TARSUS ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

Sayfanın Linki: Ders Bilgi Paketi

DERS İÇERİKLERİ

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 107	KARİYER PLANLAMA	1	0	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Kariyer planlaması ile ilgili kavramsal çerçeve; Lisans eğitimini destekleyecek değişim programları ve burs programlarının tanıtılması; Mesleğe dönük ulusal ve uluslararası sertifika ve eğitim-uygulama programlarının tanıtılması; Programın ve kariyer alternatiflerine dönük seçmeli derslerin tanıtılması; Resmi görüşme ve mülakatlarda kendini tanıtma, resmi yazışma kuralları, hitap gibi iletişim konularının açıklanması; Diksiyon ve beden dili kullanımı hakkında bilgi verilmesi; Sektör ve ilgili iş kollarının tanıtımı; Sektör temsilcisi veya işkolunda başarılı bir meslek profesyonelinin katılımı ile mesleki deneyimlerin aktarılması; Özgeçmiş hazırlama ve özgeçmişe temel bilgilerin aktarımı; Özgeçmiş örneklerinin incelenmesi ve iş/meslek kolu başvuru platformlarının tanıtımı; Mülakat tekniklerinin öğretilmesi; Sektör temsilcisi veya işkolunda başarılı bir meslek profesyonelinin katılımı ile mesleki deneyimlerin aktarılması

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 117	İLERİ İNGİLİZCE I	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Akademik düzeyde İngilizce okuma, dinleme, yazma, ve konuşma becerilerini sağlamaya yönelik konular.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 113	TÜRK DİLİ I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Dilin Tanımı, Özellikleri; Dil-Düşünce, Dil-Millet ve Dil-Kültür İlişkisi; Dünya Dillerinin Sınıflandırılması, Dil Aileleri; Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri ve Tarihî Gelişimi; Türkçenin Ses Özellikleri; Türk Dil Kurumu, Atatürk'ün Türkçe Görüşü; Ses Bilgisi, Ses Olayları; Yazım Kuralları; Noktalama İşaretleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 101	FİZİK I	3	1	0	3.50	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Fizik, Standart boyut ve birimler, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki ve üç boyutta Hareket, Dairesel Hareket, Hareket Kanunları ve Newton Kanunlarının Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Katı Cismin Hareketli Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Tork ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 107	GENEL KİMYA	3	1	0	3.50	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Maddelerin kimyasal-fiziksel özellikleri, atomun yapısı, kimyasal tepkimeler ve kimyasal tepkime mekanizmaları ile çözelti kimyasını kavrayabilme, kimyasal kinetik, kimyasal denge, asitler-bazlar, termokimya, elektrokimya

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 105	MATEMATİK I	4	0	0	4.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 101	INTRODUCTION TO ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING	2	0	0	2.00	3.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Elektrik Elektronik Mühendisliğinin Kısa Tarihçesi Elektrik Elektronik Mühendisliğinin Tanımı ve Kapsamı ile Çalışma Alanları Elektrik Elektronik Mühendisliğinin Diğer Bilim ve Mühendislik Alanlarıyla Etkileşimi Bölümümüzün Akademik Kadrosu ile Ana Bilim Dalları ve Laboratuvarları Bölümümüzün Vizyon ve Misyonu ile Eğitim Amaçları ve Çıktıları Bölümümüzün Öğretim Planı ve Kalite Geliştirme Programı Bölümümüzün Öğrenci Danışmanlığı Sistemi ve Anket Uygulamaları Bölümümüzün Staj ve Teknik Gezi ile Seminer ve Toplantı Etkinlikleri Mühendislikte Eğitim ve Öğretim Elektrik Elektronik Mühendisliğinin Toplumsal ve Evrensel Etkileri Çağımızın Önemli ve Temel Sorunları Mühendislikte Takım Çalışması ve Proje Yönetimi Mühendislikte Etkin Yazılı ve Sözlü İletişim Ömür Boyu Öğrenme Bilinci Mühendislikte Mesleki ve Etik Kurallar Temel Elektrik Bilgisi Temel Ölçme Bilgisi

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 103	COMPUTER AIDED ENGINEERING DRAWING	2	2	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Teknik resme giriş: Temel kavramlar, Geometrik çizimler, Çizgi çeşitleri, Katmanlar, İzdüşüm, Görünüş çıkarma, Kesit görünüşler: tam, yarım ve kademeli kesit görünüş uygulamaları, Perspektif Oluşturma, Ölçülendirme ilkeleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 110	LİNEER CEBİR	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 102	PROGRAMLAMA	2	1	0	2.50	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Temel bilgisayar organizasyonu; ikili veri gösterimi; bir programlama diline giriş; temel ve kapsayıcı veri türleri; değişkenler, ifadeler, ifadeler; tekrarlayan programlama; algoritmik düşünme; fonksiyonlar; dosyalarla çalışmak; istisna işleme ve hata ayıklama; bilimsel programlama

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 104	LOGIC CIRCUITS	3	2	0	4.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

İkili ve diğer sayı sistemleri, Boolean cebri, mantık fonksiyonlarının sadeleştirilmesi, kombinasyonel devreler, aritmetik devreler, kodlayıcılar, kod çözücüler, çoklayıcılar, kilitleyiciler, flip-floplar, kaydediciler ve sayıcılar.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 114	TÜRK DİLİ II	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Türkçedeki Sözcüklerin Yapısı-Ekler; Türkçedeki Sözcük Türleri ve Görevleri; Sözcükte ve Cümlede Anlam; Cümlede Yapı ve Cümle Türleri; Cümlenin Ögeleri; Sözcük ve Cümle Düzeyinde Anlatım Bozuklukları; Etkili ve Güzel Konuşma Teknikleri; Sözlü Anlatım Türleri; Hazırlıklı ve Hazırlıksız Konuşmalar; Yazıda Plan; Düşünceyi Geliştirme Teknikleri; Yazılı Anlatım Türleri; Edebî Türler; Düşünce Yazıları; Resmî Yazışma Türleri ve Uygulama Örnekleri

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 102	FİZİK II	3	1	0	3.50	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Fizik, Standart boyut ve birimler, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki ve üç boyutta Hareket, Dairesel Hareket, Hareket Kanunları ve Newton Kanunlarının Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Katı Cismin Hareketli Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Tork ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 106	MATEMATİK II	4	0	0	4.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders; diziler seriler ve uygulamaları, vektörler, çok değişkenli fonksiyonlarda limit , süreklilik ve türev, doğrultu türevleri ve çok katlı integraller konularını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 118	İLERİ İNGİLİZCE II	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders; ileri düzeydeki İngilizce dil bilgisi kurallarını, etkili yazma tekniklerini, sözlü iletişim becerilerini, dinleme ve okuma becerilerini, ve ileri düzeyde kelime çalışmalarını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 203	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu dersin içeriğini; birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin çözüm yöntemleri, lineer diferansiyel denklemler ve sistemlerin çözüm yöntemleri, laplace ve ters laplace dönüşümleri oluşturmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 201	DEVRE TEORİSİ I	3	2	0	4.00	6.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Akım, gerilim, güç, enerji. Direnç. Kaynaklar. Ohm ve Kirşof yasaları. Devre analiz yöntemleri (Düğüm gerilimleri analizi, göz akımları analizi, Thevenin ve Norton teoremleri, superpozisyon, kaynak dönüşümü). Opamplar. Kondansatör ve bobinler. RL, RC ve RLC devrelerinin geçici ve birim basamak tepkileri.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 203	OLASILIK VE İSTATİSTİK	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Olasılığa giriş, kombinasyon, permütasyon, bağıl frekans yaklaşımı, olasılığın aksiyomları, küme teorisi, koşullu olasılık, Bayes teoremi, istatistiksel bağımsızlık kavramı, karşılıklı seçkin olaylar, ayrık raslantı değişkenleri, olasılık kütle ve dağılım fonksiyonları, beklenen değer, varyans, Bernoulli, Binom ve Poisson raslantı değişkenleri, sürekli raslantı değişkenleri, bunların olasılık yoğunluk ve dağılım fonksiyonları, sürekli raslantı değişkenlerinin beklenen değeri ve varyansı, düzgün, Gauss (normal) ve üstel raslantı değişkenleri, bir raslantı değişkeninin fonksiyonun yoğunluk fonksiyonu, bileşik olasılık yoğunluk fonksiyonu, bağımsız raslantı değişkenlerinin fonksiyonunun yoğunluk fonksiyonu, rasgele süreçlere giriş.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 205	ELEKTROMANYETİK I	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Vektör analiz, elektrostatik, manyetostatik, dielektrikler, iletkenler, sınır koşulları, Poisson ve Laplace denklemleri, elektrik ve manyetik alan enerjisi.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 207	SEMICONDUCTORS	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yarıiletken malzemeler, kristal oluşumlar, yarıiletkenlerin gelişimi, atomlar ve elektronlar, Bohr modeli, Guantum mekaniği, katı yarıiletkenlerde enerji bantları ve kuvvetler, yarıiletkenlerde yük taşıyıcıları, elektronlar ve boşluklar, iletkenlik ve hareketlilik, ansızın oluşan taşıyıcılar, fotodetektörler, p-n diyotları, tünel diyotları, fotodiyotlar, ışık yayan diyotlar. Alan etkili transistörler. Akım etkili transistörler. Mikroçipler ve fabrikasyonu. Büyük ebatlı devreler.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 209	TECHNICAL ENGLISH	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders, Elektrik-elektronik mühendisliğinin farklı konularıyla ilgili metinleri okuma, anlama ve tartışmayı içerir.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 211	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	2	0	0	2.00	3.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders, iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki temel kavramlar ve tarihsel gelişim kavramlarını; işyerindeki işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının görev yetki ve sorumluluklarını; risk, tehlike, birincil, ikincil, üçüncül koruma kavramlarını; fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler; işyerlerindeki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve işyerindeki uygulamalar konularını içerir.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 206	KOMPLEKS ANALİZ	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Kompleks değişkenli fonksiyonlarla ilgili temel kavramlar, Limit, Süreklilik, Dallanma noktaları ve Riemann yüzeyleri, Türev, Analitik fonksiyonlar, Cauchy - Riemann denklemleri, Harmonik fonksiyonlar, Eğrisel integral, Cauchy teoremi, Caucy integral formülü, Denklemlerin köklerinin yerlerinin belirlenmesi, Tekil noktalar ve izole edilmiş tekil noktalar, Cauchy- Goursat teoremi, Diziler, Fonksiyon dizileri, Kuvvet serileri, Taylor serisi, Laurent serisi, Rezidü teoremi ve rezidülerin hesabı, İntegrallerin rezidü teoremi yardımıyla hesabı, Konform dönüşümler.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 202	DEVRE TEORİSİ II	3	2	0	4.00	6.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders, sinüzoidal sürekli durum analizi, sinüzoidal sürekli durum güç hesaplamaları ve dengeli üç fazlı devreler konularını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 204	SIGNALS AND SYSTEMS	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Sürekli zamanlı ve ayrık zamanlı sinyaller ve sistemler, Lineer zamanla değişmeyen sistemler: dürtü yanıtı, evrişim, Fourier serisi, Sürekli zamanlı Fourier dönüşüm, Ayrık zamanlı Fourier dönüşümü, Örnekleme teorisi ve z-dönüşüm

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 206	ELEKTROMANYETİK II	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Zamanla değişen alanlar, Faraday indüklenme yasası, Maxwell denklemleri, potansiyel fonksiyonları ve dalga denklemleri, zamanda harmonik alanlar, kayıplı ve kayıpsız ortamlarda düzlem dalgalar, kutuplanma, Poynting vektörü, düzlem sınırlarda yansıma ve iletim, iletim hatları, dalga kılavuzları ve rezonans kovukları.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 210	BUSINESS ENGLISH	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

İngilizce yazılı ve görsel formlar, CV, teknik raporlar yazmak, fizibilite raporlarını incelemek, özgeçmişler, ön yazılar, iş mektupları, kısa notlar, teklif taslakları hazırlamak. Toplantılar, işbirliği ve ekip çalışması gibi insanların etkileşimde bulunduğu alanlarda düşüncelerini İngilizce olarak ifade edebilmek. Mesleki alandaki güncel gelişmeleri İngilizce olarak anlayabilmek ve takip edebilmek. Mesleki toplantı, sempozyum, kongre vb. etkinliklerde kendini İngilizce olarak ifade edebilmek.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 212	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	2	0	0	2.00	3.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Risk Yönetimi, Risk Değerlendirmesi, Risk Analizi, Risk Algısı, Risk İletişimi, Psikososyal Risk Faktörleri, Fiziksel Risk Faktörleri, Ergonomik Risk Faktörleri, Kimyasal Risk Faktörleri, Risk Değerlendirme Yöntemleri, Risk Kontrol Adımları, Risk Değerlendirme Aşamaları, Risk Değerlendirme Dokümantasyonu, Risk Değerlendirme Uygulaması, Ekranlı Araçlarla Çalışma, Ergonomik Çalışma, Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıklarından Korunma.

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
STJ 01	STAJ	0	0	0	0.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 4. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TM 204	SAYISAL ANALİZ	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders, Lineer Olmayan Eşitliklerin Çözüm Yöntemleri, Sayısal İntegral Hesaplama Yöntemleri vb. konuları içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 311	FUNDAMENTALS OF CONTROL SYSTEMS LABORATORY	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Açık çevrim ve kapalı çevrim sistemlerin laboratuvarda modellenmesi, blok diyagramı ve transfer fonksiyonu benzetimleri, zaman yanıtı ölçümleri, yatışkın durum hatası, Routh-Hurwitz kararlılığı, kök yer eğrisi analizi, P, PI, PD ve PID denetleyicilerin uygulanması, Bode ve Nyquist analizi, kazanç ve faz payları ve deneysel raporlama.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 315	ANALOG HABERLEŞME	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Haberleşme sistemlerine genel bakış, Fourier analizi ve frekans alanındaki sinyallerin ve sistemlerin analizindeki uygulamaları, spektrum (spektra) kavramı, genlik modülasyonu ve demodülasyon süreçleri, açı modülasyonu ve demodülasyon süreçleri, olasılık ve rastgele süreçler, iletişim sistemlerinde gürültünün etkileri.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 301	ELEKTRONİK I	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yarı İletkenler; Diyotlar; Diyodun Elektriksel Davranışı ve Akım Gerilim Eğrisi; Değişik Diyot Yapıları; Kırpıcılar; Doğrultucular; Bipolar Jonksiyonlu Transistörün (BJT) Yapısı ve Çalışma Noktasının Hesaplanması; Çeşitli DC Öngerilim Devrelerinin İncelenmesi; Çok Katlı Devrelerin Analizi; MOSFET'in Yapısı ve Çalışma Noktasının Hesaplanması; MOSFET'li Kuvvetlendiricilerin İncelenmesi; BJT ve MOSFET'li Kuvvetlendiricilerin Alçak ve Yüksek Frekans Bölgesinde İncelenmesi;

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 303	ELEKTRONİK LABORATUVARI I	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Diyot Karakteristikleri; Doğrultucular; Kırpıcılar; BJT DC Karakteristikleri; BJT'lerin zaman, ısı, ışık anahtarı olarak kullanılması; MOSFET DC Karakteristikleri; Gerilim Regülatörleri; BJT Kuvvetlendirici Frekans Cevabı; MOSFET Kuvvetlendirici Frekans Cevabı

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 305	ELECTRIC MACHINES I	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Temel elektromanyetik alan ilkeleri, elektromanyetik eşdeğer devre, transformatörlerin yapısı, çalışması ve temel kavramlar, sürekli çalışma eşdeğer devresi ve eşdeğer devre parametrelerinin çıkartılması, üç fazlı transformatör, transformatör bağlantı şekilleri ve uyarma akımının oluşumu, transformatörlerin paralel bağlanması, oto transformatörleri ve güç kazancı, ölçü transformatörleri, trafolarda maksimum verim noktasının saptanması, AC elektrik makinelerinde sargılar ve döner alanın oluşumu, asenkron makinelerin yapısı, çalışması ve temel kavramlar, asenkron makinelerin sürekli çalışma eşdeğer devresi ve eşdeğer devre parametrelerinin çıkartılması, asenkron motorlarda moment/güç/hız karakteristikleri, asenkron makinenin değişken hız ve gerilim ile sürülmesi, rüzgâr türbinleri, asenkron jeneratörler, kendinden uyartım asenkron jeneratörler, çift beslemeli asenkron jeneratörler.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 307	ELECTRIC MACHINES LABORATORY I	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Temel elektromanyetik alan ilkeleri, elektromanyetik eşdeğer devre, transformatörlerin yapısı, çalışması ve temel kavramlar, sürekli çalışma eşdeğer devresi ve eşdeğer devre parametrelerinin çıkartılması, üç fazlı transformatör, transformatör bağlantı şekilleri ve uyarma akımının oluşumu, transformatörlerin paralel bağlanması, oto transformatörleri ve güç kazancı, ölçü transformatörleri, trafolarda maksimum verim noktasının saptanması, AC elektrik makinelerinde sargılar ve döner alanın oluşumu, asenkron makinelerin yapısı, çalışması ve temel kavramlar, asenkron makinelerin sürekli çalışma eşdeğer devresi ve eşdeğer devre parametrelerinin çıkartılması, asenkron motorlarda moment/güç/hız karakteristikleri, asenkron makinenin değişken hız ve gerilim ile sürülmesi, rüzgâr türbinleri, asenkron jeneratörler, kendinden uyartım asenkron jeneratörler, çift beslemeli asenkron jeneratörler.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 309	FUNDAMENTALS OF CONTROL SYSTEMS	4	0	0	4.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Açık döngü ve kapalı döngü kontrol sistemlerine giriş, blok diyagramlar, dinamik ve elektromekanik sistemlerin modellenmesi, geri beslemenin özellikleri, zaman tepkisi, yatışkın durum hatası, kararlılık, kök yer eğrisi analizi, denetleyici tasarımı, Bode ve Nyquist kriterleri, frekans tepkisi, kazanç ve faz payları.

Ders Kodu	Ders Adı - 5. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 313	APPLICATIONS OF MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING	2	2	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yüksek seviyeli bir programlama ortamında değişkenler, operatörler, algoritmalar, dosya işlemleri, koşullu yapılar, döngüler, mantıksal işlemler, fonksiyonlar, diziler, vektörler, matrisler, görselleştirme, hata ayıklama, kod kalitesi, sayısal yöntemler, diferansiyel denklemler ile devreler, kontrol, güç, haberleşme ve işaretler ve sistemler alanlarındaki uygulamalar.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 316	MİKROİŞLEMCİLER	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Mikroişlemcilerin tarihi gelişimi, Temel mikroişlemci mimarisi, Bellekler, Gelişmiş mikroişlemci özellikleri, CISC ve RISC mimarileri, x86 mikroişlemci aileleri, İleri mikroişlemciler, assembly programlama dili, x86 komut yapısı ve kümesi, adresleme teknikleri, mikroişlemci programlamada: aritmetik ve mantıksal işlemler, kaydırma ve yönlendirme komutları, kontrol komutları, string işlemleri, BIOS ve OS ilişkisi, kesmeler, ekran ve klavye işlemleri, disk işlemleri, temel giriş/çıkış teknikleri, alt programlar.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 314	DESIGN PROCESSES	3	0	0	3.00	3.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Mühendislik tasarımı ve problem tanımı, ihtiyacın belirlenmesi, bilgi toplama, karar verme ve kavram seçimi, proje tanımı ve yönetimi, Gantt şemaları, CPM ve PERT, kaynak çizelgeleme, MS Project, kazanılmış değer ve risk analizi, ayrıntılı tasarım, modelleme ve benzetim, güvenilirlik ve güvenlik, maliyet analizi, kalite ve gürbüz tasarım ile hukuki, etik ve sürdürülebilirlik konuları.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
STJ 03	STAJ	0	0	0	0.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 302	ELEKTRONİK II	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Küçük işaret teorisi ve uygulamaları, küçük işaret model parametreleri, küçük işaret modelleri; "hibrit p"i modeli, "T" modeli, tek seviyeli BJT/MOSFET yükselteçleri, yükselteçlerin yüksek frekans davranışları, çok katlı yükselticiler. CMOS prensipleri, geri besleme kavramı, işlemsel yükselteçler, filtre ve osilatör devreleri

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 304	ELEKTRONİK LABORATUVARI II	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yükselteç devrelerinde AC şartlarda BJT ve FET'li devrelerinin karakteristik fonksiyonlarında yük doğrunun analizini ve sentezine ait uygulamalar, transistörlerin alçak, orta ve yüksek frekans eşdeğer devrelerinin analizini ve sentezi ile ilgili devrelerin uygulamaları, çok katlı yükselteç devrelerinin (Transistorlu veya FETli) kuvvetlendiriciler ve İşlemsel yükselteçli devrelerin analizini ve sentezine ait uygulamalar

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 306	SAYISAL HABERLEŞME	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Ders İletişim kuramının temel kavramları üzerinde, özellikle sayısal iletişim ve rastgele sinyaller üzerinde yoğunlaşacaktır. Derste kapsanacak konular şöyle özetlenebilir: 1. Rastgele süreçler ve haberleşme sistemlerindeki uygulamaları. 2. Sayısal haberleşme sistemlerinin bandı sınırlı kanallarda iletim teknikleri 3. Sayısal haberleşme sistemlerinde sayısal modülasyon teknikleri. (ASK, FSK, PSK, QAM Modülasyon teknikleri ve sayısal alıcı tasarımları Laboratuvar: Laboratuvarda MATLAB ağırlıklı olarak sayısal haberleşme sistemlerinin blok diyagramları gerçekleştirilecek ve başarımları bilgisayar simülasyonları ile analiz edilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 308	HABERLEŞME LABORATUVARI	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Osilatorler, Filtreler, Genlik Modulatoru ve Demodulatoru, Açı Modülasyonu, Frekans ve Faz Modülasyonu ve Demodulasyonu, ADC ve DAC, PCM, PPM, PWM, Çoğullama.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 310	POWER ELECTRONICS	3	0	0	3.00	4.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yarı iletken güç anahtarlarının çalışma ilkeleri ve karakteristikleri, doğrusal olmayan kaynak veya yük durumu içeren elektrik devrelerinde güç ve harmonik hesaplamaları, AC/DC, DC/DC ve DC/AC güç elektroniği dönüştürücü devrelerinin analizi, güç elektroniği dönüştürücülerinde özel durumlar ile ilgili konuları kapsar.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 318	MİKROİŞLEMCİLER LABORATUVARI	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Mikroişlemci donanım bağlantıları, mikroişlemci assembly derleyici programları, mikroişlemci emülatör programı, mikroişlemci programlama ile ilgili: veri aktarım komut uygulamaları, aritmetik ve mantık işlemleri ile ilgili uygulamalar, kaydırma ve yönlendirme uygulamaları, kontrol komutları uygulamaları, string işlemleri ile ilgili uygulamalar, Zaman geciktirme işlemleri ve altyordam ile ilgili uygulamalar, kesmeler ile ilgili uygulamalar, temel giriş-çıkış teknikleri ile ilgili uygulamalar.

Ders Kodu	Ders Adı - 6. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 312	POWER ELECTRONICS LABORATORY	0	2	0	1.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Yarı iletken güç anahtarlarının çalışma ilkeleri ve karakteristikleri, doğrusal olmayan kaynak veya yük durumu içeren elektrik devrelerinde güç ve harmonik hesaplamaları, AC/DC, DC/DC ve DC/AC güç elektroniği dönüştürücü devrelerinin analizi, güç elektroniği dönüştürücülerinde özel durumlar ile ilgili konuları kapsar.

Ders Kodu	Ders Adı - 7. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 401	ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING APPLICATIONS	1	2	0	2.00	8.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Takım Çalışmasının Temel Kuralları, Araştırma Problemini Tanımlama, Tasarım Kısıtlamalarını Belirleme, Varsayımlar ve Özellikler, Yazın Taraması, Olası Çözüm Yollarını Oluşturma, Uygun olan Bir Çözümü Değerlendirme ve Seçme, Test Etme ve Sorun Giderme, Araştırma Önerisi ve Hibe Teklifi Yazma, Teknik Rapor Sunumu

Ders Kodu	Ders Adı - 7. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 403	ELEKTRİK GÜÇ SİSTEMLERİ I	3	0	0	3.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Elektrik güç sistemlerine giriş; elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı; güç sistemlerinin temel bileşenleri; tek hat diyagramları; güç sistemlerinde kullanılan birim sistem (per-unit) yöntemi; güç transformatörlerinin modellenmesi; iletim hatlarının parametreleri ve eşdeğer devreleri; kısa, orta ve uzun iletim hatlarının analizi; gerilim düşümü ve güç kayıpları; güç faktörü ve reaktif güç kompanzasyonu; Üç Fazlı Sistemler, Senkron Makineler, Gerilim ve Reaktif Güç Kontrolü, Sistem Kararlılığı.

Ders Kodu	Ders Adı - 7. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 111	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Dersin Tanıtımı ve Derste Geçen Kavramlar Türk Devrimine Yol Açan Gelişmeler: Dünyada Demokrasinin Gelişimi Osmanlı Modernleşmesi (Tanzimat Dönemi) Osmanlı Modernleşmesi (II. Meşrutiyet Dönemi) I. Dünya Savaşı Öncesindeki Gelişmeler: I. Dünya Savaşı ve Sonrasında Osmanlı Devleti: Ulusal Direnişin Örgütlenmesi: Değerlendirme (Ara Sınav) Kongreler ve Misak-ı Milli TBMM'nin Kurulması İç İsyanlar, Sevr Antlaşması, Ulusal Kurtuluş Savaşının Maddi Kaynakları. Ulusal Kurtuluş Savaşı ve Cepheler. TBMM'nin Dış İlişkileri Cumhuriyet'in İlanı. Türk Devriminin Nitelikleri

Ders Kodu	Ders Adı - 8. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 402	BİTİRME PROJESİ	0	2	0	1.00	5.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu derste öğrencilerin teorik bilgileri gerçek hayat problemlerine uygulanır. Öğrencinin proje çalışması ile ilişkili olarak seçtiği ve danışmanı ile belirli sürelerde karşılıklı görüşerek geliştirilen bir çalışmadır. Ders kapsamında, proje çalışmasını destekleyen kuramsal yaklaşım, kavramlar, ulusal ve uluslararası örneklerin incelenmesi, çalışma alanı ile karşılaştırılması gerçekleştirilmektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 8. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 404	ENERJİ İLETİM VE DAĞITIM SİSTEMLERİ	3	0	0	3.00	3.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım sistemlerine giriş; enerji iletim sistemlerinin yapısı ve sınıflandırılması; havai ve yeraltı enerji iletim hatları; iletkenler, izolatörler ve direkler; iletim hatlarında mekanik ve elektriksel özellikler; hat parametreleri ve eşdeğer devre modelleri; gerilim düşümü ve güç kayıpları; elektrik dağıtım sistemlerinin yapısı; radyal, halka ve şebeke tipi dağıtım sistemleri; dağıtım transformatörleri; dağıtım şebekelerinde yük akışı ve gerilim regülasyonu; kısa devre ve toprak arızaları; koruma sistemleri; güç kalitesi, enerji verimliliği ve akıllı şebekeler.

Ders Kodu	Ders Adı - 8. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
OD 112	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

Dersin İçeriği

Bu ders, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze siyasal, ekonomik, kültürel, toplumsal ve ekonomik gelişmeleri, yakın tarihimizin önemli dönüm noktaları esas alınarak Türkiye'nin geçirdiği değişimleri içermektedir. Atatürkçü düşüncenin ilkeleri ve çağdaş bir düşünce olarak Atatürkçülük, dersin amacına uygun bir şekilde ders içeriğinde yer almaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE GSI	GENEL SEÇMELİ I	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 001	ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bilimsel araştırma, araştırma süreci, araştırma probleminin tanımlanması, literatür incelemesi, veri toplama yöntemleri, hipotez oluşturma, evren, örneklem, analiz yöntemleri ve araştırma raporu yazma

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 003	TEKNİK İLETİŞİM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bu dersin içeriğini; iletişim kavramının tanımlanması, iletişim türleri ve sınıflandırması, iletişimin işlevleri, etkili iletişim kurma yolları oluşturmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 005	STRES VE ZAMAN YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Stresin Tanımları, Türleri, Bedensel ve Davranışsal Sonuçları, Stres-Kişilik İlişkisi, Stres-İş Yaşam Kalitesi İlişkisi, Stresle Başa Çıkmada Bedensel, Zihinsel ve Davranışçı Yaklaşımlar, Zaman Yönetimi.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 009	KAMU YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Kamu yönetiminin niteliği, Merkezi yönetim örgütleri, Yerel yönetimler; İl özel idaresi, Bürokrasi kavramı gibi konular bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 011	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Toplumun Güncel Sorunlarını Belirleme; Sorunlara Çözüm Üretmeye Yönelik Projeler Hazırlama; Dayanışma ve İşbirliğini Pekiştirme; Sorumluluk Alma ve Proje Geliştirme/Uygulama; Sivil Toplum Kuruluşlarını Tanıma, Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vb.);; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 013	AKADEMİK TÜRKÇE	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Türkçe akademik dil ve yazının özelllikleri. Türkçe akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma. Türkçe akademik metinlerin türlerini tanıma. Türkçe bilimsel rapor yazmanın basamaklarını tanıma ve bunları yazabilme. Türkçe akademik metinleri tarayabilme ve kendi yazacağı akademik metinle ilişkilendirebilme. Türkçe akademik metinlerde metin içi ve metin sonu kaynak gösterebilme. Türkçe bir makalenin başlık, özet, anahtar kelime, giriş, yöntem, bulgular, sonuç, tartışma ve öneriler bölümlerini yazabilme.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 015	YARATICI DRAMA VE DOĞAÇLAMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bu derste dramanın sosyolojik, psikolojik boyutları, dramanın tarihi ve eğitimde uygulamaları, eğitimde drama, rol oynama ve doğaçlama terimlerini ve dramanın yaratıcılık ve iletişim kavramlarıyla ilişkisi, drama uygulamaları ve farklı derslerin öğretiminde drama etkinliklerinden nasıl yararlanılacağını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 017	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İnsan Kaynakları Yönetiminin Ortaya Çıkışı; İş Analizi; İK Planlama; İK Temin ve Seçimi; Eğitim ve Geliştirme; Performans Değerlendirme; İş Değerleme ve Ücret

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 021	İŞ HUKUKU	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İş hukukunun tarihi gelişimi İş hukukunda temel kavramlar (işçi, işveren, çırak, stajyer, işveren vekili, alt işveren, iş yeri ve işletme) iş sözleşmesi, iş sözleşmesinin unsurları, türleri, iş sözleşmesinin geçerliliği ve hükümsüzlüğü, iş sözleşmesinden doğan temel ve yan borçlar, işin düzenlenmesi (çalışma süresi, ücretli tatiller ve yıllık ücretli izin), iş sözleşmesinin sona ermesi ve sonuçları. İş Hukukunun Ortaya Çıkışı; İş Hukukunun Kaynakları; İş Sözleşmesinin Türleri; İş Sözleşmesinin Feshi; Çalışma Saatleri; İzinler ve Ücretler

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 023	KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

ERP Tanımı; Tarihsel Gelişimi, Avantajları, Dezavantajları, Özellikleri, ERP Modülleri; ERP Sisteminin Yurt İçi Ve Yurt Dışı Pazarındaki Yeri; ERP Sektöründe Rol Oynayan Firmalar; Şirketlere En Uygun ERP Yazılım Firmasının Seçimi; ERP Sistemlerinin Kurulumu ve Kurulduktan Sonra Karşılaşılan Problemler; ERP için Başarıya Etki Eden Kritik Faktörler

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 025	İNSAN HAKLARI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İnsan Haklarının Tarihsel Gelişimi, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi ve İnsan Hakları Korunması Alanındaki Uluslararası Temel Belgeler, Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi ve İçtihatları, Temel Hak ve Özgürlükler, Kuşak Haklar.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 027	GİRİŞİMCİLİK	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Girişimciliğe İlişkin Temel Kavramlar; İş Planı Hazırlama; Piyasa ve Temel Özelliklerinin Araştırılması; Pazarlama Planının Hazırlanması; Üretim Planları, Örgütlenme ve Üretim Planı, İşletme Finansal Planlarının Hazırlanması

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 031	BİLİM TARİHİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bilimin doğuşu. Medeniyetler perspektifinden bilim: Nil ve Anadolu medeniyetleri; Asya, Çin, Hint, Roma, Yunan ve İslam medeniyetleri. Avrupa, Amerika, Asya, Uzakdoğu, Orta-Doğu medeniyetleri. Türk Dünyası Bilim ve Teknoloji tarihi; Cam, tekstil ve seramik teknolojisi tarihi; demir-bakır ve döküm teknolojisi tarihi.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 033	SOSYAL PSİKOLOJİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Psikoloji bilimi, psikolojinin alanları, sosyal psikolojinin psikoloji içindeki yeri, sosyal psikoloji alanı ve yöntemleri, insanın doğası, toplumsallaşma, sosyal algı, tutumlar ve değişmesi, sosyal etki, grup içinde bireysel davranış, kişiler arası çekicilik ve sevgi.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 035	İLETİŞİM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İletişime Giriş; Dil, Kültür ve İletişim; İletişim Türleri (Yazılı, Sözlü, Sözsüz); İletişim Modelleri; Kitle İletişim Araçları (Televizyon, Radyo, Basın, Sosyal Medya); İletişim ve Halkla İlişkiler; Siyasal İletişim; Medya Okuryazarlığı; Söz Sizde; İletişim ve Etik.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 037	FİNANSAL OKURYAZARLIK	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Finansal Okur Yazarlık ve Temel Finansal Kavramlar; Finansal Sistem ve İşleyişi; Finansal Piyasalar; Finansal Aracılılık ve Finansal Düzenleme; Paranın Zaman Değeri, Bugünkü ve Gelecekteki Değer Kavramları ve Faiz Hesapları; Para ve Sermaye Piyasası Araçları; Döviz Kuru Riski Yönetimi ve Türev İşlemler

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 039	İŞARET DİLİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Türkçe çeviri dili, el ve beden şekilleri, Ellerin beden durumu, Mimiklerin fonksiyonu, TİD dizi işitme engelli bireyle iletişim kurma, İşareti anlamlandırma Özgün anlatım, duygu ve görüşler aktarma

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 041	AFET VE KRİZ YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Afet ve kriz yönetiminin ilkeleri, -kavramlar-tanımlar ve standartlar, acil durum planlarının ve acil durum yönetiminin unsurları, acil durumlarda, iletişimin, tahliyenin önemi, zarar azaltma-hazırlık-müdahale- iyileştirme safhalarının incelenmesi, masa başı uygulamalar yanında; Kriz yönetiminin amacı, krizin tanımlanması, özellikleri, aşamaları, kriz yönetiminin özellikleri, tarihçesi, dönemleri, afet yönetimi ve kriz yönetimi mevzuatı

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 043	KENT VE TOPLUM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders, kentlerin ve kent sosyolojisini doğuşu ve gelişimini, kent üzerine ilk yaklaşımları, belli başlı kent kuram ve kuramcılarını, Türkiye örneğinde kentleri konu alan araştırma makaleleri eşliğinde kent ve toplum ilişkilerini, günümüz kentlerinde gözlenen değişimleri, eğilimleri ve sorunları, kentliliği ve kentlerin geleceği gibi konuları incelemekte ve tartışmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 045	ÇEVRE KORUMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Yönetimi, Atık Depolama, Doğal kaynaklar, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 047	DAVRANIŞ BİLİMLERİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Davranış; Davranış Bilimlerinin Gelişimi ve Diğer Sosyal Bilimlerle İlişkisi; İhtiyaçlar, Güdü, Güdülenme; Kişilik ve Kişilik Özellikleri; Öğrenme, Algılama ve Algılamayı Farklılaştıran Nedenler; Sosyal Etki ve Uyma; Tutum Kavram; İletişim ve Etkileyici İletişim; Grup Yapısı ve Dinamiği; Grup Takım Ayrışması; Kültür ve Davranışın Oluşumuna Etkisi

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 049	GİYSİ TARİHİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Tarih Öncesi Topluluklarda Giyim; M.S. 5. YY'dan 20. YY'a Kadar Olan Dönemde Dünyanın Çeşitli Bölgelerinde Giyim Kültürü (Anadolu, Asya, Avrupa, Avustralya, Afrika, Amerika...); 21. YY'da Giyim Kültürünün Geldiği Son Durum.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 051	FİNANSAL YATIRIM ANALİZİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İş hayatında önemli rol oynayan para ve sermaye piyasası araçlarını kullanabilmek yada kullananlara yardımcı olabilmek.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 053	ÖZEL EĞİTİM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Özel Eğitimle ilgili Temel Kavramlar, Özel Eğitimin Amacı ve Kapsamı, Özel Eğitim Kurumları ve Özellikleri, Özel Eğitimde Çocuk ve Aile, Kaynaştırma Uygulamaları, Türkiye'de ve Dünyada Özel Eğitim, Özel Eğitimle ilgili Sayısal Veriler Tanı Ve Değerlendirme, Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimleri, Fiziksel Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimi, Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimi

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 055	ULUSLARARASI SİYASET	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Uluslararası Politikanın Kavramsal Çerçevesi; Uluslararası Politikayı Belirleyen Temel Faktörler; Devletlerin Dış Politika Tercihleri; Uluslararası Politika Araç ve Yöntemleri; Uluslararası Politikada Güncel Sorunlar

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 057	TÜRK DEMOKRASİ TARİHİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Demokrasi, Siyasi Parti ve Parlamento; Parlamenter Sistem, Başkanlık Sistemi, Meclis Hükümeti Sistemi; Parlamentonun Ortaya Çıkması: İngiltere; Parlamentonun Ortaya Çıkması: Fransa; Türk Modernleşmesi ve Demokratikleşme: Nizam-ı Cedid'den I. Meşrutiyet'e; I.Meşrutiyet ve II.Abdülhamid Dönemleri; II. Meşrutiyet Dönemi; Kurtuluş Savaşı ve Meclis Hükümeti Sistemi; Erken Cumhuriyet Dönemi; Çok Partili Hayata Geçişten 61 Anayasası'na; 61 Anayasası'nın Kabulünden 12 Mart Rejimine Kadar Siyasi Gelişmeler; 1971'den 12 Eylül Rejimine Kadar Siyasi Gelişmeler; 12 Eylül Rejiminden 28 Şubat'a Kadar Siyasi Gelişmeler; 28 Şubat'tan İtibaren Siyasi Gelişmeler.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 059	İŞ YERİNDE YARATICILIK YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Yaratıcılık teknikleri; yaratıcılığın iş hayatımızda uygulanması; sektöre dışardan bakma ve eleştirme; sanat aracılığıyla yeni yaklaşımlar oluşturma; yenilikçi fikirler.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 061	MATEMATİK TARİHİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Öğrencilere matematiğin, tanımlarının, kurallarının, formu¨llerinin nasıl ortaya çıktığını öğretmek. Matematikçileri ve teoremleri kronolojik sırayla öğrencilere tanıtmak. Matematiğin diğer bilimlerle ilişkisini ve medeniyetimizin gelişmesinde nasıl rol oynadığını öğrencilere göstermek.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 063	EKONOMİK GÖSTERGELER ANALİZİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Temel ekonomik göstergelerle Türkiye Ekonomisi Analizinin yapıldığı bu derste, milli gelir hesapları, fiyat endeksleri, kalkınma göstergeleri, istihdam göstergeleri, ödemeler dengesi, para ve kredi göstergeleri, merkez bankası bilançosu ele alınmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 065	İNGİLİZCE-TÜRKÇE ÇEVİRİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bu ders, öğrencilerin temel düzeyde gereksinim duydukları kelime bilgisi, yabancı dilde okuma-yazma becerilerinin yanı sıra hedef dilden ana dile çeviri yapabilmeyi kolaylaştıran ve yol gösteren materyal paylaşımlarından ve öğrendiklerini aktarabilmek için düzenli verilen görevlerden oluşan bir süreci takip eder.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 067	NÖROPAZARLAMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde, nörobilim yöntemlerinin etkileri, tüketicinin korunması sürecinde nörobilim verilerinden yararlanılması ve nöropazarlama stratejileri ile nöropazarlamanın etik boyutu bu dersin temel konularını oluşturmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 069	ENGELLİ BİREYLERLE İLETİŞİM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

1.Engelliler ile iletişim kurma becerilerini tanır, 2.Farklı engel türlerini tanımlayabilme, 3.Engelli gruplarını sınıflandırmayı yapabilme, 4.Engellilerin özelliklerini tanımlayabilme, 5.Farklı engel türlerinde değişen iletişim ihtiyaçlarını belirleyebilme , 6.Engellilerin beden dilini ve diksiyon özelliklerini tanımlayabilme, 7.Engellilerin toplumsal uyumu sağlayabilmesi için ihtiyaçlarını tanımlayabilme 8.Engellilerde kullanılan işaret dili, Braille alfabesi gibi iletişim yöntemlerin temellerini açıklayabilme, 9.Engelli ve engelli olmayan bireylerin iletişim kurma yöntemleri bilgilerini bütünleştirebilme, 10.Engelli bireylerin aileleri ile iletişim kurma becerilerine sahip olabilme

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 019	İLK YARDIM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İlk Yardım Esasları; Temel Sağlık Bilgileri; Temel Yaşam Desteği; Kanamalar ve Şok; Yaralanmalar; Yanık, Donma ve Sıcak Çarpması; Bilinç Bozuklukları; Kırık, Çıkık ve Burkulmalar; Zehirlenmeler; Boğulmalar; Göz, Kulak ve Buruna Yabancı Cisim Kaçması; Hayvan Isırıkları ve Böcek Sokmaları; Hasta Ve/Veya Yaralı Taşıma Teknikleri; Solunum Yolu Tıkanıklıklarında İlk Yardım

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 071	BAĞIMLILIK VE BAĞIMLILIKLA MÜCADELE	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Temel Kavramlar; Teknolojinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri; Bağımlılıklar; Sanal Zorbalık ve Türleri; Öğrencilere Ailelere ve Öğretmenlere Yönelik Farkındalık; Baş Etme Stratejileri

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 073	BİLGİ OKURYAZARLIĞI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bilgi Okuryazarlığının Önemi Bilgi Okuryazarlığı ile ilgili temel kavramlar Bilgi kaynaklarının kullanımıyla ilgili yasal ve etik konular Bilgi kaynakları ve kütüphanelerin genel özellikleri Konu seçimi ve Bilgi Arama Stratejisinin Geliştirilmesi Erişilen bilginin elde edilmesi ve kaydedilmesi, değerlendirilmesi Veri tabanları ve kütüphane kataloğunu kullanma Bilimsel yazının aşamaları ve bölümleri

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 007	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS-MTH-01	SİSTEM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS-MTH-03	DİJİTAL DÖNÜŞÜM EKOSİSTEMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 5 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 117	ETKİNLİK KATILIM I	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE GS II	GENEL SEÇMELİ II	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 002	MEDYA VE İLETİŞİM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İletişim kavramı, süreci ve özellikleri; iletişim sürecinin temel öğeleri; iletişim becerileri; iletişim türleri; iletişim biçimleri; model kavramı; temel iletişim modelleri; iletişim sürecinde yararlanılan modeller; iletişim kuramları; iletişim çalışmalarının serüveni; eleştirel medya çalışmaları; feminist medya çalışmaları; medya ve kamuoyu; demokrasi kavramı; kamuoyu araştırmaları; medya, siyaset ve propaganda; dijital medya.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 004	DİKSİYON VE ETKİLİ KONUŞMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İletişim, İletişim Teknikleri, Dilin Kullanımı, Beden Dili, Sözcük Seçimi, Tümce Yapısını, Konuşmadaki Ezgiyi, Vurguyu, Ses Tonunu, Konuşma Temposunu Geliştirme, Sahne Kullanımı, Nezaket Kuralları.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 006	MESLEK ETİĞİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Etik ve ahlak kavramları - Etik sistemleri - Meslek Kavramı ve Meslek Etiği- İş Hayatında Etik ve Etik Dışı Davranışlar - Mesleki Yozlaşma ve Etik-İşletmenin Sosyal Sorumlulukları ve Etik vb. konuları içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 008	PROTOKOL VE SOSYAL DAVRANIŞ KURALLARI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Protokol kavramı, nezaket görgü ve zerafet kuralları, protokol listeleri, kurum ve kuruluşlarda protokol.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 010	ÜRETİM YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Üretim ve Üretim Sistemi, Üretim Yönetimi, Kuruluş Yeri Seçimi, Kapasite Planlama, Depolama ve Stok Yönetimi, Üretim Planlama ve Kontrol, Modern Üretim Sistemleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 012	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Dersin içeriğini; kurumsal sosyal sorumluluk kavramı ve gelişimi, sosyal sorumluluk alanları, sosyal sorumluluk planı, iş ahlakı ve sosyal sorumluluk ilişkisi, kurum başarında sosyal sorumluluk uygulamalarının etkisi gibi konulardan oluşmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 016	YARATICI DRAMA VE DOĞAÇLAMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bu derste dramanın sosyolojik, psikolojik boyutları, dramanın tarihi ve eğitimde uygulamaları, eğitimde drama, rol oynama ve doğaçlama terimlerini ve dramanın yaratıcılık ve iletişim kavramlarıyla ilişkisi, drama uygulamaları ve farklı derslerin öğretiminde drama etkinliklerinden nasıl yararlanılacağını içermektedir.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 018	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İnsan Kaynakları Yönetiminin Ortaya Çıkışı; İş Analizi; İK Planlama; İK Temin ve Seçimi; Eğitim ve Geliştirme; Performans Değerlendirme; İş Değerleme ve Ücret

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 020	İLK YARDIM	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İlk Yardım Esasları; Temel Sağlık Bilgileri; Temel Yaşam Desteği; Kanamalar ve Şok; Yaralanmalar; Yanık, Donma ve Sıcak Çarpması; Bilinç Bozuklukları; Kırık, Çıkık ve Burkulmalar; Zehirlenmeler; Boğulmalar; Göz, Kulak ve Buruna Yabancı Cisim Kaçması; Hayvan Isırıkları ve Böcek Sokmaları; Hasta Ve/Veya Yaralı Taşıma Teknikleri; Solunum Yolu Tıkanıklıklarında İlk Yardım

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 022	İŞ HUKUKU	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İş hukukunun tarihi gelişimi İş hukukunda temel kavramlar (işçi, işveren, çırak, stajyer, işveren vekili, alt işveren, iş yeri ve işletme) iş sözleşmesi, iş sözleşmesinin unsurları, türleri, iş sözleşmesinin geçerliliği ve hükümsüzlüğü, iş sözleşmesinden doğan temel ve yan borçlar, işin düzenlenmesi (çalışma süresi, ücretli tatiller ve yıllık ücretli izin), iş sözleşmesinin sona ermesi ve sonuçları. İş Hukukunun Ortaya Çıkışı; İş Hukukunun Kaynakları; İş Sözleşmesinin Türleri; İş Sözleşmesinin Feshi; Çalışma Saatleri; İzinler ve Ücretler

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 024	SİYASET BİLİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Siyaset Biliminin Tanımı; İktidar; Meşruiyet; Egemenlik; Devlet; Demokrasi; Siyasal Hayata Katılım; Katılım Biçimleri ve Siyasal Davranış; Siyasal Partiler; Baskı ve Çıkar Grupları, Kamuoyu; Seçim kavramı.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 026	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Sürdürülebilirlik Kavramına Genel Bakış, Sürdürülebilirlik Kavramının Ortaya Çıkışı, Evrimi , Sürdürülebilirliğin Ekonomik Boyutu, Sürdürülebilirliğin Sosyal Boyutu, Sürdürülebilirliğin Çevresel Boyutu , Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Kurumsal sürdürülebilirlik, Kentsel Sürdürülebilirlik, Yaşam Döngüsü Değerlendirme, Sürdürülebilir Enerji Eylem Planları, İklim Değişikliği Çalışmaları, Karbon Ayak izi, Su Ayak izi, Ekolojik Ayak izi

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 028	PROBLEM ÇÖZME VE KARAR VERME	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Problem nedir, Problem çözüm aşamaları, Beyin fırtınası, Altı şapka düşünme tekniği, PUKÖ döngüsü/5N1K tekniği, Balık-Kılçığı Diyagramı, Pareto analizi, Akış diyagramı, Kıyaslama tekniği, Karar verme ile ilgili temel kavramlar, Karar verme süreci, İşletmelerde karar verme sürecinin önemi, İşletmelerde karar türleri, Karar verme yaklaşımları, Karar probleminin modellenmesi.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 030	TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Temel Kavramlar; Teknolojinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri; Bağımlılıklar; Sanal Zorbalık ve Türleri; Öğrencilere Ailelere ve Öğretmenlere Yönelik Farkındalık; Baş Etme Stratejileri

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 032	İŞLETME YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İşletme Yönetimi ve Organizasyonda Temel Kavramlar; İşletmenin Tarihsel Gelişimi ve Diğer Disiplinlerle İlişkisi; Yönetim, Yöneticilik ve Karar Verme; İşletmenin Fonksiyonları.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 034	FABRİKA ORGANİZASYONU	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Üretim, Üretim Planlama, Kalite kontrol, Satınalma, Ar-Ge,Ür-Ge, Pazarlama, Satış ,Makine Bakım, Finans, Muhasebe, İnsan Kaynakları,Personel bölümlerinin görevleri, birbiriyle olan ilişkileri, performans ölçütler, çalışacak kişilerin yetkinlikleri, stres yönetimi,çatışma yönetini,motivasyon yönetimi ve stratejik planlama

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 036	KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Kalite Kavramı ve Anlamı, Kalite Yönetimi Tarihçesi ve İlkeleri, Toplam Kalite Yönetimi Kavramı, Kalite Sistem Standartları, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi, Diğer ISO Standartları

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 038	TEKNOLOJİ YÖNETİMİ VE AR-GE	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Teknoloji ve teknoloji yönetimi. Araştırma ve Geliştirme Stratejileri. Teknolojik çevre. Kurumsal Rekabetçilik; firmaların rekabetçilik üstünlükleri. Teknoloji trend analiz ve pazar araştırması. Teknoloji ticarileşme süreçleri ve teknoloji yol haritası. Ulusal rekabetçilik üstünlüklerinin belirleyicileri. Teknolojik değişim süreci: inovasyon ve yayılma. Teknolojik istihbarat. Teknoloji stratejisi; anahtar ilkeler. Teknoloji transferi. Teknoloji ve stratejinin birleştirilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 040	PAZARLAMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Pazarlamaya Giriş ve Pazarlama ile İlgili Temel Kavramlar, Pazarlama Çeşitleri, Pazarlamanın Fonksiyonları, Pazarlama Karmasının Oluşturulması, Modern Pazarlama Yöntemleri ve Pazarlamada Yeni Yaklaşımlar.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 042	HİZMET PAZARLAMASI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Hizmet Kavramı ve Özellikleri; Hizmet Sektörünün Önemi; Hizmet Sektörü Büyüme Nedenleri; Türkiye'de Hizmet Sektörü; Hizmetlerin Sınıflandırılması; Ürün ve Bir Ürün Olarak Hizmet; Hizmetlerde Ürün Karma Stratejileri; Dağıtım; Hizmet İşletmeleri İçin Dağıtım Kanalı Seçenekleri; Fiyatlama; Hizmetler İçin Fiyatlama Yaklaşımları; Tutundurma; Reklam; Satış Tutundurma; Halkla İlişkiler; Kişisel Satış; Doğrudan Pazarlama; Hizmet Pazarlaması ve İnsan Kaynakları; Hizmet ve Müşteri; Hizmet Pazarlaması ve Fiziksel Kanıtlar; Hizmetler İçin Kapasite ve Talep Yönetimi Stratejileri; Kapasite Yönetimi; Hasıla Yönetimi; İşlemsel Pazarlama; İlişkisel Pazarlama

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 044	E- TİCARET	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Elektronik Ticaretin Tarihsel Gelişim Süreci, İnternet ve Elektronik Ticaretle İlgili Temel Kavramlar, İnternet Üzerinden Pazarlama Yönetimi, Elektronik Lojistik; Elektronik Ticaret Uygulamaları

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 046	GÜNCEL EKONOMİK KONULAR	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Temel Ekonomik Kavramlar, Milli Gelir, Gelir Dağılımı ve Yoksulluk, Üretim Faktörleri, Enflasyon, İşsizlik, Faiz Haddi, Orta Gelir Tuzağı, Kripto Para, Yapısal Reformlar, Sürdürülebilir Kalkınma.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 048	HALKLA İLİŞKİLER	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders kapsamında sosyolojinin tanımı, temel kavramları, bir bilim dalı olarak ortaya çıkışı üzerinde durulacaktır. Sonrasında sosyolojik ilginin yöneldiği bazı konular (modernleşme, küreselleşeme, toplumsal tabakalaşma, sınıf, toplumsal cinsiyet gibi) ele alınacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 050	SOSYOLOJİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders kapsamında sosyolojinin tanımı, temel kavramları, bir bilim dalı olarak ortaya çıkışı üzerinde durulacaktır. Sonrasında sosyolojik ilginin yöneldiği bazı konular (modernleşme, küreselleşeme, toplumsal tabakalaşma, sınıf, toplumsal cinsiyet gibi) ele alınacaktır.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 052	KÜRESELLEŞME OKUMALARI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders, modern ve bunun etrafında şekillenen kavramsallıkları, geçmişten günümüze modernleşme süreci ve evriminin genel hatlarını, 20. Yüzyıl modernleşme kuramları ve eleştirisini, modern sonrası dönemi, küreselleşmenin ortaya çıkış koşullarını ve tarihselliğini, küreselleşme sonrası dönemde ortaya çıkan büyük boy değişmeleri ve bunların ekonomik, politik, toplumsal ve kültürel sonuçlarını ortaya koymak ve son olarak da Türkiye boyutunda bu gelişmelerin etki, sonuç ve anlamlarını sorgulayacak konu başlıklarını ele almakta ve tartışmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 054	FOTOĞRAFÇILIK	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Fotoğraf Olgusu; Fotoğraf Kavramı; Fotoğrafın Tarihsel Gelişimi; Fotoğraf Makine Çeşitleri; Fotoğraf Makinesi Çalışma Prensipleri; Fotoğraf Yorumlama; Altın Oran; Pozlama Üçgeni; Uygulama Örnekleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 056	PROJE YÖNETİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Proje tanımı, sınıflandırılması, proje organizasyonu, proje yapı planları, programlama teknikleri, zaman-kaynak-maliyet planlaması, proje risk analizi, proje dokümantasyonu, bilgisayar destekli proje planlaması (MS Project).

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 058	İŞLETME BİLİMİNE GİRİŞ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

İşletme ile ilgili temel kavramlar, işletme amaçları ve çevresi, işletmelerin kuruluşu ve sınıflandırılması, işletmelerin büyümesi, uluslararası işletme kavramı ve işletme fonksiyonları konularını içerir.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 060	SAĞLIKLI VE AKTİF YAŞLANMA	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Aktif ve Sağlıklı Yaşlanmaya Genel Bakış; Sosyal Politika Bağlamında Yaşlanma; Bilgi Teknolojileri ve Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Kuşaklararası Farklılıklar Bağlamında Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Mesleki Bağlamda Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma Politikalarında Yaşlı Dostu Kentler; Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Aktif ve Sağlıklı Yaşlanmanın Psiko-Sosyal Boyutu; Dijitalleşme ve Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Aktif ve Sağlıklı Yaşlanmada Önleyici ve Koruyucu Yaklaşımlar; Aktif ve Sağlıklı Yaşlanmanın Sosyal Güvenliğe Etkisi; Yaşam Boyu Öğrenme Bağlamında Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma; Sosyal Politika Kapsamında Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma Politikaları

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 062	SATIŞ TEKNİKLERİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Satış Yönetimi ve Pazarlama Yönetimi; Başarılı Satış Yöneticisinin Özellikleri; Satış Sürecinde İletişimin Önemi; Satış Öncesi Hazırlık Yapmak; Satış Süreci; Satış Sürecinde Krizi Yönetmek; Müşteri İtirazlarının Karşılanması; Bölümleri Oluşturmak Uygun Örgüt Yapısını Seçip Yetki ve Sorumlulukları Belirlemek; Bölge Özelliklerini Belirlemek; Satışçıları Seçme ve İşe Alma

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 014	AKADEMİK TÜRKÇE II	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Türkçe akademik dil ve yazının özelllikleri. Türkçe akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma. Türkçe akademik metinlerin türlerini tanıma. Türkçe bilimsel rapor yazmanın basamaklarını tanıma ve bunları yazabilme. Türkçe akademik metinleri tarayabilme ve kendi yazacağı akademik metinle ilişkilendirebilme. Türkçe akademik metinlerde metin içi ve metin sonu kaynak gösterebilme. Türkçe bir makalenin başlık, özet, anahtar kelime, giriş, yöntem, bulgular, sonuç, tartışma ve öneriler bölümlerini yazabilme.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 064	DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE ENDÜSTRİ 4.0	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Endüstri 4.0'a giriş, Endüstri 4.0 için yol haritası, Akıllı sistemler ve teknolojiler, Endüstri 4.0'da veri, enformasyon ve bilginin rolü, Geleceğin organizasyonlarında işbirliği, Uygulamalar ve vaka çalışmaları

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 066	GİYSİ TARİHİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Tarih Öncesi Topluluklarda Giyim; M.S. 5. YY'dan 20. YY'a Kadar Olan Dönemde Dünyanın Çeşitli Bölgelerinde Giyim Kültürü (Anadolu, Asya, Avrupa, Avustralya, Afrika, Amerika...); 21. YY'da Giyim Kültürünün Geldiği Son Durum.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 068	BAĞIMLILIK VE BAĞIMLILIKLA MÜCADELE	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Temel Kavramlar; Teknolojinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri; Bağımlılıklar; Sanal Zorbalık ve Türleri; Öğrencilere Ailelere ve Öğretmenlere Yönelik Farkındalık; Baş Etme Stratejileri

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 070	ÇOCUK HAKLARI VE AİLE EĞİTİMİ	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bu ders kapsamında; aile eğitiminin önemi ve amaçları, aile eğitimi modelleri, dünyada aile eğitim çalışmalarına ilişkin örnekler, aile eğitim programlarının hazırlanması/uygulanması ve değerlendirilmesi, kullanılan yöntem ve teknikler, erken çocukluk döneminde aile katılım çalışmaları kapsamında ailenin eğitime katılımı konularına yer verilecektir. Çocuk hakları kapsamında ise , çocuk hakları ilkelerine genel bakış ve tarihsel gelişimi, çocuk haklarının farklı yönleriyle ele alınması (Çocuk gelişim hakları), çocuk haklarının korunması açısından aile, devlet ve diğer kurumların görevleri, farklı özelliklere sahip çocukların hakları, bilgi kurumlarının özel koruma ve tedbirleri ve çocuk haklarıyla ilgili kuruluşların bunu sağlaması alt konuları dersin içeriğini oluşturmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 042	HİZMET PAZARLAMASI	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 044	E-TİCARET	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 046	GÜNCEL EKONOMİK KONULAR	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 048	HALKLA İLİŞKİLER	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 6 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
GS 100	ETKİNLİK KATILIM II	2	0	0	2.00	3.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TS I	TEKNİK SEÇMELİ I	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 417	ELEKTRİKLİ TAŞITLAR	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

-Elektrik araçların gelişim süreci, Mekanik donanımlar, Elektriksel Donanımlar, Batarya Teknolojisi, Enerji yönetim sistemi, Şarj sistemleri, Motor seçimi, Motor tipleri ve uygulama tipleri, Motor sürücü sistemleri, Araç kontrolü, Hibrit araç teknolojisi, Otonom elektrikli araçlar, Elektrikli araçlarda gelecek perspektifi.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 419	KABLOSUZ VE GEZGİN HABERLEŞME	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Dersin amacı kablosuz haberleşme ağları için bir temel oluşturmaktır. Ders, kablosuz haberleşme teknolojilerinin temellerine odaklı bir girişle başlar. Daha sonra kablosuz kanal ve sinyal kodlama konularıyla, OFDM ve spread-spectrum gibi önemli teknolojilerle devam eder. Kablosuz yerel ve kişisel ağların detayları LAN ve Bluetooth teknolojileri ile IEEE 802.11 ve IEEE 802.15 standartlarını içerecek şekilde anlatılır. Son olarak hücresel ağlar odaklı olarak kablosuz mobil haberleşme ağları 5G çalışmalarını da kapsayarak anlatılır.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 421	SAYISAL İŞARET İŞLEME VE UYGULAMALARI	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ayrık-zamanlı işaretler ve sistemler, Ayrık-zamanlı Fourier dönüşümü (DTFT), Ayrık Fourier dönüşümü (DFT), Sürekli zaman işaretlerinin ayrık-zamanlı işlenmesi, z-dönüşümü, Doğrusal ve zamanda-değişmez sistemlerin frekans bölgesi analizi, Sayısal süzgeç tasarımı teknikleri. Bilgisayar uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 425	HABERLEŞME ELEKTRONİĞİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Seri ve paralel rezonans devreleri, Kuplajlı devreler, Gürültü, Gürültü faktörü, Akordlu kuvvetlendiriciler, Osilatörler, Süperheterodin alıcılar, Karıştırıcılar.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 427	ANTENLER VE PROPAGASYON	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Elektromanyetik ışıma ve dalga denklemi, antenlerin temel parametreleri, güç ve ışıma yoğunluğu, yönlülük, kazanç, polarizasyon, empedans, etkin açıklık, anten sıcaklığı ve gürültüsü, Friis iletim bağıntısı, dipol ve döngü antenleri, anten dizileri, geniş bant antenler, horn ve mikroşerit antenler, anten benzetimi ve ölçüm prensipleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 429	GÖRÜNTÜ İŞLEME	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Sayısal görüntü kavramları, görüntü alma, örnekleme ve nicemleme, MATLAB ile görüntü işleme, aritmetik ve geometrik işlemler, gri seviye dönüşümleri, histogram işleme, uzamsal ve frekans uzayı süzgeçleme, morfolojik işlemler, renkli görüntü işleme, görüntü analizi ve görüntü sıkıştırma.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 431	ÜRETİM PLANLAMA VE KONTROL	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Üretim Sistemleri ve Üretim Yönetimi kavramlarının incelenmesi, Üretim Hatlarının Dengelenmesi, Kapasite Plânlama, Üretim Programlama, Rotalama, Yükleme, Sıralama, Programlama (Çizelgeleme), Tezgâh atalamarı, Satış ve Talep Tahminleri, Toplu Üretim Plânlama ve Ana Üretim Programlama, Üretim Planlama Ve Kontrolü İçin Şebeke Analizi Faaliyet Düğüm Tekniği, Projelerin Hızlandırılması Ve Zaman Maliyet Analizi

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 433	TESİS TASARIMI VE PLANLAMA	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenleme, Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenlemede Analiz Metotları, Yer Seçiminde Değerleme Yöntemleri, Temel Tesis Yerleştirme Problemleri, Sabit Maliyetli Yer seçimi Analizi, Atama Yapılamayan Yerleşim Bölgeleri, Sürekli Tesis Yerleştirme Problemleri, Bilgisayar Destekli Tesis Yerleştirmede Kullanılan Algoritmalar

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 423	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bilgisayar destekli devre tasarım programı kullanılarak, elektronik devre şema çizimi, devre analizi, manuel baskı devre çizimi, otomatik baskı devre çizimi, baskı devre montajı.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 435	HABERLEŞME SİSTEMLERİNDE GÖRÜNTÜ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Resim işaretinin elektriksel işarete dönüştürülmesi, Geçmeli ve geçmeli olmayan tarama, Eşzamanlama, Kamera tüpleri, CCD algılayıcılar, Siyah beyaz işaretin spektrumu, Kanal spektrum düzenlemeleri, Arar taşıyıcı sistemi, Renkli görüntünün algılanması, parlaklık, netlik, ton, Renk piramidi, Renk fark işaretleri, NTSC, PAL, SECAM Alıcı sistemleri, Resim tüpleri, LCD, Plazma ve LED ekranlar, Görüntünün sayısallaştırılması, sayısal görüntü formatları, Sayısal görüntü band genişliği, Hata bulma ve düzeltme, görüntü sıkıştırma standartları, QAM, COFDM, 8VSB, Sayısal TV yayıncılığı, taşıma akış paketleri, iletim protokolleri, Sayısal TV alıcıları, HDTV, IP TV

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 489	TIP ELEKTRONİĞİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 439	NANOMALZEMELERİN VE NANOTEKNOLOJİNİN TEMELLERİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TS II	TEKNİK SEÇMELİ II	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 459	BİLGİ ŞİFRELEME YÖNTEMLERİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 461	GÜÇ HATTI HABERLEŞMESİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 463	SAYISAL TV TEKNİĞİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 437	MİKRODENETLEYİCİ PROGRAMLAMA	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Mikroişlemcili sistemler ile mikrodenetleyici sistemler arasındaki farklar, Mikrodenetleyici sistemleri, Mikrodenetleyici derleyici programı, Programlayıcı kartları, Programı makine diline çevirme, Derlenmiş programı mikrodenetleyiciye yükleme, Mikrodenetleyici hafıza haritası, Mikrodenetleyici İle Dijital Giriş-Çıkış uygulamaları, Mikrodenetleyici ile Analog İşlem uygulamaları, Mikrodenetleyici ile görüntü birimi uygulamaları (Display, LCD), Mikrodenetleyici ile Tuş Takımı uygulamaları, Mikrodenetleyici ile motor kontrol uygulamaları, Mikrodenetleyici ile iletişim uygulamaları (Seri, I2C, SPI vb.), Mikrodenetleyici ile zamanlayıcı (timer) uygulamaları, Mikrodenetleyici ile çeşitli sensör uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 441	BİYOMEKANİK	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 443	AYDINLATMA TEKNİĞİ VE İÇ TESİSAT PROJESİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Aydınlatmanın Konusu, Amacı ve Türleri; Işık ve Görme Olayı; Gözün Spektral Duyarlılığı; Fotometrik Büyüklükler; Önemli Fotometrik Yasalar; Fizyolojik Optik Esaslar; Işık Kaynaklarının Genel Özellikleri; Elektronik Balastlar ve Manyetik Balastların Çalışma Prensipleri; Aydınlatma Aygıtları ve Aydınlatma Sistemlerinin İncelenmesi; Paket Program Kullanılarak Aydınlatma Hesabının ve Tasarımının Bilgisayarda Yapılması; Genel Olarak Elektrik İç Tesisatının Kapsamı; Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinin İncelenmesi; İç Tesiste Kullanılan Malzemelerin İncelenmesi; Işık Kaynaklarının, Balastların, Aydınlatma Biçimlerinin Laboratuarda Deneysel Olarak İncelenmesi. Aydınlatma Tasarımı ve İç Tesisat Proje Uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 445	YAPAY ZEKA VE OPTİMİZASYON	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Algoritmik karmaşıklık ve kombinatoryal problemler, dal-sınır yöntemi, Lagrange rahatlatma, yerel araştırma, benzetimli tavlama, evrimsel stratejiler, genetik algoritmalar, TABU araması, sinir ağları, melez yöntemler ve deluge algoritması gibi geleneksel ve modern sezgisel tekniklere giriş. Sezgisel tekniklerin varoluş sebepleri, yetenekleri ve uygulanabilirlikleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 447	ROBOTİK SİSTEMLER	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Robotiğe giriş, rijit cisim dönüşümleri, doğru ve ters kinematik, Jacobian, robot dinamiği, sensörler ve eyleyiciler, eklem kontrolü, yörünge planlama, mobil robot kinematiği, navigasyon ve yol planlama, ROS'a giriş.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 449	FPGA PROGRAMLAMA VE UYGULAMALARI	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

FPGA teknolojisi, Donanım tanımlama dili, VHDL tasarımının temelleri, VHDL ile Kombinasyonel Devre Tasarımı, VHDL ile Ardışıl Devre Tasarımı, Alt devreler, Sonlu durum makineleri, VHDL ile dosya ve hafıza işlemleri, Yapısal devre programlama, VHDL simülasyon dosyası (test bench) oluşturma, FPGA tasarım uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 451	GÜÇ SİSTEMLERİNDE KORUMA	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Güç sistemlerinde korumanın temel prensipleri; elektrik güç sistemlerinde arıza türleri ve arıza akımlarının hesaplanması; koruma bölgeleri ve koruma sistemlerinin temel özellikleri; ölçü transformatörleri (CT ve VT); elektromekanik, statik ve sayısal koruma röleleri; aşırı akım ve toprak arızası koruması; röle ayarları ve koruma koordinasyonu; iletim hatlarının korunması; mesafe koruma röleleri ve karakteristikleri; diferansiyel koruma; güç transformatörlerinin korunması; jeneratörlerin korunması; bara koruma sistemleri; devre kesiciler ve yardımcı koruma elemanları; otomatik tekrar kapama ve yedek koruma; güç sistemlerinde koruma sistemlerinin seçicilik, güvenilirlik, hız ve duyarlılık açısından değerlendirilmesi; sayısal röle uygulamaları ve örnek koruma koordinasyonu çalışmaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 453	VERİ HABERLEŞMESİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Veri sıkıştırma ve iletimi, İletişim Ağ yapıları ve katmanları, Fiziksel katman, Veri Bağlantı Katmanı, Devre ve Paket Anahtarlamalı ağlar, Yönlendirme, İnternet, Haberleşme Ağlarından Örnekler, Standartlar ve Protokoller

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TS III	TECHNICAL ELECTIVE III	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 455	ENGINEERING MECHANICS	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Vectors and force systems, particle equilibrium, moments and couples, equivalent force systems, rigid body equilibrium, trusses, frames and machines, centroids, moments of inertia, friction, particle kinematics, Newton's second law, work and energy, impulse and momentum.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 457	ELECTRICAL POWER GENERATION AND RENEWABLE ENERGY	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 459	ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 461	MEDICAL IMAGING TECHNIQUES	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

X-ray Generation and Method, Interaction between X-rays and Matter, Dose and Exposure, Propagation Model, X-Ray Tubes and Generators, Scattering and Image, The Prevention of Scattered Light and Image Noise, Detectors and Grids, Image Geometry and Algorithms, The Parameters used in the Formation of Radiographic Image, Image Intensifier Screens, Introduction to Medical Imaging Instruments

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 463	HIGH VOLTAGE TECHNIQUES	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 465	ELECTRONIC DEVICE TECHNIQUES	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 467	WIRELESS COMMUNICATIONS	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

The aim of the course is to establish a foundation for wireless communication networks. The course begins with a focused introduction to the fundamentals of wireless communication technologies. It then continues with the topics of wireless channel and signal coding, important technologies such as OFDM and spread-spectrum. The details of wireless local and personal networks are explained, including LAN and Bluetooth technologies and IEEE 802.11 and IEEE 802.15 standards. Finally, with a focus on cellular networks, wireless mobile communication networks are explained, including 5G studies.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 469	PRINCIPLES OF ENERGY CONVERSION	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 471	DYNAMICS	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Rectilinear and curvilinear motion of particles, relative and constrained motion, Newton's laws, work and energy, impulse and momentum, planar kinematics and kinetics of rigid bodies, and introduction to mechanical vibrations.

Ders Kodu	Ders Adı - 7 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 483	WIRELESS SENSOR NETWORKS	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TS IV	TEKNİK SEÇMELİ IV	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 412	ELEKTRİK GÜÇ SİSTEMLERİ II	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Güç akışı analiz teknikleri, simetrik hataların analizi, simetrili bileşenler, simetrik olmayan hataların analizi, koruma sistemleri, güç sistemlerinde kontrol, ve geçici durum kararlılık analizi.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 414	YÜKSEK GERİLİM TEKNİĞİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Yüksek gerilim teknolojisinin tanıtımı, gazlarda, sıvı ve katı yalıtkanlarda iletim ve delinme, korona, yalıtım malzemeleri, yüksek gerilim ve akım üretme teknikleri, yüksek gerilim ve akım ölçme teknikleri, güç sistemlerinde aşırı gerilimler ve yalıtım koordinasyonu, malzemelerin ve elektrik ekipmanlarının yüksek gerilim testi, yüksek gerilim laboratuarlarının dizaynı, planlanması ve düzeni.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 416	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders içeriğinde, tüm enerji kaynakları, Dünyada ve Türkiye'de arz ve talep durumlarından söz edildikten sonra, yenilenebilir enerji kaynakları ve teknolojileri incelenecektir. Güneş enerjisi, hidrolik enerji, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, nükleer enerji, deniz enerjileri ve biyokütle enerjilerin oluşumları, Dünyada ve Türkiye'deki potansiyelleri ile bunların teknolojileri hakkında bilgiler verilecektir.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 418	OPTİK İLETİŞİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Elektromagnetizmanın Tarihsel Süreci. Optik Haberleşmenin Tarihsel Süreci. Optik Haberleşmenin İletişim Teknolojileri İçindeki Yeri ve Önemi. Optik Teorisi, Geometrik Optik, Dalga Optiği, Fiber Optik. Optik Haberleşmede Kullanılan Temel Kavramlar. Fiber Optik, Optik Dalga Kılavuzları (Optik Fiberler). Optik Haberleşmede Veriyi Bozan Etkenler. Nonlineer Fiber Optik. Polarizasyon, Lineer Polarizasyon, Eliptik Polarizasyon. Optik Haberleşme Sistemleri. Optik Fiberlerin Üretim Teknikleri. Optik Haberleşmede Modülasyon Teknikleri, Analog Modülasyon, Sayısal Modülasyon. Optik Haberleşmede Çoğullama Teknikleri. Optik İşaretin İşlenmesi. Optik Devre Elemanları. Optik Haberleşme Sistemlerinin Performansı. Optik İşaretin Karakteristik Özelliklerinin Belirlenmesi. Optik Haberleşme Sistemlerinin Tasarımı. Optik Haberleşmenin Diğer İletişim Teknolojileri İle Birlikte Kullanımı. Optik Haberleşmenin Diğer Disiplinlerde ve Disiplinlerarası Çalışmalardaki Uygulamaları. OptiWave, OptiSystem, OptiBpm ve Matlab İle Optik Düzenek Uygulamaları. Optik Haberleşme Konusundaki Seminerler.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 420	MİKRODALGA KURAMI	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Mikrodalga mühendisliğine giriş, yüksek frekans olgusu, Maxwell denklemleri ve sınır koşulları, dikdörtgen ve dairesel dalga kılavuzları, koaksiyel hatlar, güç, enerji ve zayıflama, iletim hattı kuramı, Smith abağı, empedans uyumlandırma, pasif mikrodalga elemanları ve temel radar prensipleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 422	SAYISAL TASARIM	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Eşdeğerlik ve kısmi sıralama bağıntıları, kafes yapılar, Boole cebri, sonlu durum makinelerinde indirgeme ve kodlama, senkron ve asenkron ardışıl devre tasarımı, kritik yarışsız kodlama, FPGA ve PLC tabanlı gerçekleştirme ile sayısal devrelerde hata analizi.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 424	DEVRE SENTEZİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Giriş, Temel Devre Blokları, Devre fonksiyonlarının özellikleri, Pozitif reel fonksiyonlar ve pasiflik, LC giriş-fonksiyonlarının özellikleri ve gerçekleştirilmeleri, RC/RL giriş-fonksiyonlarının özellikleri ve gerçekleştirilmeleri, Transfer fonksiyonlarının pasif gerçekleştirilmeleri, Filtre yaklaşımı, Aktif filtreler, Duyarlılık.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 426	SÜREÇ KONTROL	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Süreç kontrolünde temel kavramlar, kimyasal süreçlerin modellenmesine ilişkin temel prensipler, harmanlama tankı, karıştırmalı ısıtıcı tank, sıvı depolama sistemleri ve izotermal sürekli karıştırmalı tepkime tankı (CSTR) gibi endüstride sıklıkla karşılaşılan sistemlerin modellenmesi, süreçlerin dinamik davranışı, geri beslemeli ve ileri beslemeli kontrol yöntemlerinin analizi ve tasarımı, frekans cevabı, karıştırma, damıtma ve reaktör sistemlerinin kontrolü.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 428	ELEKTROKİMYA	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Elektrokimya temelleri/ Elektrolizin endüstriyel uygulamaları/ Katodik temel yöntemler, metal ve alaşımların elektrolitik çöktürülmesi, metal tozları, elektrolitik şekillendirme, saflaştırma/ Elektrolitik redüksiyon ve oksidasyonlar/ Anodik teknik yöntemler, oksidasyonlar. Elektroorganik sentezler, elektroanorganik sentezler/ Elektrometalurji, sulu çözeltilerin elektrolizi, erimiş tuzların elektrolizi, alkali klorürlerin elektrolizi/ Elektrolitik olarak metallerle kaplama, organik maddelerle kaplama/ Elektrokimyasal jeneratörler

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 430	STATİK	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Giriş ve Ana İlkeler; Vektörler ve Kuvvetler; Kuvvet Sistemleri; Maddesel Noktaların (Parçacıkların) ve Rijit Cisimlerin Dengesi; Ağırlık Merkezi; İç Kuvvetler; Kafes Sistemler; Kablolar; Atalet Momentleri; Sürtünme; Virtüel İş

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 432	BİLGİSAYAR MİMARİSİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Bilgisayar Bileşenleri, Bilgisayar Gelişimi ve Performans, Merkezi İşlem Birimi Tasarımı, Önbellek, Önbellek Optimizasyonu, Sanal Bellek, Komut Seviyesinde Paralelleştirme, Boru hattı, Veri Seviyesinde Paralelleştirme, GPU Mimarileri, Thread Seviyesinde Paralelleştirme, Çok İşlemcili Sistemler

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 434	VERİ TABANI YÖNETİMİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Kavramsal Tasarımda ER/UML Modeli; Mantıksal Tasarımda İlişkisel Model; İlişkisel Cebir; Yapısal Sorgulama Dili (SQL); Veri Bütünlüğü Programlama (Sağlama Fonksiyonlar, Tetikleyici Fonksiyonlar); Veritabanı Programlama (Saklı Yordamlar, Gömülü SQL, JDBC); Normalizasyon; Fiziksel Tasarım

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 436	ÜRETİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Üretim sistemlerine giriş, modern imalat sistemleri, transfer hatları, NC, CNC, DNC, AC tezgahlar, işleme merkezleri, CAD-CAM, endüstriyel robotlar, malzeme taşıma ve depolama, esnek imalat sistemleri, grup teknolojisi ve hücresel imalat, konularla ilgili seminer çalışması.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 438	İSTATİSTİK	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Seriler; Ortalamalar; Dağılma; Çarpıklık; Basıklık; Olasılık; Olasılık Dağılımları; Uygunluk ve Bağımsızlık Testleri; Regresyon; Korelasyon

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 440	UYARLANIR SİNYAL İŞLEME	3	0	0	3.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TS V	TEKNİK SEÇMELİ V	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 442	DSP PROGRAMLAMA VE UYGULAMALARI	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Sayısal İşaret İşleyicilere Giriş. DSP Geliştirme Sistemi. DSP Başlangıç Kiti ile Giriş ve Çıkış. C6x İşlemcilerin Mimarisi ve Emir Takımı. Sonlu Dürtü Yanıtlı Süzgeçler. Sonsuz Dürtü Yanıtlı Süzgeçler. Hızlı Fourier Dönüşümü. Uyarlanır Süzgeçler. Kod Optimizasyonu. Matlab, Visual C++, Visual Basic ve LabVIEW Kullanarak DSP/BIOS ve RTDX. DSP Uygulamaları ve Öğrenci Projeleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 444	ELEKTRONİK ÖLÇMELER VE ENSTRÜMANTASYON	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ölçme, hata, doğruluk, hassasiyet gibi tanımlamalar. Ölçme sistemlerinin statik ve dinamik karakteristikleri. Hata türleri, hata analizi. Analog ve sayısal ölçü aletlerinin çalışma prensipleri, doğrulukları, kalibrasyonları. AC veya DC akım ve gerilim ölçme yöntemleri ve standartları. Analog işaretlerin örneklenmesi ve kuantalanması. Sayısal analog ve analog sayısal dönüştürücü yapıları. Güç ve enerji ölçümü. Algılayıcıların çeşitleri, çalışma prensipleri ve karakteristikleri. Analog ve sayısal veri toplama sistemleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 446	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ELEKTRİK PROJE ÇİZİMİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Güç sistemi yazılımlarına giriş / Endüstriyel elektrik projeleri / Endüstriyel projeler yönetmelikleri / Aydınlatma projeleri yönetmelikleri / Özel ve teknik şartnameler / Endüstriyel tesislerin elektrifikasyon projesinde ön, uygulama ve kesin proje aşamaları / CAD ile tek-hat ve kolon hattı çizimi / Bilgisayar Destekli (Dialux & Relux) Aydınlatma Tasarımı ve Hesapları / Maliyet ve hakediş

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 448	GÖMÜLÜ SİSTEMLER	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Gömülü sistemlerinin tanıtımı ve sistem donanımları, mikroişlemci seçimi, ARM mikrodenetleyici mimarisi, gömülü sistemleri oluşturan öğe, eleman ve devrelerin özellikleri; gömülü sistemlerin programlanmasında kullanılan temel araç ve yazılım yöntemleri, ARM mikrodenetleyici tabanlı gömülü sistem uygulama örnekleri; GPIO, kesmeler, zamanlayıcılar, ADC, USART, DMA, çevrim kaynakları ve PLL, SPI, I2C iletişim.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 450	PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLERİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

PLC bellek yapısı, dijital ve analog giriş/çıkışlar, merdiven ve komut listesiyle programlama, bit mantık komutları, zamanlayıcılar, sayıcılar, değişken karşılaştırma, matematiksel işlevler, veri taşıma, alt rutinler ve kaydırıcılar.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 452	TÜMLEŞİK DEVRE TASARIMI	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

VLSI tasarımın temelleri / Tasarım ve test edilebilirlik / Tümdevre tasarım teknikleri: Hiyerarsik tasarım, tasarım gösterimleri, bilgisayar destekli tasarım / Fabrikasyon ve serim planları / Tasarım araçları ve tasarım kuralları/ Sayısal ve analog tümdevre tasarım teknikleri / Uygulamaya Özgü Tümdevre (ASIC) Tasarımı / Kırmık üzerinde yerlestirme planı / Yapı tasarımı / Kırmık tasarımı / Analiz ve sentez algoritmaları

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 454	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Endüstriyel Elektronikte Kullanılan Devre Elemanları, Güç Elektroniği. Güç Elektroniği Uygulamaları, Motor Hız Kontrolu, Endüksiyonla Istma ve Eritme, Algılayıcılar, Denetleyiciler.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 456	TIBBİ GÖRÜNTÜLEMEYE GİRİŞ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

X-ışını oluşumu ve maddenin X-ışınlarıyla etkileşimi, radyasyon dozu, X-ışını yayılım modeli, X-ışını tüpleri ve jeneratörleri, saçılmanın ve görüntü kirliliğinin azaltılması, dedektörler ve ızgaralar, görüntü geometrisi, radyografik görüntüleme parametreleri, görüntü güçlendiriciler, Radon ve ters Radon dönüşümleri, sinogram oluşturma, görüntü rekonstrüksiyonu ve tıbbi görüntüleme cihazlarının çalışma ilkeleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 458	SAYISAL KONTROL SİSTEMLERİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Kesikli zaman sinyaller ve sistemler, örnekleme, fark denklemleri, Z-dönüşümü, darbe transfer fonksiyonu, kararlılık, Jury ve Schur-Cohn ölçütleri, yaklaşım metotları, doğrudan tasarım, durum geribesleme, dinamik programlama, kesikli optimal kontrol ve sayısal denetim uygulamaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 460	SENSÖRLER, SİNYAL UYGUNLAŞTIRMA VE VERİ	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Rezistif sensörler, rezistif sensörler için sinyal uygunlaştırma. Değişken reaktanslı ve elektromanyetik sensörler, değişken reaktanslı ve elektromanyetik sensörler için sinyal uygunlaştırma. Elektriksel sinyal üreten sensörler, elektriksel sinyal ür eten sensörler için sinyal uygunlaştırma. Sayısal sensörler, akıllı sensörler, sinyal dönüştürme ve iletim devreleri. Gürültü ve karışım, veri toplama kartlarının yapıları, örnekleme oranı, örnekleme yöntemleri

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 462	YAZILIM TANIMLI RADYO PROGRAMLAMA VE UYGULAMALARI	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Yazılım Tanımlı Radyo (SDR) mimarisi ve bileşenleri RF (Radyo Frekansı) ön yüzü ve örnekleme teorisi Sayısal modülasyon ve demodülasyon teknikleri (AM, FM, PSK, QAM vb.) Filtreleme, karıştırma (mixing) ve tayf (spectrum) analizi Gerçek zamanlı sinyal işleme ve pratik Labview-SDR uygulamaları

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 464	BİLGİ TEORİSİ VE KODLAMA	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Lineer kodlar, ağırlıklar ve uzaklıklar, üreteç ve kontol matrisleri, dual kodlar, Hamming kodları, Reed Muller kodları, Golay kodları, sınırlar, sonlu cisimler, devirli kodlar, BCH ve Reed Solomon kodları, ağırlık dağılımları.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 410	BİYOMEDİKAL SİNYAL VE SİSTEMLER	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TEL VI	TECHNICAL ELECTIVE VI	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 466	CONTROL OF ROBOTS	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Actuators and sensors used in robot control, trajectory planning (joint space, Cartesian space, dynamic model based), linear control of robots (feedback, second-order systems, trajectory tracking, disturbance rejection, single-joint modeling, industrial controller architectures), nonlinear control (basic concepts, feedback linearization, adaptive control, sliding mode control), interaction control (compliance control, impedance control).

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 470	INTRODUCTION TO CYBER SECURITY	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

A basic introduction to all aspects of cybersecurity, including communications security, network security, security management, legal issues, political issues, and technical issues.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 472	SMART GRIDS	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Definition of Smart Grid, Information Technologies Used in Power Systems, Communication Systems in Smart Grids, Remote Access Protection/Monitoring Devices, Generation Systems in Smart Grids, Monitoring and Control of Substations in Smart Grids, Integration of Renewable Energy Sources in Smart Grids, Smart Grids in Energy Storage Systems, Voltage and Frequency Stability in Smart Grids, Self-Healing in Smart Grids, Interoperability in Smart Grids, Cybersecurity in Smart Grids.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 476	FLIGHT STABILITY AND CONTROL	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

System modeling, fundamentals of control theory and flight control systems, state-space modeling, full-state feedback control and pole placement, LQR control, controllability and observability, reference frames and Earth axes, Euler angles, fundamentals of aerodynamics, forces and moments acting on the aircraft, static and dynamic aircraft stability, aircraft pitch motion model, analysis and control.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 478	GENERAL ECONOMICS	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Basic Economy Definitions and Terms, Principles / Schools / Solidarity and Trade / Supply and Demand Market / Elasticity / Effects of the State on Market and Control Mechanisms / Effect of Markets / Public Economy / Organization of Industry and Markets / Consumer Selection Theory / Monetary System / Growth and Inflation

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 480	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Analysis of Production Systems and Production Management Concepts, Balancing Production Lines, Capacity Planning, Production Programming, Routing, Loading, Sorting, Programming (Scheduling), Machine Deductions, Sales and Demand Forecasting, Mass Production Planning and Main Production Programming, Production Planning and Control Network Analysis Activity Node Technique, Acceleration of Projects and Time Cost Analysis.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 468	COMPUTER AIDED CIRCUIT DESIGN	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Course Content: Using computer-aided circuit design software, electronic circuit diagram drawing, circuit analysis, manual printed circuit board drawing, automatic printed circuit board drawing, printed circuit board assembly.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 474	COMPUTER NETWORKS	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 482	IMAGE PROCESSING	3	0	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Digital image representation, acquisition, sampling and quantization, arithmetic and geometric operations, gray-level transformations, histogram processing, spatial and frequency-domain filtering, morphological processing, color image processing, image analysis, and image compression.

Ders Kodu	Ders Adı	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE TEL VII	TECHNICAL ELECTIVE VII	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 484	INTRODUCTION TO NONLINEAR CONTROL	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Nonlinear system phenomena, phase plane analysis, equilibrium points and limit cycles, Lyapunov stability theory, describing function analysis, feedback linearization, sliding mode control, backstepping, adaptive control, robust Lyapunov redesign, nonlinear observers and applications.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 486	PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

PLC architecture and memory, digital and analog input/output interfaces, ladder and instruction-list programming, bit-logic instructions, timers, counters, comparison and arithmetic functions, data transfer, subroutines, shift registers, simulation, and debugging.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 492	EMBEDDED SYSTEMS	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Introduction to embedded systems and system hardware, microprocessor selection, ARM microcontroller architecture, characteristics of elements, components and circuits that make up embedded systems; basic tools and software methods used in programming embedded systems, examples of ARM microcontroller-based embedded system applications; GPIO, interrupts, timers, ADC, USART, DMA, loop sources and PLL, SPI, I2C communication.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 498	POWER ELECTRONIC APPLICATIONS	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 494	MICROCONTROLLER PROGRAMMING	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Differences between microprocessor systems and microcontroller systems, Microcontroller systems, Programmer cards, Translation program to machine language, Installation of the compiled program to microcontroller, Algorithms, Flow diagrams, Microcontroller memory map, Digital input-output applications with a microcontroller, Analog applications with a microcontroller, Display (Display, LCD) applications with a microcontroller, Keypad applications with a microcontroller, Motor control applications with a microcontroller, Communication applications (Serial, I2C, SPI) with a microcontroller, Timer applications with a microcontroller, Various sensors applications with microcontroller.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 483	ELECTRIC MACHINES II	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 487	OPTIMIZATION METHODS FOR ENGINEERING APPLICATIONS	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Computational complexity and combinatorial problems, branch and bound, integer programming and relaxation, Lagrangian relaxation, local search, genetic algorithms, tabu search, simulated annealing, neural networks, hybrid methods and the Great Deluge algorithm, with their capabilities and applicability to engineering problems.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 490	MATLAB APPLICATIONS FOR ENGINEERING	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

MATLAB environment, arrays and matrices, scripts and functions, control flow, plotting, file I/O, linear systems, interpolation and curve fitting, symbolic math, numerical integration and ODEs, signal processing, Simulink, circuit and control applications, GUI development, optimization.

Ders Kodu	Ders Adı - 8 .Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
EE 488	ADVANCED COMPUTER PROGRAMMING	3	2	0	4.00	5.00	Seçmeli

Dersin İçeriği

Programming and algorithm development, Constants, Variables, Operators, Conditional statements, Loops, Functions, Data structures, Object-oriented programming, Modules and packages, Database operations, File operations, Graphical interface operations, Purpose-specific library, module, and package usage.