamanın konusu, kapsamı ve gelişimi. Pazarlamayı etkileyen çevresel faktörler. Pazar bölümlendirme. Pazar araştırması. Tüketici davranışı. Endüstriyel alıcı davranışı. Pazarlama bileşenleri: Ürün, fiyat, dağıtım, tutundurma.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
SB 492	Finansal Yönetim	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: Finansal yönetimin amacı, tanımı ve kavramsal açıklamalar. Finans fonksiyonunu etkileyen faktörler. Finans bölümünün örgütlenmesi. Finansal analiz. Oranlar yöntemi ile analiz. Fon akım analizi. Nakit bütçesi. Finansal planlamada orta ve uzun vadeli finansal tahminler. İşletme sermayesi yönetimi. Stokların yönetimi. Nakit yönetimi. Alacak yönetimi.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 478	Endüstriyel Kontrol Teknikleri Laboratuvarı	Bahar	1	1	3	3
Ders içeriği: SIMATIC S7-200 kontrolörü. Kumanda devrelerinin gerçekleştirilmesine ilişkin komutlar. Zamanlayıcılar ve sayıcılar. Karşılaştırma işlemleri. Kumanda devrelerine ilişkin diğer komutlar ve uygulama örnekleri. CNC tezgahlar: Sayısal (nümerik) denetimin temelleri. PLC'lerin sayısal denetimli tezgâhlarda kullanımı.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Dönemi:	T	P	K	ECTS-Cr
EM 492	İstatistik	Bahar	2	0	3	3
Ders içeriği: Verilerin toplanması ve düzenlenmesi, ortalamalar ve dağılıma ölçüleri, indeks çeşitleri, istatistiksel çıkarımla, hipotez testleri, regresyon ve korelasyon analizi.						