

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	1-Temel bilgisayar teknolojileri yeteneğini kazanmak. 2-Temel Office programlarını kullanma ve okuma yeteneğini kazanmak. 3-Diğer bilgisayar programları arasında işlem yapabilme yeteneğini kazanmak. 4-Temel internet programını kullanabilme yeteneğini kazanmak.		
DERSİN İÇERİĞİ	TEMEL KAVRAMLAR Donanım, yazılım ve bilgi teknolojisi kavramları, bilgisayarın temel parçaları. BİLGİSAYAR KULLANIMI VE DOSYA YÖNETİMİ Bilgisayar ile İlk Adım, Temel Bilgiler ve İşlemler, Metin Yazma, Dizinler ve Klasörler Simgeler ile Çalışma, Pencerelele ile Çalışma, Dosya ile Çalışmak 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 KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD) Belgeye resim, görüntü veya grafik eklemek. Resim, görüntü veya grafiğin büyüklüğünü değiştirmek, Belgeyi geçerli ayarlar ve yazıcı üzerinden yazdırma HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL)Hesap çizelgesi uygulaması ile ilk adımlar, Hücrelere veri girişi, Hücreleri seçmek, Bir çalışma sayfasına satır ya da sütun eklemek/silmek 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 HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL) Uygulama örnekleri SUNUM UYGULAMASI (MICROSOFT POWERPOINT)Sunum uygulaması ile ilk adımlar; Temel Ayarların Yapılması; Sunum görünümüleri; Slaytlar		

DERSİN ADI	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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	Öğrencilere, iklimlendirme ve soğutma uygulamaları için gerekli olan temel fiziksel kavramlar ile ilgili yeterlikler kazandırılacaktır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Temel fiziksel büyüklükler, İş, güç ve enerji kavramlarını açıklamak 2- Basit ısı geçişi problemlerini çözmek, debi ve basınç kaybı değerlerini hesaplamak. 3- P-h diyagramını ve Psikrometrik diyagramı kullanmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Temel fiziksel ve kimyasal kavramlar, Birim sistemleri Gizli ve duyulur ısı, sıcaklık ve sıcaklık ölçümü Basınç ve basınç ölçümü, Gaz ve gaz kanunları İş, güç, enerji Isı geçişi ve ısı geçişi türleri: İletim, taşınım ve ışıınım Isı geçişi türleri: İletim, taşınım ve ışıınım Temel akışkan özellikleri, akış türleri Süreklilik ve enerji denklemi Kanal ve borularda akış Soğutmanın tanımı, soğutma çeşitleri, temel mekanik sıkıştırırmalı soğutma çevrimi ve uygulama alanları, örnekler Soğutma çevrimlerinin P-h diyagramında gösterilmesi İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları, örnekler		

DERSİN ADI	İLK YARDIM		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, diğer acil durumlarda ilk yardım ve taşımalar ile ilgili yeterlikleri kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1.İlk yardımın temel ilkelerini uygulamak 2.Temel yaşam desteği sağlamak 3.Yaralanmalarda ilk yardım uygulamak 4.Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım uygulamak 5.Diğer acil durumlarda ilk yardım uygulamak 6.Hasta veya yaralıları taşımak 		
DERSİN İÇERİĞİ	İlk yardımın temel uygulamaları, Birinci ve ikinci değerlendirme, Yetişkinlerde temel yaşam desteği, Çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, Solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, Dış ve iç kanamalar, Yara ve yara çeşitleri, Bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, Üst ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, Kalça ve alt ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, Acil taşıma teknikleri, Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, Sedyeye oluşturularak hasta veya yaralıları taşıma		

DERSİN ADI	Kaynak Teknolojisi		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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 ders ile öğrencilere, kaynak yapma ve kaynak ile saç ve boruların birleştirilmesi yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oksi-gaz kaynağı yapmak 2. Oksi-gaz kaynağı ile birleştirme yapmak 3. Elektrik ark kaynağı ile birleştirme yapmak 4. Gaz altı kaynağı ile birleştirme yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Basınç Regülatör Ayarı, Puntalama Oksi-gaz Kaynağı ile Telsiz Dikiş Çekilmesi Oksi-gaz Kaynağı ile Telli Dikiş Çekilmesi Oksi-gaz Kaynağı ile İş Parçasını Puntalama Oksi-gaz Kaynağı ile Saçları Kaynakla Birleştirme Oksi-gaz Kaynağı ile Boruların Birleştirme Oksi-gaz Kaynağı ile Sıcak Büküm Yapma Elektrik Ark Kaynağı ile Puntalama, Boru Kaynağına Hazırlık Boruların Elektrik Ark Kaynağı ile Puntalanması Elektrik Kaynağı ile Sacları Birleştirme Elektrik Kaynağı ile Boruları Birleştirme Gazaltı (MİG/MAG) Kaynağı Gazaltı Kaynağıyla Sacları Birleştirme Gazaltı Kaynağıyla Boruları Birleştirme Gaz Korumalı Tungsten (Tig) Elektrik Ark Kaynağı</p>		

DERSİN ADI	MATEMATİK-I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	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	Teknik Resim		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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, temel geometrik şekilleri çizebilecek, izdüşüm ve görünüş çıkarabilecek ve perspektif çizme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel Geometrik Şekilleri Çizmek 2. İzdüşüm ve Görünüş Çıkarmak 3. Perspektif Çizimi Yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Teknik Resim Araç ve Gereçleri Çizgi Çeşitleri Geometrik Şekillerin Çizimleri İzdüşümü Görünüş Çıkarma Ölçekler ve Ölçülendirme Perspektif</p>		

DERSİN ADI	TEMEL ELEKTRİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrenci elektrik devreleri ve elektrik motorları bağlantıları ile ilgili temel yeterlikleri kazandırılacaktır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Basit elektrik devrelerini kurmak 2. Algılayıcı bağlantılarını kurmak 2. Basit otomatik kontrol devreleri kurmak 3. Elektrik motor bağlantılarını yapmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Temel elektrik kavramları, İletkenler ve bağlantıları, Elektrik ölçüm cihazları, Seri ve paralel devreler, Devre Çözümleri, Algılayıcılar, Termostatlar ve bağlantıları, Presostatlar ve bağlantıları, Tek fazlı ve üç fazlı elektrik motorları, Fazların sırasını belirlemek.		

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ 1		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 yapıllı cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme 3. Karşıldakinin 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	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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. Cepheledeki 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	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 etkilerini anlamak. (Mikrofon, projektör gereksinimi, sunumun okunaklı olması için arka plan renginin ayarlanması gibi)";</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Yeni sunum şablonunu özel arka plan etkileri, logo, madde işaretleri arasındaki boşluk düzenlemeleri gibi özelliklerle yaratmak ve kaydetmek; Çizim nesnelerini gruplamak, grup çözmek; Gruplanmış seçim içerisinde re</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Bir resim, görüntü, çizim nesnesine yarı-geçirgen efekt uygulamak; Çizim nesnesine üç boyut (3-D) efektleri uygulamak; Sunumdaki bir çizim nesnesine arka plan gradyan, doku, desen, resim etkilerini uygulamak;</p>		

DERSİN ADI	ELEKTROMEKANİK KUMANDA DEVRELERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	Isıtma Sistemleri		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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 ders ile öğrencilere; merkezi ısıtma tesisatının kurulması, kazan montajı, kazan besleme havasının temini ve kazan baca bağlantısı, brülör montajı ve merkezi ısıtma sisteminin devreye alınması ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merkezi ısıtma devre elemanlarını seçmek 2. Merkezi ısıtma tesisatı yapmak 3. Merkezi sistem kazan montajı yapmak 4. Kazan besleme havası ve baca bağlantısı yapmak 5. Kazan güvenlik ve kontrol elemanlarının montajı yapmak 6. Kazan bağlantılarını yapmak 7. Yakıcı sistemlerinin montajını yapmak 8. Merkezi ısıtma sistemini işletmeye almak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Merkezi Isıtma Yapılacak Binanın Isı Kaybı Hesabı Cihaz Seçimi Isıtıcı Seçimi Pompa Seçimi Genleşme Deposu Tesisat Boru Montajı Isıtıcı Montajı Kazanlar Kazan Montajı Kazan Baca Kesit Hesabı Bacalar Kazan Dairesi Havalandırması Kazan Kontrol Elemanları Kazan Güvenlik Elemanları Genleşme Tankı Montajı Kolektör Bağlantısı Boyler Montajı</p>		

DERSİN ADI	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrenciye; işçi sağlığı ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. İlk Yardım Tedbirlerini Almak 2. Çalışma Emniyetini Sağlamak 3. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları		
DERSİN İÇERİĞİ	İlk yardım eğitimi, İlk yardım malzemeleri, Kişisel emniyet sağlama, Çalışanların emniyetini sağlama, İş ortamı güvenliği sağlama, İş kazaları ve korunma yöntemleri, meslek hastalıkları ve korunma yöntemleri, İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin yasal durumu.		

DERSİN ADI	KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLAR			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ			
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; kalite yönetim sistemlerinin uygulama yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır..			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını Oluşturmak, 2.Kalite Standartlarını Uygulamak, 3Kalite 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-II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	TESİSAT İŞLEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 öğrencilere; yapılarda tesisat işlerini gerçekleştirebilmek için sac ve boru işçiliğine ait yeterlilikler kazandırılacaktır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sacları birleştirmek 2. Çelik boruların montajını yapmak 3. Çelik boruları döşemek 4. Bakır ve alüminyum boruların montajını yapmak 5. Bakır boruları sert lehimle birleştirmek 6. Plastik boruların montajını yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Sacları kesmek Sacları perçinlemek Sacları kenet yapmak Sacları puntalamak Sacları lehimlemek Çelik boruları kesmek Çelik borulara dış açmak Bağlantı parçası sıkmak Sıva üstü tesisat yapmak Sıva altı (Ankastre) tesisat yapmak Boruları kesmek Raybalamak Muf açmakHavşa açmak Rakor ile birleştirmekBükme Presli birleştirmekBakır boruyu sert lehime hazırlamak Sert lehim yapmak Plastik boruları kesmek Plastik boruları füzyon kaynağı ile birleştirmek</p>		

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 kazandırabilmektir.		
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	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	Bilgisayar Destekli Çizim-I		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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 öğrenciler bilgisayar destekli iki ve üç boyutlu çizim yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Bilgisayar destekli çizim yapmak 2.Çizim uygulamaları yapmak 3.Üç boyutlu çizim uygulamaları yapmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Programın çizim başlangıç ayarları Çizim komutlarını/koordinatlarını girme Geometrik şekiller Çizimleri ölçülendirme Çizimlere yazı ekleme Çizim şablon çerçevesi çizme Antet çizme Kasnak çizme Flanş çizme Kesit alma Perspektif Çizim Yapma Yüzey modelleme Katı modelleme Katı modelleme		

DERSİN ADI	Bireysel İklimlendirme Sistemleri		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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 ders ile öğrencilere, bireysel klima sistemlerinin seçimi ve montajını yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Psikrometrik diyagramı kullanmak 2. Klima cihazlarının seçimini yapmak 3. Pencere tipi klima cihazının montajını yapmak 4. Split klima cihazının montajını yapmak 5. Kanallı split klima cihazının montajını yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Psikrometrik diyagram ve temel psikrometrik işlemler Yaz ve Kış klimasının psikrometrik diyagramda gösterilmesi Mahallin pratik ısı yükü hesabı Bireysel klima cihazları ve secimi Kablo kesiti ve sigorta secimi Pencere tipi klimalar Split tip klima cihazları Split tip klima cihazları Split tip klima cihazları Kanallı split tip klima cihazları</p>		

DERSİN ADI	GİRİŞİMCİLİK		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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, 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, 6. Girişimciliğe Başlama ve Üretime Geçiş 7. Girişimciler Sağlanan Teşvik ve Krediler, 8. Girişimcilik Politikası, 9. Günümüz Girişimcilik Sorunları 		
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, 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.</p>		

DERSİN ADI	İŞLETME YÖNETİMİ I		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	İşletme kurma ve işletmeyi geliştirme işlemleri ile ilgili yeterlikleri kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel ekonomik göstergeleri analiz etmek 2. İş yeri kurma fikrini oluşturmak 3. İş yeri kuruluş işlemlerini yürütmek 4. İş yerini faaliyete açmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak.</p>		

DERSİN ADI	MERKEZİ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, merkezi iklimlendirme sistemi montajı yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merkezi iklimlendirme sistem elemanlarının seçimini yapmak 2. Merkezi iklimlendirme sistemi ana elemanlarının montajını yapmak 3. Su soğutma kulesi montajı yapmak 4. Su soğutma grubu montajını yapmak 5. Merkezi iklimlendirme sistemlerini devreye almak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Merkezi iklimlendirme sistemleri, klima santralleri, Isı yükü hesaplamaları, Soğutma ve ısıtma ünitelerinin seçimi, Nemlendirme, filtre ve soğutma kulesi ünitelerinin seçimi, Klima santral ünitelerinin montajı, Su soğutma kulesi montajı, Su soğutma grubu montajı, Klima santrallerini devreye alma su soğutma grubunu devreye alma, Su soğutma kulelerini devreye alma.		

DERSİN ADI	PROGRAMLANABİLİR KUMANDA DEVRELERİ			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	4	0	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	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.			

ERSİN ADI	TİCARİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, ticari tip soğutucuların montajını yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vitrin tipi soğutucu tasarımı yapmak 2. Vitrin tipi soğutucu montajı yapmak 3. Su sebili tasarımı yapmak 4. Su sebili montajı yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Ticari soğutma sistemleri Vitrin tip soğutucuların yalıtım ve kabin malzemeleri Vitrin tip soğutucuların boyutlandırılması Vitrin tip soğutucuların soğutma yükü hesabı Vitrin tip soğutucuların devre elemanlarının ve boru çaplarının secimi Vitrin tip soğutucuların kabin montajı Vitrin tip soğutucuların mekanik ana ve yardımcı devre elemanlarının montajı Su sebilleri ve soğutma yükü hesabı Su sebili soğutucuların devre elemanlarının ve boru çaplarının secimi Su sebili deposu boyutlandırılması, imalatı ve yalıtımı Su sebili kabin ve iskelet montajı Su sebili ana devre ve yardımcı devre elemanlarının montajı Su sebili elektrik devre ve aksesuar elemanlarının montajı</p>		

DERSİN ADI	Araştırma Yöntem Teknikleri		
BÖLÜM	Elektrik ve Enerji		
PROGRAM	İklimlendirme Soğutma Teknolojisi		
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 öğrenciye; araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 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	DOĞALGAZ TESİSATI			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ			
PROGRAM	İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	4	0	4	4
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrencilere, doğalgaz bina içi tesisat montajı işlemlerini gerçekleştirmek için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doğalgaz bina bağlantı hattını çekmek 2. Kazan dairesi doğalgaz tesisatını döşemek 3. Doğalgaz kolon/tüketim hattını döşemek 4. Doğalgaz tesisatının sızdırmazlık testini yapmak 			
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Doğalgaz proje bilgisi Doğalgaz hattı topraklama kuralları, Tranşe boyutları Katodik koruma teknikleri Doğalgaz tesisatında kullanılan vanalar Kazan gaz besleme hattı Doğalgaz Brülörleri Bina içi doğalgaz tesisatı Doğalgaz kolon/tüketim hattı Doğalgaz sayaçları Doğalgaz güvenlik kuralları Doğalgaz tesisatı test kuralları Sızdırmazlık testinde kuralları araç gereçler</p>			

DERSİN ADI	EVTİPİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, temel mekanik sıkıştırımlı soğutma çevrimini de ifade eden ev tipi soğutma sistemi devresini kurabilmek için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ev tipi soğutma cihazlarında montaj hazırlığı yapmak 2. Soğutma ana devre elemanlarının montajını yapmak 3. Elektrik devre elemanlarının montajını yapmak 4. Soğutucu akışkan şarjı yapmak 5. Soğutma devresini çalıştırmak 6. Soğutma devresinin çalışma performansını değerlendirmek 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Soğutma sistemleri Kabin iskelet montajı Kompresörler, kondenserler, Evaporatörler, filtreler, kılcal boru Termikler, röleler, kapasitörler Termostatlar, fanlar Soğutucu akışkanlar ve yağlar Basınçlandırma, vakumlama ve kaçak testi Şarj, deşarj ve iyileştirme işlemleri Basınç, sıcaklık ve akım ölçme ve değerlendirme Teorik ve uygulamalı basınç-entalpi diyagramı Soğutma elemanlarının ısı kapasitelerinin hesaplanması</p>		

DERSİN ADI	HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, havalandırma sistemlerinin montajını yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Havalandırma sistem elemanlarının seçimini yapmak 2. Havalandırma sistem elemanlarının montajını yapmak 3. Havalandırma kanalı imalatı yapmak 4. Havalandırma kanallarının montajını yapmak 5. Havalandırma kanallarının yalıtımını yapmak 6. Havalandırma sistemlerinde ölçüm yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Havalandırma sistem elemanlarının seçimi Havalandırma sistem elemanlarının montajı Havalandırma kanalları imalatı Havalandırma kanallarının montajı Havalandırma kanallarının yalıtımı Havalandırma sistemlerinde ölçüm</p>		

DERSİN ADI	İŞLETME YÖNETİMİ II		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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	İşletme yönetimi, üretim, pazarlama ve mali işler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1.Yönetim işlevlerini yerine getirmek 2. İnsan kaynaklarını yönetmek 3. Üretim sürecini yönetmek 4. Pazarlama faaliyetlerini yönetmek 5. İşletmenin mali yapısını yönetmek 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Planlama ve Örgütleme Yapmak, Yönelmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak,Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme,Ücretlendirmek, Üretimi Planlamak,Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütleme Yapmak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütleme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirlemek,Ürün Geliştirme, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek,Müşteri İlişkilerini Yönetmek, Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek.</p>		

DERSİN ADI	KORUYUCU BAKIM ARIZA TEŞHİSİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soğutma elemanları arızalarını gidermek 2. Soğutma elektriksel arızalarını gidermek 3. Split ve paket klima arızalarını gidermek 4. Merkezi klima arızalarını gidermek 5. Mobil soğutma ve iklimlendirme arızalarını gidermek 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Bakım ve arıza giderme yöntemleri Kompresörlerde arıza bulma Evaporatör ve kondenserlerde arıza bulma Genleşme cihazları ve borularda arıza bulma Soğutma kontrol devrelerinde arıza bulma Ev tipi ve ticari tip soğutucularda arıza bulma Bireysel iklimlendirme cihazlarında arıza bulma Değişken soğutucu akışkan debili (VRV) iklimlendirme sistemlerinde arıza bulma Merkezi iklimlendirme sistemlerinde arıza bulma İklimlendirme kontrol devrelerinde arıza bulma Mobil iklimlendirme ve soğutma sistemlerinde arıza bulma Soğutma servis işlemleri</p>		

DERSİN ADI	SOĞUTMA SİSTEM TASARIMI		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE ENERJİ		
PROGRAM	İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ		
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 ders ile öğrencilere, soğuk oda tasarımı ve montajı yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Soğuk oda tasarımı yapmak 2. Soğuk oda montajı yapmak 3. Soğuk oda devre elemanlarının montajını yapmak 4. Soğuk odayı devreye almak		
DERSİN İÇERİĞİ	Endüstriyel soğutma sistemleri ve soğuk odalar Soğutma yükü hesabı Soğutma yükü hesabı, Devre elemanlarının seçimi Boru çaplarının hesaplanması Boru çaplarının hesaplanması Soğuk oda montajı Soğuk oda montajı İç ünite montajı Dış ünite montajı Elektrik kontrol paneli montajı Soğuk odayı devreye alma		