

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	1
DERSİN AMACI	Türk gençliğini ülkesi, milleti ve devleti ile bölünmez bir bütünlük içinde Atatürk inkılapları, ilkeleri ve Atatürkçü düşünce doğrultusunda ulusal hedefler etrafında birleştirmek,		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atatürk dönemi modernleşme sürecinin Osmanlı modernleşme sürecinden farklı olan yanlarıyla ilgili kıyaslamalara 2. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini doğru yorumlar 3. Atatürkçü düşünce doğrultusunda milli hedefler etrafında birleşir 4. Günümüz dünyasında yaşanan problemlerin nedenlerini daha iyi anlar ve yorumlar yapabilir. 		
DERSİN İÇERİĞİ	İnkılap Tarihi ilgili kavramlar ve kaynakların açıklanması, Yenileşme Çabaları. Fikir Hareketleri, Birinci Dünya Savaşı öncesi askeri ve siyasi gelişmeler, Birinci Dünya Savaşı, Mondros Mütarekesi, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'daki faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması. Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin toplanması, İstanbul'un işgal edilmesi. Amasya Genelgesi, Erzurum, Batı Anadolu ve Sivas Kongreleri. "T.B.M.M.'nin toplanması ve niteliği. T.B.M.M.'nin açılmasından sonraki askeri ve siyasi gelişmeler."		

DERSİN ADI	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu temel kavramlar, bilgisayar kullanımı ve güncel ofis programları hakkında öğrencilere bilgi vermektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>1-Temel bilgisayar teknolojileri yeteneğini kazanmak.</p> <p>2-Temel Office programlarını kullanma ve okuma yeteneğini kazanmak.</p> <p>3-Diğer bilgisayar programları arasında işlem yapabilme yeteneğini kazanmak.</p> <p>4-Temel internet programını kullanabilme yeteneğini kazanmak.</p>		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>TEMEL KAVRAMLAR Donanım, yazılım ve bilgi teknolojisi kavramları, bilgisayarın temel parçaları.</p> <p>BİLGİSAYAR KULLANIMI VE DOSYA YÖNETİMİ Bilgisayar ile İlk Adım, Temel Bilgiler ve İşlemler, Metin Yazma, Dizinler ve Klasörler Simgeler ile Çalışma, Pencerele ile Çalışma, Dosya ile Çalışma</p> <p>KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD)Yeni belge oluşturmak, Belgeyi farklı bir isimle saklamak, Metin ve paragraf biçimlendirme, KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD)Tablo oluşturmak, Tabloya veri girmek veya düzenleme, Satır veya sütun eklemek veya silmek , Alt bilgi- Üst Bilgi ekleme, Sayfa Düzeni, Görünüm seçenekleri</p> <p>KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD) Belgeye resim, görüntü veya grafik eklemek. Resim, görüntü veya grafiğin büyüklüğünü değiştirmek, Belgeyi geçerli ayarlar ve yazıcı üzerinden yazdırma</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL)Hesap çizelgesi uygulaması ile ilk adımlar, Hücrelere veri girişi, Hücreleri seçmek, Bir çalışma sayfasına satır ya da sütun eklemek/silmek</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL)Hücre referansı verme; İşlevlerle çalışma; Hizalama ve kenarlıklar; Grafikleri kullanma; Yazdırma Veri değişikliği; Kopyalama, Taşıma ve Silme; Arama ve değiştirme; Veri sıralama; Aritmetik formüller</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL) Uygulama örnekleri</p> <p>SUNUM UYGULAMASI (MICROSOFT POWERPOINT)Sunum uygulaması ile ilk adımlar; Temel Ayarların Yapılması; Sunum görüntüleri; Slaytlar</p>		

DERSİN ADI	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE KREDİ	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste; doğru akım devre çözüm ve hesaplamaları yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır..		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik akımı etkileri ile ilgili temel esasları uygulamak 2. Temel devre çözümlerini yapmak 3. Karmaşık devre çözümleri yapmak 4. Doğru akımın devre elemanları üzerindeki etkilerini hesaplamak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Statik Elektrik, Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi, Düşüm Gerilimi Yöntemi, Theve'nin Teoremi, Norton Teoremi, Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi, Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama Elemanları, Doğru Akımda Depolama Elemanları, Doğru Akımda Güç ve Enerji.		

DERSİN ADI	KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLAR		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	0	4
DERSİN AMACI	Bu derste; kalite yönetim sistemlerinin uygulama yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır..		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını Oluşturmak, 2.Kalite Standartlarını Uygulamak, 3.Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını ve Kalite Standartlarını Uygulamak 4.İstatistiksel kalite kontrol yöntemleri uygulamak.		
DERSİN İÇERİĞİ	Kalite kavramı, Standart ve standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Kalite yönetimi ve standartları, Çevre yönetimi standartları, İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi, Gıda yönetim sistemi, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç ve kaynak yönetim sistemi, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam kalite kontrol, İstatistiksel dağılımlar.		

DERSİN ADI	MATEMATİK-I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	4	0	5
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayılar ve kümeler ile ilgili işlemleri mesleğinde uygulamak. 2. Mesleğinde diziler ile ilgili uygulamalar yapmak. 3. Mesleğinde fonksiyonlarla ilgili uygulamalar yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Kümeler ve sayılar, Sayılarla ilgili işlemler ve sayı sistemleri, Diziler ve sayı dizilerinde dört işlemler Aritmetik ve geometrik diziler, Fonksiyonlarda temel işlemler, Fonksiyon çeşitleri ve grafikler, Üstel fonksiyonlar, Logaritma, İstatistik ve kavramlar Denklem kavramı, Eşitsizlik kavramı, Türev Fonksiyon grafikleri</p>		

DERSİN ADI	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	4
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, her türlü fiziksel ve elektriksel ölçmeleri yapabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçmek fiziksel büyüklükleri, 2. Elektriksel büyüklükleri ölçmek. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Uzunluk Ölçümü, Ağırlık Ölçümü, Alan Ölçümü ve Hacim Ölçümü Akışkan Ölçümü, Sıcaklık Ölçümü ve Eğim Ölçümü Kesit ve Çap Ölçümü, Hız ve Devir Ölçümü ışık Ölçümü, Ses Ölçümü, Basınç ve Gerilme Ölçümü Moment Ölçümü, Ölçme ve Ölçü Aletleri Ölçme ve Ölçü Aletleri, Ölçme Hataları Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri Birimler ve Dönüşümleri, Direnç Ölçümü Bobin Ölçümü, Kondansatör Ölçümü Rlc Ölçme, Akım Ölçme Gerilim Ölçme, Frekans Ölçümü Osilaskop ile ölçme Ölçü Trafoları Güç ve Enerji Ölçümü</p>		

DERSİN ADI	TESİSATA GİRİŞ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	5
DERSİN AMACI	Bu derste, zayıf akım, aydınlatma ve kuvvetli akım tesisat devrelerini uygulamaya yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zayıf akım malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak, 2. Aydınlatma tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak, 3. Kuvvetli akım tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak 		
DERSİN İÇERİĞİ	İletken ve yalıtkanlar, Kablo döşeme malzemeleri, Zayıf akım malzemeleri, Elektrik devresi ve çeşitleri, Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri, Aydınlatma ve priz devre elemanları, Kuvvetli Akım Tesisatlarını Yapmak, Kablo Başlığı Montajını Yapmak, Yer Altı Hat Kablolarını Çekmek.		

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ 1		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	1
DERSİN AMACI	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektedir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini kavrar. 2. Dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru kullanır. 3. Türkçenin tarihi gelişim aşamalarını öğrenir. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türkçenin yapı ve işleyiş özellikleri 2. Dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru kullanma 3. Türkçenin tarihi gelişim aşamaları 4. Türkçenin ses özellikleri ve ses olayları 5. Sözcük türleri ve bunlara ait kurallar 6. Cümleyi meydana getiren öğeler ve bunlara ait kurallar 7. Noktalama ve yazım kuralları 8. Standart Türkçenin kuralları 		

DERSİN ADI	YABANCI DİL I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme 2. Basit yapıları cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme 3. Karşısındaki konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme 4. Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuma ve anlama 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>The verb to be (singular) statements and questions, Question words: who, what, how old, where?, countries nationalities and languages The verb to be (plural) statements and questions, this, that, these, those and plural nouns, adjectives has got / have got, possessive 's, possessive adjectives irregular plurals, family, colours Prepositions of time and place, there is / there are, positive imperatives, telling the time, months of the year, places in town Can / can't (ability), ordinal numbers & dates, abbreviations and sports</p> <p>Present Simple: positive and negative, like+ -ing, hobbies & interests be going to: intentions & predictions, holiday activities, future time expressions why...? Because..., can / can't (asking for permission), clothes, money and prices must / mustn't, can't (prohibition), personality adjectives have to / don't have to, needn't, jobs present continuous for activities happening now, house and furniture present simple vs. present continuous, housework</p>		

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	1
DERSİN AMACI	Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cephelerdeki durumu siyasal ve askeri açıdan değerlendirebilecektir. 2. Cephelerdeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler 3. Askeri başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir 4. Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır 5. Atatürk İlkelerinin anlamı, önemi ve hedeflerini kavrayıp benimseyerek, bu ilkelerin yürekten savunucusu olma bilincine sahip olabilirler 		
DERSİN İÇERİĞİ	Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması, II. TBMM'nin açılması, Türk İnkılâp Hareketleri (Siyasal İnkılâplar), Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı. Hukuk İnkılâbı, Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılâbı), Kültür İnkılâbı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar), Sosyal Alanda yapılan İnkılâplar, Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları, Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.), Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri		

DERSİN ADI	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste; alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternatif akım temelleri 2. Alternatif akımda devre çözümleri yapmak, 3. Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesabı yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Alternatif akım, Devre Elemanlarının Empedansları, Seri devreler, Paralel devreler, Seri ve Paralel Rezonans, Çevre ve Düğüm Noktası Yöntemi, Alternatif akımda güç ve kompanzasyon, Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji, Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji.</p>		

DERSİN ADI	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Öğrencilerin Kelime İşlemci, Hesap Tablosu ve Sunum Uygulama programları ile ilgili ileri seviye bilgilere sahip olmaları.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında düzenler, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programından yararlanır.		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>KELİME İŞLEM, Metin seçenekleri kullanmak; Var olan karakter ya da paragraf biçimlerini değiştirmek, Bir şablondaki temel biçimlendirme ve yerleştirme seçeneklerini değiştirmek; Metin açıklamaları eklemek ya da çıkarmak</p> <p>KELİME İŞLEM, Bir belgede bölümler oluşturma; Dokümandaki bölüm kesmelerini silmek; Çoklu sütunlar oluşturmak; Sütun genişliği ve aralığını değiştirmek</p> <p>KELİME İŞLEM, Dipnot ve son notları oluşturmak yada silmek; Bir belgeye şifre koruması eklemek; Bir tablodaki hücre birleştirme ya da ayırma seçeneklerini kullanmak</p> <p>HESAP TABLOSU, Bir işlem tablosundaki hücre (göze) erimlerini isimlendirmek; Koşullu biçimlendirme seçeneğini kullanmak; Sıra /ya da sütun başlıklarını dondurmak; Bir hesap çizelgesine şifre koruması eklemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Gelişmiş sorgu/filtreleme seçenekleri kullanmak; İşlem tabloları arasında veri / grafik bağlamak; Şablon oluşturmak/ düzenlemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Tanımlanmış veri serileri için grafik türünü değiştirmek; İki boyutlu bir grafiğe bir görüntü eklemek, BUGÜN, GÜN, AY, YIL gibi tarih ve zaman fonksiyonları eklemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Matematiksel fonksiyonlar eklemek; istatistiksel fonksiyonlar eklemek; mantıksal işlevler kullanmak, Makroları Kullanmak</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Tasarımda Önemli Hususlar “Dinleyici sayısı, oda büyüklüğü, oda ışığı etkilerinin sunum planına</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	1	1	3
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, elektronik devreleri program ile çizebilecek ve baskı devresini hazırlama işlemlerini yapabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analog ve dijital devreleri, çizim programı kullanarak çizimini yapabilmek 2. Analog ve dijital devrelerin analizini yapabilmek 3. Baskı devre çizim programını kullanarak baskı devre çizimi yapabilmek. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Elektrik ve Elektronik Devre Çizim Programının Kurulması ve Program Arayüzünün Tanıtımı, Program Ara yüzünün Tanıtımı, Elektrik ve Elektronik Devre Sembolleri, Analog ve Dijital Devre Sembolleri ve Devre Çizimi, Analog ve Dijital Devreler İçin Görsel Ölçü Aletlerini Kullanma, Analog ve Dijital Devreler İçin Grafik (Analiz) Menüsünü Kullanma, Baskı Devre Çizim Programı Arayüzünün Tanıtımı, Elektronik Devre Sembolleri, Elektronik Şema Çizim Programlarından Netlis Alımı, Otomatik Baskı Devre Çizimi, Çıktı Alma.		

DERSİN ADI	ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLARI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	1	1	3
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü özel tasarımı motorların uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini bilmek 2. Termik santrallerin işleyişini bilmek 3. Nükleer santrallerin işleyişini bilmek 4. Hidroelektrik santrallerin işleyişini bilmek 5. Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişini bilmek 6. Enerji Santrallerinde oluşan arızaları bilmek, koruma rollerini seçmek ve montajını yapmak 7. Parafudur, sigorta montajını yapmak, Kuranportör montajını yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini bilmek, Termik santrallerin, Nükleer santrallerin, Hidroelektrik santrallerin, Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişini bilmek, Enerji Santrallerinde oluşan arızaları bilmek, koruma rollerini seçmek ve montajını yapmak, Parafudur, sigorta montajını yapmak, Kuranportör montajını yapmak.		

DERSİN ADI	EV CİHAZLARI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste; ev cihazlarını tanıtmaya yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yıkayıcı ve kurutucu cihazları tanıtmak 2. Isıtıcı ve pişirici cihazları tanıtmak 3. Soğutucu cihazları tanıtmak 		

DERSİN ADI	MESLEKİ MATEMATİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	0	4
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesleğinde matrisler ve lineer denklem sistemleri ile ilgili uygulamalar yapmak. 2. Mesleğinde sayısal analiz ile ilgili uygulamalar yapmak 3. Mesleğinde geometri ile ilgili uygulamalar yapmak. 4. Mesleğinde trigonometri ile ilgili uygulamalar yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Analitik ve nümerik çözümler, Matris ve matris işlemleri Hata analizi, Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü, Eğri uydurma yöntemleri, İnterpolasyon teknikleri Çokgenler, açılar, çember ve dairede geometrik uygulamalar, Geometrik cisimler, Koordinat sistemleri Temel trigonometri ve trigonometrik fonksiyonlar</p>		

DERSİN ADI	TEMEL ELEKTRONİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	4
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, elektronik devrelerinin temel elemanlarını tanıyacak ve devreler kurabilecek,giriş ve çıkış sinyallerini karşılaştırabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diyot ile 1 ve 3 fazlı doğrultma, filtre devreleri kurabilmek 2. Transistörlü anahtarlama ve regüle devreleri kurabilmek 3. Yükselteç devreleri kurmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Yarı iletken teknolojisi, Diyot ile 1 fazlı doğrultma, Diyot ile 3 fazlı doğrultma, Filtre devreleri kurabilmek, Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması, Regüle devreleri kurulması, Transistörlü Yükselteç devreleri, İşlemsel Yükselteçli devreler.		

DERSİN ADI	TRAFO VE D.A ELEKTRİK MAKİNALARI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü trafo ve Doğru akım elektrik makinelerinin uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeteneklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doğru akım şönt, seri ve kompunt motorları çalıştırmak 2. Doğru akım şönt, seri ve kompunt dinamoları çalıştırmak 3. Bir fazlı trafo çalıştırmak 4. Üç fazlıtrafo çalıştırmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	DC motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak. DC dinamoların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.Trafoaların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak		

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	1
DERSİN AMACI	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektedir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar. 2.Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde konuşur ve yazar. 3.Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlere uygun olarak konuşabilir. 4.Standart Türkçe kurallarını bilir ve bunlara uygun 5.Türkçeyi kullanır. 6.Topluluk önünde kurallarına uygun konuşabilir. 7.Kurallarına uygun bilimsel yazılar yazabilir.		
DERSİN İÇERİĞİ	1.Kompozisyon Bilgileri 2. Kompozisyon Yazımı 3. Anlatım Biçimleri 4. Anlatım Bozuklukları 5.Yazılı Anlatım Türleri 6. Anlatı Yazıları 7. Şiir Türleri 8. Yazışmalar 9. Sözlü anlatım özellikleri ve türleri 10. Bilimsel Yazıları Hazırlama teknikleri		

DERSİN ADI	YABANCI DİL II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme 2. Basit yapıları cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme 3. Karşısındaki konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme 4. Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuyabilme 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Countable and uncountable nouns, would you like...? / I'd like... / Can I have...? Food</p> <p>a/an, some and any, much and many adjectives for describing people, parts of the body</p> <p>past simple: was/were positive, negative and question, past time expressions, past simple: regular verbs</p> <p>past simple: irregular verbs compound adjectives, sequencers</p> <p>comparative and superlative adjectives</p> <p>too + adjective, (not) as... as possessive pronouns, the weather, first conditional, when / if adjectives of feeling</p> <p>past continuous, past continuous vs. past simple when and while</p>		

DERSİN ADI	ARIZA ANALİZİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste; arıza analizi yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Sistem analizi yaparak tespit edilen arızaları gidermek Arıza ve bakım karteksi oluşturup arşivlemek ve katalog kullanmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Arıza izolasyonu Arızalı birimi veya elemanı bulma Arıza ve bakım karteksi Katalog Arşivleme		

DERSİN ADI	ASENKRON VE SENKRON MAKİNALAR		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü asenkron ve senkron elektrik makinalarının uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bir fazlı asenkron motorları çalıştırmak 2. Üç fazlı asenkron motorları çalıştırmak 3. Senkron generatörler (alternatörler) çalıştırmak 4. Senkron motorları çalıştırmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak-1 Generatörlerin kurulumun yapmak ve çalıştırmak-2 Senkron Motorun Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak		

DERSİN ADI	BİGİSAYAR DESTEKLİ PROJE I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	3
DERSİN AMACI	Bu derste; bilgisayar destekli teknik ve meslek resim çizme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Teknik çizim yapmak, norm yazı yapmak Bilgisayar destekli temel geometrik çizimler yapmak Bilgisayar destekli proje çizmek		
DERSİN İÇERİĞİ	Temel Çizim Yöntemleri Verilen Bir Cismin Çizimi Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları Temel Çizim Komutları Temel Çizim Komutları, Temel Tesisat Çizimi Temel Tesisat Çizimi Temel Tesisat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesisat Çizimi Mimari Plan Üzerinde Tesisat Çizimi		

DERSİN ADI	ELEKTRİK ENERJİ İLETİM VE DAĞITIMI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	1	1	2
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü yüksek gerilim şebekelerine ait malzemelerin tanıtılması, montajına ait işlemler için yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direk montajı yapmak 2. Direklere Travers, Konsol Montajı Yapmak 3. İzalatör ve diğer elemanların montajını yapmak 4. Havai Hat İletkenlerini Çekmek ve Bağlantılarını Yapmak 5. Direkler,Donanımları ve Hatların Bakımını Yapmak 6. ENH oluşan arızaları gidermek 7. Güç Trafosu montajını yapmak 8. Ölçü Trafosu montajını yapmak 9. Bara sisteminin montajını yapmak 10. Ayırıcı montajını yapmak 11. Kesici montajını yapmak 12. Şalt sistemlerinde oluşan arızaları gidermek Panoların ve Ölçüm Sistemlerinin Bakımını Yapmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Direk montajı yapmak, Direklere Travers, Konsol Montajı Yapmak, İzalatör ve diğer elemanların montajını yapmak Havai Hat İletkenlerini Çekmek ve Bağlantılarını Yapmak Direkler,Donanımları ve Hatların Bakımını Yapmak,Güç Trafosu ve Ölçü Trafosu montajını yapmak, Bara sisteminin montajını yapmak,Ayırıcı ve kesici montajını yapmak, Şalt sistemlerinde oluşan arızaları gidermek, Panoların ve Ölçüm Sistemlerinin Bakımını Yapmak.		

DERSİN ADI	ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE KREDİ	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	4
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, kumanda elemanlarının montajını ve kumanda devre elemanları kullanılarak bir fazlı ve üç fazlı asenkron motorları çalıştırma, devir yönü değiştirme, frenleme işlemlerini yapabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kumanda elemanlarının montajını yapmak, üç fazlı asenkron motorları kesik, sürekli ve uzaktan çalıştırmak 2. Üç fazlı asenkron motorlara çeşitli yöntemlerle yol vermek, devir yönü değiştirmek ve frenleme yapmak 3. Bir fazlı asenkron motorlara yol vermek, devir yönü değiştirmek, rotoru sargılı asenkron motorlara yol vermek ve çift devirli asenkron motorları çalıştırmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Kumanda Elemanları, Koruma Röleleri, Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma, Üç Fazlı Asenkron Motorları İki Farklı Yerden (Uzaktan) Çalıştırma, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme, Rotoru Sargılı Asenkron Motorlara Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Reaktansla ve Oto Trafosuyla Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme, Çift devirli motorlarda kumanda, Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri, Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme, Doğru akım motorlarına yol verme, Doğru akım motorlarında devir yönü değiştirme, Doğru akım motorlarında frenleme.		

DERSİN ADI	GİRİŞİMCİLİK I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste, kişinin kendi işini kurabilmesi ve işletebilmesi yeterliklerini kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Girişimcilik ve girişimciliğin fonksiyonları, 2. Girişimcilik engelleri, 3. Girişimcinin kişilik özellikleri, 4. Girişimcilik eğitimi, 5. Girişimciliğe ilk adım, 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Girişimci kavramı, Girişimcilerin ortak özellikleri, Girişimcilik engellerinin kaldırılması, Girişimci yetenekleri, Girişimci kültürü ve hayal gücü yönetimi, Pazarlama, Üretim yönetimi, Finansal yönetim, Personel yönetimi, Muhasebe bilgileri, Halkla ilişkiler, Yöneticilik özellikleri, İş fikirleri üretmek, yeni gelişen girişimcilik alanları.</p>		

DERSİN ADI	SARIM TEKNİĞİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü doğru ve alternatif akım elektrik makinelerinin sarımlarının yapılması, devreye bağlanarak çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. DA Makinelerinin sarımını yapmak, 2. AA Makinelerinin el tipi sarımını yapmak, 3. AA Makinelerinin yarım kalıp sarımını yapmak, 4. AA Makinelerinin tam kalıp sarımını yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	DA Makinalarının sarımını yapmak, AA makinalarının el tipi sarımını yapmak, AA Makinalarının Yarım Kalıp Sarımını Yapmak, AA makinalarının tam kalıp sarımını yapmak.		

DERSİN ADI	SAYISAL ELEKTRONİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste; temel mantık devrelerini, mantık devre sadeleştirme yöntemlerini, mantık devrelerini kurabilme, elektriksel eşdeğerlerini elde edebilme, verilen bir uygulama probleminin çözümünü yaparak, gerekli devreyi kurup çalıştırabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel mantık devreleri kurmak, 2. Mantık devrelerini sadeleştirmek, 3. Mantık problemlerini çözerek devrelerini kurmak ve çalıştırmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Sayı Sistemleri, Mantıksal Kapı Devreleri, Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri, Mantık fonksiyonlarından devre çizimi ve mantık fonksiyonunu oluşturma, Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler, Boolean Cebri, Karnough Haritası, Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek, Bir problemin zaman diyagramını oluşturmak, Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak.		

DERSİN ADI	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	1	1	2
DERSİN AMACI	Bu derste; uygulama projesi tasarlama, uygulama ve sunma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem/ürün amaç ve kapsamını belirlemek 2. Sistem/ürün konusu ile ilgili ayrıntılı araştırma 3. Sistem/ürüne ilişkin hesaplamalar yapmak/ yazılım yazmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Çalışma Konusunu Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak, Gerekli Malzemeleri Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak, Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak, Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak, Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak, Sistemin/Ürünü Test Etmek, Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak.		

DERSİN ADI	SOĞUTMA TEKNİĞİ			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	ELEKTRİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	1	1	2	2
DERSİN AMACI	Bu derste, ev tipi soğutucuların soğutma sistemi arızalarını gidermeye yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Soğutma sistemi elemanlarını değiştirmek, Gaz değişimi yapmak.			
DERSİN İÇERİĞİ	Kompresör Kondanser Drayer Kılcal boru Evoparatör Gaz dolaşım sistemini temizlemek Gaz şarj/deşarjı			

DERSİN ADI	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	ELEKTRİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0	3	3
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır..			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Araştırma yapmak 2. Araştırma raporu hazırlamak 3. Araştırmayı sunmak			
DERSİN İÇERİĞİ	Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma.			

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	3
DERSİN AMACI	Bu derste; bilgisayar destekli teknik ve meslek resim çizme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik çizim yapmak, norm yazı yapmak 2. Bilgisayar destekli temel geometrik çizimler yapmak 3. Bilgisayar destekli proje çizmek 		
DERSİN İÇERİĞİ	Mimari, Elektrik, Makina Projelerini okumak Mimari, Elektrik, Makina projelerini bilgisayar ortamına aktarmak Proje planlamak Zayıf akım tesisat projelerini bilgisayar ortamında çizmek Aydınlatma projelerini bilgisayar ortamında çizmek Proje Hesaplarını yapmak Kuvvet projelerini bilgisayar ortamında çizmek Tesis projelerini bilgisayar ortamında çizmek		

DERSİN ADI	GİRİŞİMCİLİK II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste, kişinin kendi işini kurabilmesi ve işletebilmesi yeterliklerini kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Girişimciliğe Başlama ve Üretime Geçiş 2. Girişimciler Sağlanan Teşvik ve Krediler, 3. Girişimcilik Politikası, 4. Günümüz Girişimcilik Sorunları 		
DERSİN İÇERİĞİ	Girişimcilik İşlemleri, Girişimcilikte Planlama, İşyeri seçimi, Girişimciler Sağlanan Teşvik ve Krediler, Türkiye Halk Bankasında KOBİ' lere açılan krediler, Genç ve Kadın Girişimci Kredileri, Girişimcilikte Rekabet ve Rekabet Gücünü Artırma, Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Yeniden Yapılanma, Türkiye' de Girişimcilik ve İşletme Sorunları.		

DERSİN ADI	HİDROLİK PNOMATİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	4	0	4
DERSİN AMACI	Bu derste, hidrolik pnömatik sistemlerin kurulumunu yapma işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pnömatik devreler kurmak 2. Elektro-pnömatik devreler kurmak 3. Hidrolik devreler kurmak 4. Elektrohidrolik devreler kurmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Pnömatik Devre Elemanları Pnömatik Devre Elemanları-Pnömatik Devre Tasarımı Pnömatik Devre Tasarımı - Pnömatik Sistemler Pnömatik Sistemler-Elektro-pnömatik Devre Elemanları Elektro-pnömatik Devre Elemanları Elektro-Pnömatik Devre Elektro-Pnömatik Sistem Hidrolik Devre Elemanları Hidrolik Devre Elemanları - Hidrolik Devre Tasarımı Hidrolik Devre Tasarımı - Hidrolik Sistem Hidrolik Sistem - Elektro Hidrolik Devre Elemanlarını Elektro Hidrolik Devre Elemanlarını Elektro-Hidrolik Elektro Hidrolik Sistem		

DERSİN ADI	ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	ELEKTRİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	1	4	4
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü özel tasarımı motorların uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Özel tasarımı motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak			
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Step motorların yapısı ve çalışma şekilleri Step motorlarda karşılaşılan terimler Step motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri Step motorlara ait önemli parametreler Step motorların uyarıtımı Servo motorların yapısı ve çalışma şekilleri Servo motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri Bir fazlı asenkron motor çeşitleri Bir fazlı yardımcı sargılı motorların yapısı, çalışma prensibi, devir ayarı, devir yönünün değiştirilmesi ve kullanma alanları Üniversal motorların yapısı, çalışma prensibi, devir ayarı, devir yönünün değiştirilmesi ve kullanma alanları Lineer motorların yapısı ve çalışma şekilleri Lineer motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri Gölge kutuplu motorların yapısı ve çalışma şekilleri Gölge kutuplu motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri.</p>			

DERSİN ADI	ÖZEL TESİSAT		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste, her türlü özel tasarımı motorların uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompanzasyon Tesisatları Yapmak 2. Paratoner Tesisatları 3. Topraklama Tesisatları Yapmak 4. Güvenlik Sistemleri Tesisatı Yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Kompanzasyon Tesisatları Yapmak, Paratoner Tesisatları, Topraklama Tesisatları Yapmak, Güvenlik Sistemleri Tesisatı Yapmak.		

DERSİN ADI	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	ELEKTRİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	3	1	4	4
DERSİN AMACI	Bu derste PLC'yi ladder diyagramı ve fonksiyon blokları ile programlama, dokunmatik panel programlama yeterliklerin kazandırılması pnömatik-hidrolik ve motor kontrol uygulamaları amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programlanabilir Denetleyicileri Kurmak 2. Programlanabilir Denetleyicileri Programlamak 3. Programlanabilir Denetleyicilerle sistem denetimi Yapmak 			
DERSİN İÇERİĞİ	<p>PLC'nin temel teknolojisi, PLC üniteleri, PLC arayüz programı, Ladder diyagramı ile program yazmak, Sıralı fonksiyon blokları programları kullanmak, Sıralı fonksiyon blokları programları yazmak, Operatör paneli /dokunmatik panel kullanmak, Operatör paneli /dokunmatik panel programlamak, PLC ile pnömatik devre çalıştırmak, PLC ile hidrolik devre çalıştırmak, PLC ile motor kontrolü yapmak.</p>			

DERSİN ADI	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste her çeşit algılayıcıyı, ilgili devrelerde kullanabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıcaklık, nem algılayıcılarının kurulumunu yapmak 2. Hız, titreşim, ivme, konum, yaklaşım algılayıcılarının kurulumunu yapmak 3. Basınç, akış ve seviye algılayıcılarının kurulumunu yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Sıcaklık Algılayıcıları, Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Titreşim Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları.		

DERSİN ADI	SÖZLEŞME KEŞİF PLANLAMA		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	ELEKTRİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	4
DERSİN AMACI	Bu derste öğrencinin ön proje çalışmaları, planlama, keşif yapma, sözleşme ve şartname hazırlama yeterlikleri kazanması amaçlanmaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etüt çalışmaları 2. Planlama 3. Sözleşme yapma 4. Şartname hazırlama 5. İhale dosyaları sunma 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Yapı mevzuatı/keşif ve yönetmelikler Şartnameler/havai hat mevzuatı Havai hat şartnameleri/topografik bilgiler Yer altı kablo tesisi/yönetmelikler/şartnameler Güvenlik sistemleri/tesis ve donanım bilgileri Güvenlik sistem yönetmeliği/Montaj öncesi planlama Demontaj öncesi planlama/proje keşif özetleri Proje keşif özetleri Mikrodenetleyici Program Komutları İhale şartnamesi hazırlamak İhale dosyası hazırlamak İhale dosyası hazırlama/Bireysel müşteriler abone işlemleri Özel müşteriler abone işlemi/TUS sözleşmesi Yüklenici sözleşmesi Yüklenici sözleşmesi/Tutanak hazırlama yöntem ve usulleri</p>		