

T.C.  
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU  
ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Genel Matematik		1	5007111 / 5008111	2 / 0	2
No	Konu				
1	Kümeler				
2	Sayılar				
3	Ardışık sayılar ve sayı dizileri				
4	Bölünebilme				
5	Asal sayılar ve bölenler, Tabanlı sayılar				
6	Rasyonel ve ondalık sayılar				
7	Oran ve orantı				
8	Üslü sayılar				
9	Köklü sayılar				
10	I. Dereceden denklemler ve eşitsizlikler				
11	II. Dereceden denklemler ve eşitsizlikler				
12	Plan, ölçek ve ölçü birimleri				
13	Polinomlar				
14	Çarpanlara ayırma				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Ölçme Tekniği		1	5007113 / 5008113	3/1	4
No	Konu				
1	Uzunluk, alan, kesit ve çap ölçümü				
2	Eğim, hacim ve ağırlık ölçümü				
3	Vektör ölçümü				
4	Moment ölçümü				
5	Hız ve devir, sıcaklık, ışık ve ses ölçümü				
6	Basınç ve gerilme, akışkan ölçümü				
7	Ölçme ve ölçü aletleri				
8	Ölçme hataları				
9	Birimler ve dönüşümleri				
10	Direnç ve Bobin ölçümü				
11	Kondansatör ve RLC ölçme,				
12	Akım ve Gerilim ölçme				
13	Frekans ölçümü ve Osiloskop				
14	Ölçü trafoları, Güç ve enerji ölçümü				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Doğru Akım Devre Analizi		1	5007114 / 5008114	3/1	5
No	Konu				
1	Elektriksel büyüklükler ve temel kavramlar; elektriksel yük, akım, gerilim, direnç ve iletkenlik, direncin fiziksel büyüklüklerle ve sıcaklıkla değişimi.				
2	Elektriksel büyüklükler, Gerilim akım direnç ilişkileri (Ohm kanunu), elektrik devresi, elektromotorkuvvet (emk), elektrik enerjisi (iş) ve elektriksel güç				
3	Temel elektrik devre değişkenleri aktif ve pasif elemanlar, gerilim kaynakları, akım kaynakları, bağımlı kaynaklar				
4	Seri bağlı direnç devreleri ve kirchoff ' un gerilimler yasası, örnek problem çözümleri				
5	Paralel bağlı direnç devreleri ve kirchoff ' un akımlar yasası, Seri- paralel (karışık) direnç devreleri, örnek problem çözümleri				
6	Devre çözümünde kullanılan yöntemler çevre akımları yöntemi, iki çevreli elektrik devreleri, üç çevreli elektrik devreleri, örnek problem çözümleri				
7	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan yöntemler düğüm gerilimleri yöntemi				
8	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan temel teoremler Süperpozisyon teoremi, örnek devre çözümleri.				
9	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan temel teoremler Thevenin teoremi, örnek devre çözümleri.				
10	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan Norton teoremi ve norton teoremi ile devre çözümleri				
11	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan maksimum güç teorisi, Yıldız/üçgen ve üçen yıldız dönüşüm yöntemi, konu ile ilgili örnek devre çözümleri				
12	Doğru akımda devresinde kondansatör, kapasitesi, kondansatörlü doğru akım devrelerinde zaman sabiti, depolanan enerji, kondansatör bağlantıları				
13	Doğru akımda devresinde bobin, bobinde indüktans, bobinli doğru akım devrelerinde zaman sabiti, depolanan enerji, bobin bağlantıları				
14	Bobinli devrelerde mıknatıslanma ve manyetik alan, manyetik geçirgenlik, manyetik kuvvet				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Sayısal Elektronik		1	5007116 / 5008116	3/1	5
No	Konu				
1	Analog ve Sayısal Sistemler. Onluk Sayma Sistemi, temel aritmetik işlemler.				
2	İkili, Sekizlik ve Onaltılık sayma sistemleri, temel aritmetik işlemler.				
3	Sayı sistemleri arası dönüştürme işlemleri.				
4	Kodlama türleri, Kod sistemleri arası dönüşümler.				
5	Sayısal Entegre sınıflama kriterleri, Transistörlü mantık devresi örnekleri.				
6	Temel Mantık kapı tanımları, doğruluk tabloları, çıkış fonksiyonları ( Ve, Veya, Değil, Tampon, Ve Değil, Veya Değil, Özel Veya, Özel Veya Değil ).				
7	Çıkış Fonksiyonu- Lojik diyagram ilişkisi. Lojik kapı eşdeğerleri (kapı giriş sayısının artırılması, NAND-NOR kapılarından diğer kapıların eldesi).				
8	Boolean Cebri Kuralları. Fonksiyon sadeleştirmelerinde kullanılması.				

9	Maxterm, Minterm kavramları. Karnaugh Haritaları kullanarak Lojik Fonksiyon Sadeleştirmeleri
10	Bileşimsel devreler -KodÇeviriciler, Kodlayıcılar, Kod Çözücüler-
11	Bileşimsel Devreler -Kod Çözücüler, 7 parçalı gösterge, Bilgi Dağıtıcılar(DEMUX)-
12	Bileşimsel devreler -Çoğullayıcılar (MUX), MUXlar ile Fonksiyon gerçeklemeleri-
13	Aritmetiksel devreler -Yarım ve Tam Toplayıcı/Çıkarıcı -
14	Aritmetiksel devreler -Çarpma devresi, Karşılaştırıcılar -

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
İngilizce -1		1	5007117 / 5008117	2 / 0	2
No	Konu				
1	Yabancı dil öğrenmek neden önemlidir?				
2	"To be" fiilinin olumlu, olumsuz ve soru hali				
3	Zamirler, belirtisiz tanımlayıcı, isimlerin çoğul hali				
4	"How much/many" "Ne kadar", "kaç tane" sorusunun kullanılması, sahiplik "have/has got" kalıpları				
5	İyelik sıfatları, nesne durumunda kullanılan kelimeler, teknik İngilizce terimler				
6	Sayma (Ordinal) ve Sıra (Cardinal) Sayılarının Öğrenilmesi				
7	Sayılarla günlük yaşamda Tarih, Saat, Para Birimi vb. kullanımı				
8	Önceki haftaların tekrarı ve cümlede nesne durumunda kullanılan kelimeler, teknik İngilizce terimler				
9	Yer ve zaman gösteren edatlar				
10	WH- ile başlayan soru cümlesi kalıpları.				
11	Temel düzeyde Nicelik sıfatları				
12	Nicelik Sıfatları 2 ve teknik İngilizce terimler				
13	Sıfatlar ve teknik İngilizce terimler				
14	Zarflar ve teknik İngilizce terimler				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Türk Dili-1		1	5007118 / 5008118	2 / 0	2
No	Konu				
1	Dil nedir? Dillerin doğuşu,				
2	Dil düşünce bağlantısı, dil kültür bağlantısı, dil toplum bağlantısı				
3	Dünya dilleri ve Türkçe				
4	Türk dilinin tarihçesi				
5	Ses bilgisi				
6	Türkçe kelimelerin ses özellikleri, vurgu, heceler				
7	Yapı Bilgisi. Yapım Ekleri, Çekim Ekleri				
8	Kelime, A- Anlam Derecelerine Göre Kelimeler B- Anlam İlişkilerine Göre Kelimeler C- Yapı Bakımından Kelime Çeşitleri				
9	Kelime Türleri				
10	Kelime Gruplar, A- İsim tamlaması, B- Sıfat tamlaması C- Kısaltma Grupları, Ç- Unvan Grubu, D- Edat Grubu				
11	E- Bağlaç Grubu, F- Ünlem Grubu, Ğ- Tekrarlar, H- Fiilimsiler I- Sayı Grubu, İ- Birleşik fiiller				
12	Cümle, A- Cümlenin Öğeleri				
13	Cümle, B- Cümle Çeşitleri				
14	Yazım Kuralları (Noktalama işaretleri, Büyük harf küçük harf, bileşik kelimeler?)				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1		1	5007119 / 5008119	2 / 0	2
No	Konu				
1	Türk İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersini okumanın amacı ve o dönemi ilgilendiren kavramlar (İnkılap, İhtilal, İslahat, Tekamül, Batılılaşma vs. gibi)				
2	Osmanlı İmparatorluğunun yıkılış nedenleri ve yıkılışının nedenlerinin açıklanması.				
3	Osmanlı İmparatorluğunda devletin yıkılmaması için yapılan yenileşme hareketleri ve izahı				
4	Osmanlı İmparatorluğunda demokratikleşme ve cumhuriyet giden yol (Senedi İttifak, Tanzimat Fermanı, İslahat Fermanı 1.ve II Meşrutiyet hareketleri).				
5	Osmanlı İmparatorluğunda meydan gelen düşünce akınları ve izahı (Osmanlıcılık, Türkçülük, İslamcılık, Batıcılık)				
6	Osmanlı tarihinde azınlıkların faaliyetleri özellikle Ermeni meselesinin ortaya çıkışının ve bu güne olan yansımaları				
7	Birinci Dünya savaşının çıkış nedenleri ve Osmanlı Devletinin savaşa katılımı				
8	İşgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın tepkisi				
9	Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması düşüncesinin uygulamaya başlaması ordu ve mülki idare ile temas kurması.				
10	Milli mücadele için atılan ilk adımlar:Amasya Genelgesi Erzurum ve Sivas Kongreleri ve bu kongrelerin milli mücadele içindeki yeri ve önemi				
11	Kuvayı Milliye ve Misakı Milli teşkilatlarının kurulmaları ve meydana gelen siyasi gelişmeler.				
12	TBMM açılması ve istiklal savaşı yönetimini eline alması				
13	Mondros ateşkes anlaşması hükümlerinin uygulanması ve Türkiye'ye yönelik tehditler açısından değerlendirilmesi				
14	Milli mücadele de TBMM karşı meydana gelen isyanlar (1 ve II. Bozkr. Zeynelabidin İsyanları, Yozgat İsyanları, Bolu ve Düzce isyanları ve diğerleri)				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Bilgi ve İletişim Teknolojileri		1	5007122 / 5008122	2 / 0	3
No	Konu				
1	İnternet Ve İnternet Tarayıcısı				
2	Elektronik Posta Yönetimi				
3	Haber Grupları / Forumlar				
4	Web Tabanlı Öğrenme				
5	Kişisel Web Sitesi Hazırlama				

6	Elektronik Ticaret
7	Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş
8	İnternet Ve Kariyer
9	İş Görüşmesine Hazırlık
10	İşlem Tablosu
11	Formüller Ve Fonksiyonlar
12	Grafikler
13	Sunu Hazırlama
14	Tanıtıcı Materyal Hazırlama

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Analog Elektronik-1		1	5007123 / 5008123	3 / 1	5
No	Konu				
1	Yarı iletken malzemeleri				
2	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri,				
3	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri,				
4	Doğrultucu Devreler				
5	Doğrultucu Devreler				
6	Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri				
7	Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri				
8	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri				
9	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri				
10	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri				
11	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri				
12	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri				
13	JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması				
14	MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Mesleki Matematik		2	5007211 / 5008211	2 / 0	2
No	Konu				
1	Kartezyen Çarpım , bağıntı ve işlem				
2	Fonksiyon ve uygulaması				
3	İkinci dereceden denklemler				
4	Eşitsizlikler				
5	Matrisler				
6	Determinantlar				
7	Karmaşık sayılar				
8	Karmaşık sayı Uygulamaları				
9	Geometrik hesaplar ve Uygulamaları				
10	Trigonometri				
11	Trigonometri				
12	Logaritma				
13	Vektörler				
14	Vektörler				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Sayısal Tasarım		2	5007213 / 5008213	3 / 1	4
No	Konu				
1	Bileşimsel Mantık-Ardışık Mantık karşılaştırması, Ardışık Mantık temelleri.				
2	Transistörlü multivibratör devrelerinin çalışma ilkeleri. Multivibratör-Flip-Flop (FF) ilişkilendirmesi.				
3	FF çeşitleri, Semboller, Doğruluk Tabloları, Zamanlama diyagramları				
4	FF çeşitleri, Semboller, Doğruluk Tabloları, Zamanlama diyagramları				
5	Sayıcı tanımı,sınıflandırma kriterleri ve Senkron sayıcı tasarım ilkeleri.				
6	FF geçiş tabloları ve sayıcı tasarımında kullanılan şekli.				
7	Asenkron sayıcı türleri, Tasarım ilkeleri.				
8	Sayıcılarda mod kavramı, Sıfırlama ve Kurma düzenekleri				
9	Kayar yazaç çeşitleri ve çalışma prensipleri.				
10	Temel Bellek kavramları. RAM-ROM yapıları.				
11	Yatay(Kelime) ve dikey(adres) bellek genişletme ilkeleri.				
12	Sayısal-Analog Dönüşüm ve Dönüştürücü çeşitleri.				
13	Analog-Sayısal Dönüştürücüler.				
14	Analog-Sayısal Dönüştürücüler.				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Alternatif Akım Devre Analizi		2	5007214 / 5008214	3 / 1	4
No	Konu				
1	Alternatif akım (AA) ve natif gerilimin tanımı, dalga şekilleri, periyot ve frekans tanımları, sinüs dalgasının ani, etkin, ortalama değerleri, genlik ve şekil katsayıları, AA' da faz farkı, fazör kavramı, faz farkının fazör ve dalga şekli ile gösterilmesi				
2	Alternatif akım (AA) ve natif gerilimin tanımı, dalga şekilleri, periyot ve frekans tanımları, sinüs dalgasının ani, etkin, ortalama değerleri, genlik ve şekil katsayıları, AA' da faz farkı, fazör kavramı, faz farkının fazör ve dalga şekli ile gösterilmesi				
3	Alternatif Akım da değişik yüklerin (direnç, bobin ve kapasitör ) sürekli hal davranışları, indüktif ve kapasitif reaktanslı devrelerde akım-gerilim fazörleri, faz farkları				

4	Seri bağılı direnç- bobin (R-L), direnç- kondansatör (R-C) ve R-L-C devrelerinde empedans hesaplaması, ohm kanununun uygulanması ve örnek problemler.
5	Seri bağılı direnç- bobin (R-L), direnç- kondansatör (R-C) ve R-L-C devrelerinde empedans hesaplaması, ohm kanununun uygulanması ve örnek problemler.
6	Paralel R-L, R-C ve R-L-C devrelerde empedans hesaplanması, ohm kanunu uygulamaları, örnek problem çözümleri.
7	Paralel R-L, R-C ve R-L-C devrelerde empedans hesaplanması, ohm kanunu uygulamaları, örnek problem çözümleri.
8	Alternatif akım devrelerinde güç hesabı aktif güç, reaktif güç, görünür güç, güç üçgeninin çizilmesi, güç faktörü, güç katsayısının düzeltilmesi.
9	Alternatif akım devrelerinde güç hesabı aktif güç, reaktif güç, görünür güç, güç üçgeninin çizilmesi, güç faktörü, güç katsayısının düzeltilmesi.
10	Kompleks sayılarla işlemler.
11	Kompleks sayılarda devre çözümleri
12	Üç fazlı gerilimlerin dalga şekilleri, fazör diyagramının çizilmesi, faz gerilimlerinin ve faz akımlarının ani değer denklemleri.
13	Üç fazlı değişik yüklerin bağlanması, yıldız bağlantı, üçgen bağlantı, dengeli yük durumu, hat ve faz gerilimleri ve akımları.
14	Üç fazlı sistemlerde güç ve gücün hesaplanması ile ilgili problem çözümleri

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
İngilizce-2		2	5007217 / 5008217	2 / 0	2
No	Konu				
1	Subject pronouns(şahıs zamirlerini öğrenme)ve kullanma, To be fiillerini şahıslara göre kullanma				
2	To be (am ,is,are) ile eylemsiz cümleler kurularak konuşma ve anlama				
3	To be fiilleriyle olumsuz ve soru cümleleri kullanma ve pratik, diyalog çalışması				
4	Simple Present (I, We, You, They) şahıs zamirleriyle eylemli cümlelere giriş, diyalog pratiği				
5	Simple Present(He, She, It) şahıs zamirleri öğrenmek, diyalog ve yazma yoluyla pratik				
6	Simple present olumsuz ve soru cümleleri öğrenme, diyalog ve yazma ile geniş zamanda kendini ifade edebilme				
7	Present continuous Tense(Şimdiki zaman)da olumlu cümleler öğrenme ve okuma ve konuşma ile pratik				
8	Present Continuous olumsuz ve soru cümlelerinin diyalog ve yazma ile kazanım ve kullanımı				
9	Sınav öncesi Revision ve öğrenilenlerin pratiği				
10	Simple Past(geçmiş zaman) eylemsiz cümleler, olumlu ve olumsuz şekillerde öğrenme ve diyalog, yazma yoluyla pratiği				
11	Simple Past eylemsiz cümleler soru şekli kullanımı ve pratiği				
12	Simple Past eylemli olumlu eylemli cümleler öğrenilmesi ve pratiği				
13	Simple Past olumsuz ve soru cümleleri öğrenilmesi, diyalog, okuma ve yazmayla pekiştirilmesi				
14	Genel sınav öncesi revision ve tüm konuların pratiği				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Türk Dili-2		2	5007218 / 5008218	2 / 0	2
No	Konu				
1	Zarfların ve edatların Türkçede kullanılış şekilleri				
2	Cümle bilgisi (Türkçede kelime grupları)				
3	Cümlenin unsurları, cümle tahlili ve uygulaması				
4	Cümle tahlili ve uygulaması cümle teşkili				
5	Sözlü kompozisyon türleri ve uygulaması				
6	Konuşma planı, hazırlıklı konuşmalar				
7	Güzel konuşma kuralları				
8	Hazırlıksız konuşma çeşitleri ve uygulamaları				
9	Kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulamaları				
10	Yazılı kompozisyon türleri ve uygulamaları				
11	Yazılı kompozisyon türleri ve uygulamaları (Olay yazıları)				
12	Anlatım ve cümle bozuklukları ve bunların düzeltilmesi				
13	İlmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar				
14	Edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve retorik uygulamaları				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2		2	5007219 / 5008219	2 / 0	2
No	Konu				
1	KUYA-YI MİLLİYE, Doğu Cephesi, Gümrü Antlaşması (3 Aralık 1920), Güney Cephesi Gaziantep Cephesi, Maraş Cephesi, Adana Cephesi, Urfa Cephesi				
2	İTİLAH DEVLETLERİNİN TÜRKİYEYİ PAYLAŞMA PROJELERİ San Remo Konferansı, Sevr Antlaşması, Düzenli Orduya Geçiş				
3	I. İNÖNÜ SAVAŞI (6-10 Ocak 1921) I. İnönü Savaşının Sonuçları, Londra Konferansı (21 Şubat-11 Mart 1921), Moskova Antlaşması (16 Mart 1921) , Türkiye-Afganistan İttifak Antlaşması				
4	II. İNÖNÜ SAVAŞI (31 MART-1 NİSAN 1921) AFYON-ESKİŞEHİR-KÜTAHYA SAVAŞI, Mustafa Kemal Paşanın Başkomutan Olması, Tekalif-i Millîye Emirleri, SAKARYA SAVAŞI (23 Ağustos-13 Eylül 1921), Sakarya Savaşının Sonuçları				
5	BÜYÜK TAARRUZ Taarruza Hazırlık, Başkomutanlık Meselesi, Büyük Taarruz, Yunanistanda İhtilâl, Mütareke Öncesi Türk-İngiliz Askeri Bunalım				
6	MUDANYA MÜTAREKESİ Mütarekenin Sonuçları, LOZAN BARIŞ ANDLAŞMASI Lozan Antlaşmasının Hükümleri				
7	TÜRK İNKİLÂBİ Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar, Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Hilâfetin Kaldırılması, ANAYASA HAREKETLERİ Teşkilât-ı Esasiye Kanunu, 20 Nisan 1924 Anayasası, TBMM de Kurulan Gruplar ve Siyasi Partiler, Sosyalist-Komünist Gruplaşmalar, Müdafaa-i Hukuk Grupları				
8	MİLLÎ MÜCADELE SONRASI SİYASİ PARTİLER ÇOK PARTİLİ DÖNEME GEÇİŞ, Halk Fırkasının Kuruluşu, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Diğer Bazı Parti Kurma Girişimleri				
9	REJİME KARŞI YAPILAN TEPKİLER, Şeyh Sait İsyanı, Takrir-i Sükun Kanunu, İstiklâl Mahkemelerinin Yeniden Kurulması, Atatürke İzmirde Düzenlenen Suikast				
10	HUKUK ALANINDA İNKİLÂP, Medeni Kanunun Kabulü, EĞİTİM ALANINDA İNKİLÂP Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Atatürk ve Türk Tarih Tezi, Türk Dili İnkılabı, SOSYAL ALANDA YAPILAN İNKİLÂPLAR Kılık Kıyafet Değişimi ve Şapka İnkılabı, Tekke, Zaviye ve Türbelerin Kapatılması, Saat ve Takvimin Değiştirilmesi, Ölçü ve Tartıda Değişiklik, Kadın Hakları Kabulü, Millî Bayramlar ve Tatiller				
11	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLÂPLARI Millî Hakimiyet-Egemenlik, Tam bağımsızlık, Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, İnkılâpçılık,				

12	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKİLÂPLARI Laiklik, İslâm ve Lâiklik, Atatürk Döneminde Lâiklikle İlgili Düzenlemeler, Atatürk ve Lâiklik, Halkçılık, Devletçilik				
13	ATATÜRK DÖNEMİ DIŞ POLİTİKA Genel Özellikler, 1923-1930 Dönemi Dış Politika, 1930-1938 Dönemi Türk Dış Politikası, Balkan Pakı, Akdenizde İtalyan Tehlikesi, Montreux Boğazlar Sözleşmesi, İslâm Dünyası ile Olan İlişkiler ve Sadabat Pakı, Hatay Meselesinin Çözümü				
<b>Dersin Adı</b>		<b>Dönemi</b>	<b>Dersin Kodu NÖ / İÖ</b>	<b>Teorik / Uygulama</b>	<b>AKTS</b>
Staj-1 (30 İş Günü)		2	5007222 / 5008222	0 / 0	4
<b>No</b>	<b>Konu</b>				
1	İş yerini tanımak, yapılan işler hakkında bilgi edinmek				
2	İş yeri uygulamalarının planlanmasını ve iş akışını öğrenmek				
3	İş uygulamalarını incelemek				
4	İş uygulamalarını incelemek ve uygulamalara katılmak				
5	İş uygulamalarını incelemek ve uygulamalara katılmak				
6	İş uygulamalarını incelemek, uygulamalara katılmak ve yapılan çalışmaları rapor etmek				
<b>Dersin Adı</b>		<b>Dönemi</b>	<b>Dersin Kodu NÖ / İÖ</b>	<b>Teorik / Uygulama</b>	<b>AKTS</b>
İş Sağlığı ve Güvenliği		2	5007228 / 5008228	2 / 0	3
<b>No</b>	<b>Konu</b>				
1	İş Güvenliği tanımı, önemi, amacı				
2	İş Güvenliği mevzuat, kanun ve yönetmelikler				
3	İş Kazası ve Hukuki işlemler				
4	İş Kazaları ve Yaralanma				
5	Kişisel emniyet sağlama				
6	Çalışanların emniyetini sağlama				
7	Çalışanların emniyetini sağlama				
8	İş ortamı güvenliği sağlama				
9	İş ortamı güvenliği sağlama				
10	İşçi Sağlığı ve Meslek Hastalıkları				
11	İlkyardım eğitimi				
12	İlk yardım malzemeleri				
13	Yangın, nedenleri, korunma, söndürme				
14	Binalarda Güvenliği tehdit edici unsurlar				
<b>Dersin Adı</b>		<b>Dönemi</b>	<b>Dersin Kodu NÖ / İÖ</b>	<b>Teorik / Uygulama</b>	<b>AKTS</b>
Algoritma ve Programlama		2	5007229 / 5008229	2 / 0	3
<b>No</b>	<b>Konu</b>				
1	Sorunu tanımlama. Problem çözme aşamaları.				
2	Temel programlama terimleri (değişken, tanımlayıcı, sabit, döngü, sayaç vs.)				
3	Algoritma yazma kuralları				
4	Matematiksel, mantıksal ve string operatörler ve öncelik sıraları				
5	Karar yapıları (if-then-else)				
6	Döngü yapıları ( for-next, do-loop, while-wend)				
7	Akış Diyagramları				
8	Tek boyutlu diziler				
9	Tek boyutlu dizilerde veri sıralama				
10	Tek boyutlu dizilerde veri sıralama				
11	Giriş-Çıkış işlemleri				
12	Giriş-Çıkış işlemleri				
13	Alt Programlar				
14	Fonksiyonlar				
<b>Dersin Adı</b>		<b>Dönemi</b>	<b>Dersin Kodu NÖ / İÖ</b>	<b>Teorik / Uygulama</b>	<b>AKTS</b>
Analog Elektronik-2		2	5007232 / 5008232	3 / 1	4
<b>No</b>	<b>Konu</b>				
1	Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması				
2	Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması				
3	İşlemsel yükselteçler				
4	İşlemsel yükseltecin eviren yükselteç olarak kullanılması				
5	İşlemsel yükseltecin evirmeyen yükselteç olarak kullanılması				
6	Gerilim izleyici yükselteçlerin kullanımı ve yükselteçler ile Toplayıcı devresinin kullanımı				
7	İşlemsel yükseltecin karşılaştırıcı olarak kullanılması				
8	İşlemsel yükseltecin seviye dedektörü olarak kullanılması				
9	İşlemsel yükselteçli filtre olarak kullanılması				
10	İşlemsel yükseltecin filtre olarak kullanılması				
11	Transistörlü osilatörlerin kullanımı				
12	Transistörlü osilatörlerin kullanımı ve İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kullanımı				
13	İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kullanımı				
14	İşlemsel yükselteçli baskı devre yapma				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Kontrol Sistemleri		3	5007313 / 5008313	2 / 0	3
No	Konu				
1	Açık Çevrim Denetim Sistemi ve Otomatik Üretim				
2	Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması				
3	Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması				
4	Doğru Akım Motorunun Açık Çevrim Denetim Sistemi İle Kontrol Edilmesi				
5	Doğru Akım Motorunun Açık Çevrim Denetim Sistemi İle Kontrol Edilmesi				
6	Kapalı Çevrim Denetim Sistemi, Geri Besleme				
7	Kapalı Çevrim Denetim Sistemi				
8	Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak				
9	Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak				
10	Oransal-Integral Denetim Sistemi				
11	Oransal-Integral Denetim Sistemi, Oransal-Türev Denetim Sistemi				
12	Oransal-Türev Denetim Sistemi				
13	Oransal-Integral-Türev Denetim Sistemi				
14	DC Motor Hız ve Pozisyon Kontrol Uygulamaları				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Mikrodenetleyiciler		3	5007317 / 5008317	3 / 1	5
No	Konu				
1	Mikroişlemcilerin ve mikrodenetleyicilerin tarihi gelişimleri				
2	Mikroişlemciler ve mikrodenetleyiciler arasındaki farklar, mikrodenetleyici donanım birimleri				
3	Yüksek ve alçak seviyeli diller ve aralarındaki farklar, assembly dilinin temelleri ve assembly dili editör programının tanıtımı, assembly dili ile yazılmış programı derleme ve mikrodenetleyiciye programlama kartı ile yükleme işlemi, yazılan programı adım adım çalıştırma ve hata giderme (debug).				
4	Probleme çözümüne yönelik algoritma ve akış diyagramı oluşturma, assembly dilinde mikrodenetleyici ile temel giriş-çıkış işlemleri				
5	Assembly dilinde mikrodenetleyici ile buton ve led uygulamaları.				
6	Assembly dilinde döngü oluşturma, assembly dilinde zaman geciktirme döngü oluşturma				
7	Assembly dilinde döngü oluşturma, assembly dilinde zaman geciktirme döngü oluşturma				
8	Assembly dilinde mikrodenetleyici ile 7 segment gösterge uygulamaları.				
9	Assembly dilinde mikrodenetleyici ile kesme (interrupt) işlemleri				
10	Assembly dilinde mikrodenetleyici ile tuş takımı ve lcd uygulamaları				
11	Assembly dilinde mikrodenetleyici ile sayıcı/zamanlayıcı (counter/timer) uygulamaları.				
12	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinin tanıtımı, editör programının kullanımı, derleme işlemi ve genel fonksiyonları				
13	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinin kullanılacağı gelişmiş özellikli mikrodenetleyici donanım birimleri				
14	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile temel giriş-çıkış işlemleri				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Sistem Analizi ve Tasarımı 1		3	5007318 / 5008318	1 / 1	3
No	Konu				
1	Çalışma Konusunu Seçmek				
2	Elde Edilen Bilgileri Sunmak				
3	Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak				
4	Gerekli Malzemeleri Seçmek				
5	Elde Edilen Bilgileri Sunmak				
6	Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak				
7	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak				
8	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak				
9	Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak				
10	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak				
11	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak				
12	Sistemin/Ürünü Test Etmek				
13	Sistemin/Ürünü Test Etmek				
14	Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Entegre Devreler ve Uygulamaları		3	5007327 / 5008327	2 / 0	3
No	Konu				
1	741 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
2	741 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
3	555 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
4	555 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
5	4017 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
6	78xx ve 79xx entegre tanıtımları				
7	4093 entegresi tanıtımı ve uygulaması				
8	Lojik kapı entegreleri tanıtımı ve uygulaması				
9	Lojik kapı entegreleri tanıtımı ve uygulaması				
10	Geliştirme kartları tanıtımı ve uygulaması				
11	Geliştirme kartları tanıtımı ve uygulaması				
12	Geliştirme kartları tanıtımı ve uygulaması				
13	Geliştirme kartları tanıtımı ve uygulaması				
14	Geliştirme kartları tanıtımı ve uygulaması				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı		3	5007331 / 5008331	3 / 1	5
No	Konu				
1	Simülasyon Programının Tanıtılması				
2	Temel Devrelerin Simülasyonu				
3	Temel Devrelerin Simülasyonu				
4	Analog Devrelerin Simülasyonu				
5	Analog Devrelerin Simülasyonu				
6	Dijital Devrelerin Simülasyonu				
7	Dijital Devrelerin Simülasyonu				
8	Baskı Devre Programının Tanıtılması				
9	Program Ortamında Devre Çizimi				
10	Program Ortamında Devre Çizimi				
11	Program Ortamında Devre Çizimi				
12	Baskı Devre Şemasını Oluşturma				
13	Baskı Devre Şemasını Oluşturma				
14	Baskı Devre Şemasını Oluşturma				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Güç Kaynakları		3	5007332 / 5008332	3 / 1	5
No	Konu				
1	Ders içeriği ve kaynak kitaplar hakkında bilgi. Güç kaynaklarına giriş. Tipik bir doğrusal güç kaynağının blok diyagramı.				
2	Transformatörler. Doğrultucular. Gerilim katlama devreleri: Gerilim çiftleyici, gerilim üçleyici ve dörtleyici.				
3	Genel filtre esasları: Filtre ile gerilim regülasyonu ve dalgaçık gerilimi, gerilim regülasyonu, doğrultulmuş sinyalin dalgalılık faktörü. Basit kondansatörlü filtre: Çıkış dalga formu (şarj,deşarj) süreleri, dalgaçık gerilimi, DC gerilimi, filtreleme kondansatörü üzerindeki dalgalılık, diyodun iletim periyodu ve diyot tepe akımı.				
4	RC filtresi: RC filtre bölümünün DC çalışması, RC filtre bölümünün AC çalışması.				
5	Ayrık gerilim regülatörleri: Regülasyon tanımı, zener ve termistörlü gerilim regülatörleri, transistörlü gerilim regülatörleri örnekleri, komple gerilim regülasyonlu güç kaynağı, akım regülatörü.				
6	Seri gerilim regülasyonu: Seri regülatör blok diyagramı, temel transistörlü seri regülatör, geliştirilmiş seri regülatör, işlemsel yükselteçli seri regülatör, akım sınırlama devresi, foldback (gerilim ve akım korumalı) sınırlama.				
7	Paralel (şant, şönt) gerilim regülasyonu: Paralel gerilim regülatörünün blok diyagramı, temel transistörlü paralel regülatör, geliştirilmiş paralel regülatör, işlemsel yükselteç kullanılmış paralel gerilim regülatörü.				
8	Tümleşik devre (IC) gerilim regülatörleri: Üç-üçlü gerilim regülatörleri (sabit pozitif gerilim regülatörleri, pozitif gerilim regülatörünün teknik özellikleri, sabit negatif gerilim regülatörleri, ayarlanabilir gerilim regülatörleri).				
9	Pratik güç kaynakları.				
10	Anahtarlamalı güç kaynaklarının blok diyagramı ve genel prensipleri. Doğrusal ile anahtarlamalı güç kaynakları arasındaki farklar. Enerji depolamanın temelleri (bobin, kondansatör).				
11	Anahtarlamalı regülatör tipleri. Aşağı doğru (buck) regülatör. Aşağı doğru (buck) konvertör (dönüştürücü) temel devresi. Yukarı doğru (boost) regülatör. Yukarı doğru (boost) konvertör (dönüştürücü) temel devresi.				
12	Yön çeviren (buck-boost) regülatör. Yön çeviren (buck-boost) konvertör (dönüştürücü) temel devresi.				
13	Bir anahtarlamalı güç kaynağı içindeki manyetik elemanlar. Anahtarlamalı güç kaynağı kontrol devreleri (tümleşik devreli).				
14	Kesintisiz güç kaynakları.				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Bilgisayar Destekli Veri Toplama		3	5007333 / 5008333	2 / 0	3
No	Konu				
1	Otomasyon tanımı, endüstriyel otomasyonun gelişim süreci				
2	Otomasyonda PC kullanımı ve SCADA tanımı, Scada sisteminden umulan faydalar.				
3	SCADA sistem bileşenleri - MTU				
4	SCADA sistem bileşenleri - MTU				
5	SCADA sistem bileşenleri - RTU				
6	SCADA sistem bileşenleri - Sensörler				
7	SCADA sistem bileşenleri - İletişim ortamları ve araçları				
8	SCADA sistem bileşenleri -Ağ topolojisi ve Protokoller				
9	SCADA sistem bileşenleri - Yazılım tanıtımı				
10	Yazılım geliştirme ortamı-Formlar, Alarmlar				
11	Yazılım geliştirme ortamı- Script yazımı				
12	Yazılımgeliştirme ortamı - Script ve Trend				
13	Yazılım geliştirme ortamı-Reçeteler ve Kullanıcılar				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Görsel Programlama		3	5007334 / 5008334	2 / 0	3
No	Konu				
1	Görsel Programlama Temel Bileşenleri				
2	Kontroller ve Formlar				
3	Değişkenler ve Değişken Tipleri				
4	Giriş Çıkış Kontrol Komutları				
5	Operatörler				
6	Kontrol Nesneleri ve Özellikleri				
7	Program Denetim Komutları				
8	Kontrol Deyimleri ve Döngüler				

9	Diziler
10	Bileşenlerin Özellikleri ve Olaylar
11	Bileşenlerin Özellikleri ve Olaylar
12	Alt Programlar
13	Fonksiyonlar
14	Fonksiyon ve Prosedürler

Dersin Adı	Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Sistem Analizi ve Tasarımı 2	4	5007412 / 5008412	1 / 1	2

No	Konu
1	Çalışma Konusunu Seçmek
2	Elde Edilen Bilgileri Sunmak
3	Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak
4	Gerekli Malzemeleri Seçmek
5	Elde Edilen Bilgileri Sunmak
6	Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak
7	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak
8	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak
9	Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak
10	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak
11	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak
12	Sistemin/Ürünü Test Etmek
13	Sistemin/Ürünü Test Etmek
14	Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

Dersin Adı	Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Programlanabilir Denetleyiciler	4	5007413 / 5008413	3 / 1	4

No	Konu
1	PLCnin temel teknolojisi
2	PLC Üniteleri
3	PLC Üniteleri
4	PLC Arayüz Programı
5	PLC Arayüz Programı
6	Merdiven (ladder) diyagramı ile program yazma
7	Diğer programlama yöntemleri
8	Zamanlayıcı çeşitlerini kullanarak PLC programlama
9	Zamanlayıcı çeşitlerini kullanarak PLC programlama
10	Sayıcı çeşitlerini kullanarak PLC programlama
11	Karşılaştırma komutları kullanarak PLC programlama
12	Karşılaştırma komutları kullanarak PLC programlama
13	Dokunmatik Panelleri
14	Panel Programlama

Dersin Adı	Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Arıza Analizi	4	5007414 / 5008414	2 / 0	3

No	Konu
1	Arıza izolasyonu
2	Arıza izolasyonu
3	Arızalı birimi veya elemanı bulma
4	Arızalı birimi veya elemanı bulma
5	Arızalı birimi veya elemanı bulma
6	Arızalı birimi veya elemanı bulma
7	Arızalı birimi veya elemanı bulma
8	Arızalı birimi veya elemanı bulma
9	Arıza ve bakım karteksi
10	Arıza ve bakım karteksi
11	Katalog
12	Katalog
13	Arşivleme
14	Arşivleme

Dersin Adı	Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
İleri Mikrodenetleyiciler	4	5007417 / 5008417	3 / 1	4

No	Konu
1	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde karar verme/döngü ve gecikme işlemleri.
2	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde karar verme/döngü ve gecikme işlemleri.
3	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde kesme (interrupt) işlemleri ve uygulamaları.
4	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile zamanlayıcı (timer) ve sayıcı (counter) işlemleri ve uygulamaları.
5	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile sayıcı (counter) ve zamanlayıcı (timer) işlemleri ve uygulamaları.
6	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile tuş takımı işlemleri ve uygulamaları.
7	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile LCD işlemleri ve uygulamaları.
8	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile ADC işlemleri ve uygulamaları.
9	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile çeşitli sensör uygulamaları.



10	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile çeşitli sensör uygulamaları.
11	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile EEPROM işlemleri ve uygulamaları.
12	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile seri iletişim işlemleri ve uygulamaları.
13	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile DC motor uygulamaları.
14	Yüksek seviyeli mikrodenetleyici programlama dilinde mikrodenetleyici ile step ve servo motor uygulamaları.

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Tıbbi Cihazlar		4	5007419 / 5008419	2 / 0	3
No	Konu				
1	Biyopotansiyel Sinyaller, Elektrokardiyogramlar ve Elektrik Şok				
2	Biyolojik İşaretleme Gürültü Azaltma Yöntemleri				
3	Hastane Cihazları Güvenliği ve Bakımı				
4	Tıbbi Cihaz Transdüserleri ve Eleman Bazında Tamir, Bakımı				
5	Tıbbi Cihaz Transdüserleri ve Eleman Bazında Tamir, Bakımı				
6	Biyopotansiyel Yükselteçler				
7	Elektrokardiyografi ve Ünite Bazında Tamir				
8	Electroencephalograph ve Filtreleme				
9	Defibrilatör				
10	Tansiyon ve Kan Basıncı Ölçümü				
11	Klinik Laboratuvar Ekipmanları				
12	Röntgen Cihazları				
13	Ultrasonik Cihazlar				
14	Ultrasonik Cihazlar				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Staj-2 (30 İş Günü)		4	5007420 / 5008420	0 / 0	4
No	Konu				
1	İş yerini tanımak, yapılan işler hakkında bilgi edinmek				
2	İş yeri uygulamalarının planlanmasını ve iş akışını öğrenmek				
3	İş uygulamalarını incelemek				
4	İş uygulamalarını incelemek ve uygulamalara katılmak				
5	İş uygulamalarını incelemek ve uygulamalara katılmak				
6	İş uygulamalarını incelemek, uygulamalara katılmak ve yapılan çalışmalarını rapor etmek				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Endüstriyel Robotlar		4	5007425 / 5008425	3 / 1	4
No	Konu				
1	Otomasyon, Endüstriyel otomasyon, Robot ve Endüstriyel Robot Kavramları				
2	Endüstriyel Robotlar ve üretimde kullanım alanları; Yükleme boşaltma, Paketleme, İstifleme, Boyama, Kaynak robotları				
3	Robotların özel kullanım alanları; Askeri robotlar, Sualtı robotları, İHA, Maden ve Tarım alanlarında robotlar				
4	Robot bileşenleri ve Robot sistem organizasyonu				
5	Robot kinematiği, Koordinat sistemleri				
6	Robotların sınıflandırılması; Kartezyen, Silindirik, Küresel Robotlar				
7	Robotların sınıflandırılması; Scara, Mafsallı Robotlar				
8	Robotların yapısal özellikleri; Taşıma kolu, Dönme-itme kolu, Çizgi tipi, Yüzey tipi robotlar				
9	Robotlarda son etkileyciler				
10	Robot kontrolör elemanları; Algılayıcılar, Denetleyiciler, Yürütücüler ve sürücüler...				
11	Robot kontrolör elemanları; Güç ünitesi, Kontrol paneli, Giriş-Çıkış ünitesi...				
12	Robotların çalışma özellikleri; Çalışma alanı, Emniyet bölgesi, Çarpma alanı, Kavrama sistemleri...				
13	Robot Programlama; Robot kumandası , Öğrenme Kutusu, 3d simülasyon programı..				
14	Robot Programlama; Manuel, Gezdirerek, Yol göstererek, Programlama dilleri ile...				

Dersin Adı		Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Kalite Güvencesi ve Standartlar		4	5007430 / 5008430	2 / 0	3
No	Konu				
1	Kalite Kavramı ve Tanımlar				
2	Standart ve Standardizasyon Faydaları Standard Çeşitleri				
3	Standartın Üretim ve Hizmet sektöründe Önemi Meslek Standartları Metroloji ve Kalibrasyon				
4	Kalite Yönetim Sistemleri ve Standartları Çevre Standartları				
5	Kalite Yönetim Sistemleri ve Standartları Çevre Standartları				
6	İş Sağlığı ve Güvenliği Standartları Gıda Güvenliği Standartları Diğer Kalite Yönetim Sistemi Standartları				
7	Diğer Kalite Yönetim Sistemi Standartları Stratejik Yönetim				
8	Yönetime Katılma Süreci Yönetim Sistemi Kaynak Yönetimi Sistemi				
9	Üretimde Kalite Kontrolü Muayene ve Örneklem				
10	Muayene ve Örneklem Toplam Kalite Kontrol				
11	Toplam Kalite Kontrol EFQM Mükemmellik Modeli Kalitedeki Diğer Kontrol Sistemleri				
12	Kontrol Diyagramları				

Dersin Adı	Dönemi	Dersin Kodu NÖ / İÖ	Teorik / Uygulama	AKTS
Yenilenebilir Enerji Teknolojileri	4	5007431 / 5008431	2 / 0	3
No	Konu			
1	Enerji, Enerji İle İlgili Tanımlar Ve Birimler, Enerjinin Sınıflandırılması, Enerji Biçimleri Arasındaki Dönüşüm, Enerji Verimliliği Ve Önemi.			
2	Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Önemi Ve Çeşitleri, Türkiye'deki Elektrik Enerjisi Üretim Kaynakları.			
3	Güneş Enerjisi Ve Oluşumu, Güneş Enerjisinin Üstünlükleri, Türkiye'de Güneş Enerjisi.			
4	Kaynak Olarak Güneşin Kullanıldığı Isıl Sistemler, Düşük sıcaklık sistemleri [Güneş bacaları], Orta sıcaklık sistemleri [Güneş tarlaları (silindirik parabolik kollektörlü sistemler)], Yüksek sıcaklık sistemleri [Güneş kuleleri].			
5	Fotovoltaik Güneş Teknolojisi, Güneş Paneli Sistemi Tasarımında İzlenecek Yol			
6	Rüzgâr Ve Oluşumu, Rüzgâr Enerjisi Ve Potansiyeli, Rüzgâr Türbinleri Ve Çeşitleri.			
7	Rüzgâr Ve Oluşumu, Rüzgâr Enerjisi Ve Potansiyeli, Rüzgâr Türbinleri Ve Çeşitleri.			
8	Dalga Ve Dalga Enerjisi, Dalga Enerjisi Santralleri, Akıntı Enerjisi Sistemleri, Gel-Git Enerji Santralleri.			
9	Jeotermal Enerji, Doğası ve Dağılımı, Jeotermal Enerji Üretimi, Jeotermal Sistemlerin Çeşitleri, Jeotermal Enerji İle Elektrik Enerjisi Üretimi.			
10	Hidroelektrik Santraller, Çeşitleri, Çalışma Prensipleri, Avantaj Ve Dezavantajları, Dünyadaki Ve Türkiye'deki Başlıca Hidroelektrik Santralleri.			
11	Biyoenjerji, Başlıca Biokütle Kaynakları, Bioyakıt Teknolojileri.			