



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

103 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	103	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	2	1

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste Osmanlı Devletinin yıkılışı ve Türk istiklalinin sağlanması mücadelesi ortaya konulacaktır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

İnkılap ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırlayan sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan ulusal uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkış, Milli Mücadele'ye hazırlık dönemi (kongreler, T. B. M. M. 'nin açılışı) ve savaşlar dönemi, Saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in ilanı anlatılır ve kavratılır.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Okutman Talat KOÇAK

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları

Kaynakları

Dökümanlar

Ödevler

Sınavlar

- : Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Ün.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

Mühendislik Bilimleri

Mühendislik Tasarımı

Sosyal Bilimler

:

:

:

:

: 100

Eğitim Bilimleri

Fen Bilimleri

Sağlık Bilimleri

Alan Bilgisi

:

:

:

:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İnkılap ve İnkılapla ilgili Kavramlar. Devlet ve Unsurları , Tekâmül, İslahat, Hükümet Darbesi, İhtilâl, İnkılap		
2	Türk İnkılabını hazırlayan nedenler. Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, İç nedenler Dış nedenler		
3	Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri, Tanzimat Fermanı, İslahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet		
4	Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık, Batıcılık,Türkçülük.) İttihat ve Terakki Partisi'nin iktidara gelmesi. 31 Mart olayı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları		
5	Birinci Dünya Savaşı'nın Nedenleri ve Savaşın başlaması, Osmanlı Devleti'nin Savaşa katılımı, Cephele ve Sonuçları		
6	Osmanlı Devleti'ni Paylaşım antlaşmaları (Boğazlar, Londra, Sykes Picot, St. Jean de Maurienne Ant.) I. Dünya Savaşı'nın Sona Ermesi, Ermeni olayları, Mondros Ateşkes Antlaşması		
7	Arasınav ve Ders Tekrarı		
8	Arasınav ve Ders Tekrarı		
9	Ulusal Mücadele dönemi, İşgaller karşısında Ulusun ve Ülkenin durumu Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'a gelişi ve duruma bakışı Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi ve önemi,		
10	Balikesir ve Alaşehir Kongreleri. Sivas Kongresi ve önemi, Ulusal Mücadele döneminde diğer kongreler		
11	Amasya Görüşmeleri, Sivas'ta komutanlarla yapılan toplantı. Temsil Heyeti'nin Ankara'ya gelişi. Son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin toplanması, Misak-ı Milli		
12	T.B.M.M.'nin açılması, Nitelikleri. Ulusal Mücadele'de Basın, T.B.M.M'ye karşı ayaklanmalar. Türkiye'yi paylaşma tasarıları		
13	Ulusal Ordunun Kurulması (Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu), Güney ve Güney Doğu Cephesi, Doğu Cephesi (TBMM - Sovyet Rusya İlişkileri)		
14	Ermeni Sorunu, Ermenilerle yapılan Savaşlar, TBMM - Gürcistan ilişkileri, Batı Cephesi (I. ve II. İnönü Savaşları, Kütahya - Eskişehir Muharebesi) Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Türk Kurtuluş Savaşı'nı hazırlayan koşulları değerlendirebilecektir
Ö02	İnkılap/devrim kavramını tanımlar. İslahat/reform, hükümet darbesi, ihtilal kavramlarından farkını ortaya koyar
Ö03	İmparatorluğun yönetsel, ekonomik, siyasal, toplumsal koşullarını dünyadaki gelişmelerle karşılaştırır.
Ö04	I. Dünya Savaşı'nın ardından yaşanan gelişmeleri, bu gelişmeler karşısında Mustafa Kemal ve arkadaşlarının tutumunu analiz eder
Ö05	İşgaller karşısında Saray'ın ve İstanbul hükümetlerinin tutumunu değerlendirerek ihtilalin neden Anadolu'da başladığı sorusuna çok yönlü yanıtlar verir
Ö06	Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçmesi ile Türk halkının direniş çabalarının nasıl birleştirildiği konusunda siyasal, toplumsal ve psikolojik değerlendirmeler yapabilecektir
Ö07	Amasya Genelgesi'nin neden "ihtilal bildirisi" olarak tanımlandığını değerlendirir. Erzurum ve Sivas kongrelerinin Türk bağımsızlık savaşı açısından önemini kavrar ve tartışır.
Ö08	Ulusun kendi geleceği hakkında kendisinin karar vereceği ilkesi ile İstanbul Meclis-i Mebusan'ının toplanma sürecini karşılaştırır ve değerlendirir. Misak-ı Milli'nin Türk devrimindeki yerini analiz edebilecektir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	13	2	26
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	5	5
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			41
AKTS Kredisi			1

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

127 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	127	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bilgisayarla ilgili temel kavramlar kapsamında donanım, yazılım, bilgi ağları, bilgi güvenliği konuları, dosya ve klasör işlemleri, word, excel, power point, internet kavramı ve kullanımı, e-posta uygulamaları ile ilgili konular hakkında bilgi verilmesi

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Temel kavramlar, dosya yönetimi, word, excel, power point, internet ve e-posta konularını içermektedir

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Temel Bilgi teknolojileri I-II kitap AKÜ
Kaynakları	:	www.ued.aku.edu.tr
Dökümanlar	:	http://www.aku.edu.tr/web/Sayfa.aspx?ID=57JQM25NDAU169132AQ101
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	50	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel kavramlar		
2	Dosya yönetimi- Uygulama		
3	Kelime işlemci word: Belgelerle çalışma, verimliliği artırma, metin girme- Uygulama		
4	Word: Paragraf ayarı, stiller, tablo oluşturma, grafik ve nesnelere- Uygulama		
5	Word: Adres - mektup birleştirme, çıktı hazırlama, kontrol ve yazdırma- Uygulama		
6	Hesap çizelgesi excel: Tablolara çalışmak, ekleme, seçme, düzenleme, sıralama, kopyalama, taşıma, silme- Uygulama		
7	Ara sınav ve Ders tekrarı		
8	Ara sınav ve Ders tekrarı		
9	Excel: Satırlar, sütunlar, çalışma sayfaları, aritmetik formüller, fonksiyonlar- Uygulama		
10	Excel: Sayılar, tarihler, hizalama, grafik, çıktı ayarları, kontrol ve yazdırma- Uygulama		
11	Sunum uygulaması power point: Sunularla çalışmak, sunu görünümü, slaytlar- Uygulama		
12	Power point: Metin kullanımı, biçimlendirme, tablolar, grafik kullanma, diyagramlar- Uygulama		
13	Power point: Ekleme, düzenleme, çizim, çıktı hazırlama, kontrol etme ve sunma- Uygulama		
14	İnternet ve e-posta- Uygulama		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilgisayarın çalışma sistemini donanım elemanlarını ve özelliklerini bilir
Ö02	Bilgi ağlarını ve özelliklerini bilir
Ö03	Bilgisayarda dosya kopyalama, taşıma, dosya özelliklerini görüntüleme, dosya sıkıştırma, sıkıştırılmış dosyaları açma işlemlerini yapabilirler
Ö04	Klasör oluşturma, klasörü yeniden adlandırma, klasör silme ve düzenleme işlemlerini yapabilirler
Ö05	Kelime işlemci programı wordde metin girip satır ve paragraf ayarı yapar
Ö06	Wordde tablo ekleyip tabloyu biçimlendirebilir
Ö07	Excelde çalışma sayfası, satır, sütun ve hücrelerde seçme, kopyalama, taşıma ve silme işlemlerini yapar
Ö08	Formül oluşturma kurallarını bilir ve formüllerle çalışır
Ö09	Slayt üzerine metin, tablo, grafik ve diyagram ekler, Slayt üzerinde düzenleme yapar ve çıktı alır
Ö10	Slaydın düzenini değiştirebilir
Ö11	İnterneti kullanarak bilgiye ulaşır

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.

P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			66
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

123 DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	123	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1 Statik Elektrik 2 Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak 3 Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümleri 4 Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi 5 Çevre Akımları Yöntemi 6 Düşüm Gerilimi Yöntemi 7 Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi 8 Thevenin Teoremi, Norton Teoremi 9 Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi 10 Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama elemanları 11 Doğru akımda depolama elemanları 12 Doğru akımda depolama elemanları, doğru akımda güç ve enerji 13 Doğru akımda güç ve enerji 14 Doğru akımda güç ve enerji

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar
Kaynakları	:	Principles of Electric Circuits,Floyd,Ders Notları,Doğru Akım devre analizi,M.T.Okumuş-A.Gümüşoluk
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	40	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	10	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Elektriksel büyüklükler ve temel kavramların tanımlanması; elektriksel yük, akım, gerilim, direnç ve iletkenlik, direncin fiziksel büyüklüklerle ve sıcaklıkla değişimi.		
2	Elektriksel büyüklüklerin tanımlanması; 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	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan yöntemler; çevre akımları yöntemi, iki çevreli elektrik devreleri, üç çevreli elektrik devreleri, örnek problem çözümleri.		
7	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan yöntemler; düşüm gerilimleri yöntemi		
8	Sınav		
9	Sınav		
10	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan temel teoremler; Süperpozisyon teoremi, Thevenin teoremi, örnek devre çözümleri.		
11	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan Norton teoremi ve norton teoremi ile devre çözümleri.		
12	Elektrik devrelerinin çözümünde kullanılan maksimum güç teoremi, Yıldız/üçgen ve üçgen yıldız dönüşüm yöntemi, konu ile ilgili örnek devre çözümleri.		
13	Doğru akımda devresinde kondansatör, kondansatörün kapasitesi, kondansatörlü doğru akım devrelerinde zaman sabiti, depolanan enerji, kondansatör bağlantıları.		
14	Doğru akımda devresinde bobin, bobinde indüktans, bobinli doğru akım devrelerinde zaman sabiti, depolanan enerji, bobin bağlantıları.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Statik elektriğin istenmeyen etkilerine karşı önlem alır.
Ö02	Elektrik akımının etkilerine karşı önlem alır.
Ö03	Doğru akımda direnç ölçme ve hesaplamalarını yapar.
Ö04	Çevre akımları yöntemiyle devre büyüklüklerini ölçer ve hesaplar.
Ö05	Düşüm yöntemiyle devre büyüklüklerinin ölçer ve hesaplar.

Ö06	Bir devrenin herhangi bir yerindeki akımı veya gerilimi hesaplar.
Ö07	Doğru akımda enerji depolama elemanlarının ölçümleri ve hesaplanmasını yaparak kullanım alanlarını, kullanım yerlerine göre çeşitlerini bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	3	30
Ödevler	2	12	24
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	12	12
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12	12
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

137	İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞÇİ SAĞLIĞI				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	137	İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞÇİ SAĞLIĞI	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin alınmasının öneminin anlaşılması amaçlanmaktadır. Öğrenci işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini alabilecek, ilk yardım yapabilecek ve geri dönüşümlü atıkları uygun şekilde depolayabilecektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

İş güvenliği tanımı ve mevzuatı Meslek hastalıkları Koruyucu ve önleyici tedbirler Emisyonlar, çevre kirliliği ve zararlı gazlarla ilgili mevzuat İş güvenliği ve İş güvenliği ekipmanları Koruyucu ve önleyici tedbirler İç ortam hava kalitesi İlk yardım bilgisine sahip olur.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Ahmet KAYSAL

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	: Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar
Kaynakları	: AKBULUT, Turhan (1996), İşçi Sağlığı Prensip ve Uygulamaları, Sistem Yayıncılık, İstanbul., İSTANBUL BAROSU (2004), İş Sağlığı ve
Dökümanlar	: Güvenliği, yazar: İstanbul Barosu Yayın KurululuKAZANCI, İbrahim (1999), İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Temel Yayın
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 10	Sağlık Bilimleri	: 10
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İş güvenliği tanımı ve mevzuatı	Derse hazırlık	Ders notları
2	Meslek hastalıkları	Derse hazırlık	Ders notları
3	Koruyucu ve önleyici tedbirler	Derse hazırlık	Ders notları
4	Emisyonlar, çevre kirliliği ve zararlı gazlarla ilgili mevzuat	Derse hazırlık	Ders notları
5	İş güvenliği ve İş güvenliği ekipmanları	Derse hazırlık	Ders notları
6	Koruyucu ve önleyici tedbirler	Derse hazırlık	Ders notları
7	İç ortam hava kalitesi, İlk yardım	Derse hazırlık	Ders notları
8	Ara sınav	Sınav	
9	İlk yardım malzemeleri	Derse hazırlık	Ders notları
10	Koruyucu ilk yardım ve acil arama	Derse hazırlık	Ders notları
11	Atıklar ve atıkları sınıflandırma	Derse hazırlık	Ders notları
12	Atıkları depolama	Derse hazırlık	Ders notları
13	Geri dönüşüm ve geri dönüşüm sistemleri	Derse hazırlık	Ders notları
14	Tehlikeli atık yönetmelikleri	Derse hazırlık	Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	İş güvenliği tanımı ve mevzuatı
Ö02	Meslek hastalıkları
Ö03	Koruyucu ve önleyici tedbirler
Ö04	Emisyonlar, çevre kirliliği ve zararlı gazlarla ilgili mevzuat
Ö05	İş güvenliği ve İş güvenliği ekipmanları

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere ulaşabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	5	5	25
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları														
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek														
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14

Tüm	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5
Ö01	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5
Ö02	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5
Ö03	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5
Ö04	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5
Ö05	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	5



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

133 KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	133	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Dersin amacı öğrencilere kalite kavramını ve gelişimini anlatmak, Toplam Kalite Kontrol ve ISO 9001:2000 standardını açıklamak ve standard ile standardizasyon kavramlarını öğretmektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Standardizasyon: Tanımı, amaçları ve ilkeleri, TSE ve görevleri, Bölgesel ve uluslar arası standardizasyon kuruluşları; Kalite ve Kalite Kavramları: Kalitenin tanımı ve ilgili kavramlar, Kalite yaklaşımı, Kalite maliyetleri ve riskleri, Kalite kontrol kavramı; Kalite Güvence: Kalite yönetim ilkeleri, TS-EN-ISO 9000, TS-EN-ISO 9001, TS-EN-ISO 9004, ISO 19011 standartları ve açıklamaları; Mesleki Standartlar: Mesleki standartları kavrama fonksiyonlarının kavranması.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Liyadın YEŞİLKAYA

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Kalite ve standardizasyon ile ilgili kaynak kitaplar.
Kaynakları	:	Ders slaytları.
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	50
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	20	Alan Bilgisi	:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Standardizasyonun önemi ve içeriği		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
2	Standart çalışmaları		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
3	TSE ve Standardizasyon		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
4	TSE'nin kuruluşu ve görevleri		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
5	Toplam Kalite Yönetiminin tarihsel temelleri		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
6	Kalite ve Güvence ile ilgili temel kavramlar		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
7	Kalitenin önemi ve kaliteyi etkileyen faktörler		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
8	Toplam kalite yönetimi ve temel ilkeleri		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
9	Genel tekrar ve ara sınav		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
10	Kalite Güvence sistemi standartları (ISO 9000)		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
11	Kalite güvence sistemi standartları (ISO 9000)		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
12	ISO 9000:2000 Kalite yönetim sistemi		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
13	ISO 9000:2000 Kalite yönetim sistemi		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"
14	CE İşareti ve Akreditasyon		Yeşilkaya, L. " Kalite Güvence ve Standartlar Ders Notları"

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Standart ve standardizasyon kavramlarını öğrenir
Ö02	Kalite ve kalite kavramlarını öğrenir
Ö03	ISO 9000 kalite sistemini öğrenir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	1	2	2
Ara Sınavlar	8	3	24
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	8	3	24
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

115 MATEMATİK					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	115	MATEMATİK	4	4	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Temel aritmetik ve cebirsel işlem yapma kabiliyetinin artırılması ve temel matematik ve geometrik tanımların bilinmesi amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Dersin ana içeriği, temel cebir konuları olan cümleler teorisi, sayılar, eşitlikler, eşitsizlikler, mutlak değer, denklem çeşitleri, bağıntı ve fonksiyon kavramı, özel fonksiyonlar olarak özetlenebilir.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Ayfer ELMACI

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Öncelikle, öğrencinin ortaöğretimde kazandığı matematik temelini üzerine pratik ve teorik bilgilerin inşaa edilmesi hedeflenmektedir.
Kaynakları	:	Genel Matematik, Doç. Dr. Hüseyin Yıldırım, AKÜ Yayınları, 1998., Temel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı, Balcı yayınları, 2005.
Dökümanlar	:	Tüm Temel Matematik ve Genel Matematik Ders Kitapları veya notları
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	80	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kümeler Teorisi		
2	Doğal sayılar, Tam sayılar, Rasyonel sayılar ve Reel sayılar üzerinde işlemler.		
3	Üslü sayılar ve köklü sayılar ile ilgili işlemler.		
4	Temel özdeşlikler ve eşitlikler.		
5	Mutlak değer ve tam değer kavramları.		
6	1. ve 2. dereceden denklem ve eşitsizlik çözümleri.		
7	Arasınava ve ders tekrarları.		
8	Arasınava ve ders tekrarları.		
9	Kartezyen koordinat sistemi ve özellikleri, bağıntı ve özellikleri.		
10	Fonksiyon Teorisi		
11	Özel fonksiyonlar ve grafikleri		
12	Doğru analitiği ve geometrik yorumları.		
13	Üstel ve logaritma fonksiyonları ve özellikleri.		
14	Trigonometrik fonksiyonlar ve uygulamaları		
15	Final Sınavları		
16	Final Sınavları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Temel matematik bilgilerini anlama ve kavrama.
Ö02	Matematik bilgilerini sonuca ulaşma ve diğer amaçlarla kullanabilme.
Ö03	Temel problemleri standart matematiksel teknikler kullanarak çözebilme.
Ö04	Elde edilen sonuçları yorumlayabilme.
Ö05	Karşılaşılabilecek bütün durumları analiz etmek.
Ö06	Pratik düşünme ve hızlı karar verme yetisini geliştirmek.
Ö07	Matematik ve hayat arasındaki ilişkinin fark edilmesi ve matematiğin hayatımızdaki vazgeçilmezliği.
Ö08	Matematiğin sihirli gücü sayesinde sosyal hayat kurallarının öğrenilmesi ve etik değerlerin önemi.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, iş sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.

P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	5	70
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			146
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

135 OFİS YAZILIMLARI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	135	OFİS YAZILIMLARI	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Öğrencilerin Ofis Programlarını Etkin Kullanımının Sağlanması

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Kelime işlemci, Hesap çizelgesi, Sunu, Yayıncılık, Web sayfası tasarımı

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. AHMET KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Microsoft Office Yardım Menüsü
Kaynakları	:	Microsoft Office Yardım Menüsü
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	40	Eğitim Bilimleri	:	20
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	20	Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin tanıtımı		
2	Kelime işlemci		
3	Kelime işlemci (Devam)		
4	Kelime işlemci (Uygulama)		
5	Hesap Çizelgesi		
6	Hesap çizelgesi (Devam)		
7	Hesap çizelgesi (Uygulama)		
8	Sınav ve tekrar		
9	Sunu		
10	Sunu (Uygulama)		
11	Yayıncılık		
12	Yayıncılık (Uygulama)		
13	Web tasarımı (Dreamweaver)		
14	Genel tekrar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Office programlarını kullanır
Ö02	Office programlarının kurulumunu bilir
Ö03	Programın kurulumuyla ilgili sorunları çözer
Ö04	Program çıktılarını yorumlar

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yükü			109
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

129 ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	129	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Ölçme ve Cihaz İlkeleri.Doğru Akım Ölçmeleri. Alternatif Akım Ölçmeleri. Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri. Devre Elemanları ve Parametrelerin Ölçülmesi. Osiloskop ile Ölçmeler. Endüstriyel Ölçmeler ve Transdüserler

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Ölçme ve Cihaz İlkeleri. Doğru Akım Ölçmeleri: Ampermetrenin ve voltmetrenin doğru akımda kullanılması, Çalışma ilkesi. Alternatif Akım Ölçmeleri: Ampermetrenin ve voltmetrenin alternatif akımda kullanılması, Çalışma ilkesi. Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri: Bir ve üç fazlı alternatif akım devrelerinde güç ölçümü, Doğru akım devrelerinde güç ölçümü, Güç faktörü, Wattmetrelerin çalışma prensibi. Devre Elemanları ve Parametrelerin Ölçülmesi. Osiloskop ile Ölçmeler. Endüstriyel Ölçmeler ve Transdüserler. Sistem veya Cihaz İçi Hataların Gruplandırılması ve Tanımlanması. Doğruluk, Hassasiyet, Duyarlılık, Lineerlik. Semboller.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynaklar

: 1.)Prof. Dr. Abdi DALFES, Elektrik Ölçme Laboratuvarı Deneyleri 2.) Doç. Dr. H.Pastacı, "Elektrik ve Elektronik Ölçmeleri", Yıldız Üni., 1992 3.)

Dökümanlar

: Hasan ÖNAL, Elektronik ve Ölçme Dersleri 4.)Kadir ANASIZ, Elektrik Ölçü Aletleri ve Elektriksel Ölçmeler 5.)Saip DEVELİ, Elektriksel Ölçme

Ödevler

: Aletleri ve Elektriksel Ölçmeler 6.) Hasan ÖNAL, Ölçme Tekniği 7. Nacar, Mahmut; Elektrik-Elektronik Ölçmeleri ve İş Güvenliği, İskenderun

Sınavlar

: 8.)Metin BEREKET, Engin TEKİN; Elektrik Elektronik ve Ölçme1-2

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 40

Mühendislik Bilimleri :

Mühendislik Tasarımı :

Sosyal Bilimler :

Eğitim Bilimleri :

Fen Bilimleri : 10

Sağlık Bilimleri :

Alan Bilgisi : 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Ölçme, ölçme işleminde birimler, temel elektriksel büyüklüklerin tanıtımı		
2	Hata ve hataların sınıflandırılması		
3	Elektriksel büyüklüklerin tanıtılması ve ölçü aletlerinin çalışma ilkeleri ve yapıları. dc ölçü aletleri, galvanometrenin yapısı ve çalışması , galvanometrenin akım ve gerilim ölçümlerinde kullanılması		
4	Elektrodinamik ölçü aletlerinin temel özelliklerinin ölçme üzerine etkisi (doğruluk, çözünürlük)		
5	Doğru akımda (DC) akım ve gerilim ölçme		
6	Alternatif akımda (AC) büyüklüklerin ölçülmesiAkım ve gerilim trafoları, kullanımı		
7	Ara sınav ve konu tekrarı		
8	Ara sınav ve konu tekrarı		
9	Elektrodinamik ölçü aletlerinin yapısı ve Wattmetre		
10	Elektrikte güç, güç katsayısı, elektrikte 1 fazlı güç ölçümleri		
11	Elektrikte 3 fazlı dengeli ve dengesiz(aron montajı) güçlerin ölçümü		
12	Enerji ölçümü aktif ve reaktif sayaçların yapı ve çalışması		
13	Osiloskop kullanımı, yapısı ve değişik parametrelerin ölçümünde osiloskobun kullanımı		
14	Endüstriyel ölçümler, sensör ve transduser kavramları ve değişik örnek ölçüm uygulamaları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Ölçme işleminin uygulamalardaki önemini kavrayabilme, elektrik ve elektronik temel büyüklükleri tanıtır.
Ö02	Ölçme hatalarını tanıtır ve bunların istatistiksel analizini yapar.
Ö03	Ölçü aletlerinin temel çalışma ilkelerini ve özelliklerini açıklar.
Ö04	Basit, temel elektrik ölçü aletleri tasarlar.
Ö05	Yapılacak ölçüm büyüklüğüne göre uygun cihaz seçer.
Ö06	Birden fazla ölçü aletini aynı devrede kullanır veya bunların yerine kombine alet kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.

P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	6	%40
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%140

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	8	4	32
Sunum/Seminer Hazırlama	2	5	10
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

131 TESİSATA GİRİŞ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	131	TESİSATA GİRİŞ	4	3,50	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Zayıf akım malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak. Aydınlatma tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak. Kuvvetli akım tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

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

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları****Ders Notları****Kaynakları****Dökümanlar****Ödevler****Sınavlar**

- : 1.) EMO, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği 2.) EMO, Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği 3.) SEVİM M, Elektrik Meslek Resmi (Aydınlatma ve Kuvvet Projeleri) 4.) ALACACI M, Elektrik Meslek Resmi (Proje) 5.) DOĞRU A, Elektrik Tesisat Planları Sözleşme ve Keşif
- : Planlama

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler : 20

Mühendislik Bilimleri :

Mühendislik Tasarımı :

Sosyal Bilimler :

Eğitim Bilimleri :

Fen Bilimleri :

Sağlık Bilimleri :

Alan Bilgisi :

80

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İletken ve yalıtkanlar		
2	Kablo döşeme malzemeleri		
3	Zayıf akım malzemeleri		
4	Elektrik devresi ve çeşitleri		
5	Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri		
6	Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri		
7	ara sınav ve konu tekrarı		
8	Ara sınav ve konu tekrarı		
9	Aydınlatma ve priz devre elemanları		
10	Aydınlatma ve priz devre elemanları		
11	Kuvvetli Akım Tesisatlarını Yapmak		
12	Kuvvetli Akım Tesisatlarını Yapmak		
13	Kablo Başlığı Montajını Yapmak		
14	Yer Altı Hat Kablolarını Çekmek		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Zayıf akım malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak,
Ö02	Aydınlatma tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak,
Ö03	Kuvvetli akım tesisat malzemelerini seçmek ve devrelerini uygulamak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	10	%20
Devam	0	%0
Uygulama	2	%20
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%140

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	8	4	32
Sunum/Seminer Hazırlama	1	5	5
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			137
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

101 TÜRK DİLİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	101	TÜRK DİLİ I	2	2	1

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek 2. Dil - düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek. 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Okutman Özge SÖNMEZLER DURAN

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Anlatma, örnekleme, tartışma
Kaynakları	:	Ders Kitabı:
Dökümanlar	:	Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010
Ödevler	:	
Sınavlar	:	Önerilen Kaynaklar: Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	50	Alan Bilgisi	:	50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	DİL VE KÜLTÜR	Ders Kitabından "Dil Kültür" bölümünün okunması	
2	TÜRK DİLİ VE DÜNYA DİLLERİ ARASINDAKİ YERİ TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ I	Dünya dillerini ve konuşulduğu yerleri araştırır.	
3	TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ II DİL DEVRİMİ	Dil devrimi hakkında araştırma yapma.	
4	TÜRKLERİN KULLANDIĞI ALFABELER, TÜRKÇENİN LEHÇELERİ	Türklerin kullandığı alfabeler bölümünü kitaptan okuma.	
5	SES BİLGİSİ TÜRKÇE KELİMELERDE BELLİ BAŞLI SES OLAYLARI VE ÖZELLİKLERİ	Ses Bilgisi hakkında araştırma yapılması	
6	SÖZCÜK TÜRLERİ I	Sözcük türlerinin kitaptan okunması	
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	İşlenen konularla ilgili görsel içerik (video, slayt) araştırması	
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	İşlenen konularla ilgili sorular hazırlama	
9	SÖZCÜK TÜRLERİ II, YAPIM EKLERİ	Yapım eklerinin kitaptan okunması	
10	ÇEKİM EKLERİ - I	Çekim ekleri hakkında araştırma	
11	ÇEKİM EKLERİ - II	Çekim eklerinin kitaptan okunması	
12	KELİME GRUPLARI VE CÜMLE BİLGİSİ	Kelime grupları ve cümle hakkında kitaptan okuma	
13	NOKTALAMA İŞARETLERİ	Noktalama işaretlerinin kitaptan okunması	
14	YAZIM KURALLARI	Yazım Kılavuzunun incelenek gelinmesi	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrar.
Ö02	Dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanır.
Ö03	Sözcük türlerini bilir ve bunları kurallarına uygun şekilde kullanır.
Ö04	Türk dilinin tarihî gelişim aşamalarını ve özelliklerini söyler.
Ö05	Noktalama ve yazım kurallarını uygular.
Ö06	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir

P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			30
AKTS Kredisi			1

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

109 YABANCI DİL I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	109	YABANCI DİL I	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin temel dilbilgisi kurallarını öğrenerek İngilizce'yi doğru ve anlamlı kullanmalarını ve İngilizce okuma, yazma, konuşma bilgisi edinmelerini sağlamaktır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Tanışma, Meslekler, Alfabe, Heceleme, Tekil ve çoğul isimler, This/that/these/those, Sayılar,Sıra sayıları, Kişi zamirleri, İyelik sıfatları, Ülkeler, Uluslar, Diller, Am/is/are, Soru kelimeleri, Saatler, Günler, Tarihler, Günlük yaşam aktiviteleri, Geniş zaman, Bağlaçlar, Boş zaman aktiviteleri, Like+ing, Would you like...?, Aile üyeleri, Have/has got, Yer adları, There is/are, Prepositions, Yol tarifi, Mobilyalar, Evin bölümleri, Şimdiki zaman, Aylar,Yıllar, Tarihler, Can/can't

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kemal Muhammet ERTEN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	English for Life Kitap, Yardımcı Kitap,Türkçe Açıklamalı Dilbilgisi ve Kelime, Tom Hutchinson, Carol Tabor, Jenny Quintana, OXFORD
Kaynakları	:	Üniversitesi Yayını
Döktümanlar	:	English for Life Kitap, Yardımcı kitap, Türkçe Açıklamalı Dilbilgisi ve Kelime, Tom Hutchinson, Carol Tabor, Jenny Quintana, OXFORD
Ödevler	:	Üniversitesi Yayını
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	10
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	10
Sosyal Bilimler	:	50	Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Döktümanlar
1	Lesson 1-2-3; Tanışma, Meslekler, Alfabe, Heceleme,Tekil ve çoğul isimler, Sayılar, Sıra sayıları		
2	Lesson 4-5-6; That's life episode 1, Ülkeler, uluslar, Diller, Am/ is/ are		
3	Lesson 7-8-9; Soru kelimeleri, Saatler, Günler, Günlük yaşam aktiviteleri		
4	Lesson 10-14; Geniş zaman		
5	Lesson 12-13;That's life episode 2, Boş zaman aktiviteleri		
6	Lesson 11; Okuma parçası, Bağlaçlar		
7	Ara sınav ve ders tekrarı		
8	Ara sınav ve ders tekrarı		
9	Lesson 15-16 17; Like-ing, Would you like... ?, Aile üyeleri		
10	Lesson 18-19; Have/has got, Okuma parçası		
11	Lesson 20-21-22; That's life episode 3, Yer adları, There is/are		
12	Lesson 23-24-25; Prepositions, Yol tarifi, Mobilyalar, Evin bölümleri		
13	Lesson 26-27-28; Şimdiki zaman, Okuma parçası, That's life episode 4		
14	Lesson 29-30; Aylar, Yıllar, Tarihler, Can/can't		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Dinleme becerisi doğrultusunda kelimeleri fark eder, onlara aşına olmaya başlar, yavaş ve anlaşılır konuşulduğunda konuşulanları anlar.
Ö02	Okuma becerisi doğrultusunda basit ve kolay kelimeleri ve cümleleri anlar.
Ö03	Konuşma becerisi doğrultusunda basit cümlelerle kendini tanıtır, soru sorar ve cevap verir.
Ö04	Yazma becerisi doğrultusunda basit cümlelerle kişisel bilgi, paragraf, kısa metin yazar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.

P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

120	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	120	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ	4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1 Alternatif akım 2 Alternatif akım 3 Seri devreler 4 Seri devreler 5 Paralel devreler 6 Paralel devreler 7 Rezonans 8 Rezonans 9 Alternatif akımda güç ve kompanzasyon 10 Alternatif akımda güç ve kompanzasyon 11 Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji 12 Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji 13 Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji 14 Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Alternatif akım devre analizi,M.T.Okumuş-A.Gümüşoluk,Principles of Electric Circuits,Floyd,Ders notları
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	40	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	10	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	AA akım kaynakları		
2	Bobin		
3	Kondansatör		
4	Direnç		
5	Devre bağlantıları		
6	Devre bağlantıları		
7	Empedans		
8	Rezonans		
9	Sınav ve ders tekrarı		
10	Sınav ve ders tekrarı		
11	İş		
12	Güç		
13	Verim		
14	Güç katsayısı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	AC elde edilmesini kavrar
Ö02	Alternatif Akımın temel ölçüm ve okuma işlemini yapabilecektir
Ö03	Alternatif akımda seri RLC devre ölçümleri ve hesaplamaları yapar.
Ö04	Alternatif akım da paralel RLC devre ölçümleri ve hesaplamaları yapar
Ö05	Alternatif akım da seri rezonans devre ölçümleri ve hesaplamaları yapar.
Ö06	Alternatif akım da paralel rezonans devre ölçümleri ve hesaplamaları yapar.
Ö07	Tek fazlı devrelerde güç ve enerji ölçüm aletlerini, çeşitlerini ve kullanım yerlerini öğrenerek devrelerde ilgili yerlerde ölçümler sonucu verim hesabı yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.

P06 Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

P05 Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler	2	10	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

104	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	104	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	2	1

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Okutman Talat KOÇAK

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları

:

Kaynaklar

: Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli

Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara:

Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış

Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Ün.v.Basımevi.

*Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi.

*Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler

:

Mühendislik Bilimleri

:

Mühendislik Tasarımı

:

Sosyal Bilimler

: 100

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

:

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması,II. TBMM'nin açılması		
2	Türk İnkılap Hareketleri (Siyasal İnkılaplar)		
3	Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı		
4	Hukuk İnkılabı		
5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılabı)		
6	Kültür İnkılabı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar)		
7	Ara sınav		
8	Sosyal Alanda yapılan İnkılaplar		
9	Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları		
10	Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923-1932 Dönemi Dış Politikası Olayları		
11	1932-1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri		
12	II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları		
13	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.)		
14	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cepheledeki durumu siyasal ve askeri açıdan değerlendirebilecektir.
Ö02	Cepheledeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler
Ö03	Askeri başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir
Ö04	Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır
Ö05	Atatürk'ün Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni çağdaş uygarlık düzeyine ulaştırmak için yaptığı siyasal, sosyal, ekonomik, hukuk, eğitim ve kültür alanlarındaki atılımlarının önemini anlayabilirler.
Ö06	Atatürk'ün izlediği bağımsız ve onurlu dış politikanın önemini kavrayıp aynı düşünce ve davranışlara sahip olurlar. Atatürk'ün yurtdışı barış dünyada barış ilkesiyle, barış ve istikrar koruma ve sürdürme bilinci kazanabilirler
Ö07	Atatürk İlkelerinin anlamı, önemi ve hedeflerini kavrayıp benimseyerek, bu ilkelerin yürekten savunucusu olma bilincine sahip olabilirler
Ö08	Bu konularla ilgili çeşitli yazılı ve görsel kaynak, materyal ve dokümanları tanıma, kullanma ve uygulama becerileri kazanabilirler

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.

P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	13	2	26
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	5	5
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yükü			41
AKTS Kredisi			1

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

134	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	134	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin Kelime İşlemci, Hesap Tablosu ve Sunum Uygulama programları ile ilgili ileri seviye bilgilere sahip olmaları.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında düzenler, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programından yararlanır.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Ders Kitabı, ders notları
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	30	Eğitim Bilimleri	:	20
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	40
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Metin seçenekleri kullanmak; Var olan karakter ya da paragraf biçimlerini değiştirmek, Birsablondaki temel biçimlendirme ve yerleştirme seçeneklerini değiştirmek; Metin açıklamaları eklemek ya da çıkarmak		
2	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Adres Mektup Birleştirme, İçindekiler Dizini, Tablolar Dizini, Şekiller Dizini oluşturmak. AnahatGörünümünün kullanımı		
3	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Bir belgede bölümler oluşturma; Dokümandaki bölüm kesmelerini silmek; Çoklu sütunlaroluşturmak; Sütun genişliği ve aralığını değiştirmek		
4	KELİME İŞLEM, İLERİ-SEVİYE Dipnot ve son notları oluşturmak yada silmek; Bir belgeye şifre koruması eklemek; Bir tablodaki hücre birleştirme ya da ayırma seçeneklerini kullanmak		
5	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Bir işlem tablosundaki hücre (göze) erimlerini isimlendirmek; Koşullu biçimlendirme seçeneğini kullanmak; Sıra /ya da sütun başlıklarını dondurmak; Bir hesap çizelgesine şifre koruması eklemek		
6	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Gelişmiş sorgu/filtreleme seçenekleri kullanmak; İşlem tabloları arasında veri / grafik bağlamak; Şablon oluşturmak/ düzenlemek		
7	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
8	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
9	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Tanımlanmış veri serileri için grafik türünü değiştirmek; İki boyutlu bir grafiğe bir görüntü eklemek, BUGÜN, GÜN, AY, YIL gibi tarih ve zaman fonksiyonları eklemek		
10	HESAP TABLOSU, İLERİ SEVİYE Matematiksel fonksiyonlar eklemek; istatistiksel fonksiyonlar eklemek; mantıksal işlevler kullanmak, Makroları Kullanmak		
11	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE 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)";		
12	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Yeni sunum şablonunu özel arka plan etkileri, logo, madde işaretleri arasındaki boşluk düzenlemeleri gibi özelliklerle yaratmak ve kaydetmek; Çizim nesnelerini gruplamak, grup çözmek;		
13	SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE 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;		

Ders Konuları**Hafta Konu****Ön Hazırlık****Dökümanlar**

14 SUNUM UYGULAMASI İLERİ SEVİYE Yerleşik akış çizelgesi opsiyonlarını, diğer mevcut çizim araçlarını kullanarak akış çizelgesi çizmek; Giriş animasyon stiline otomatik oynayacak zamanlamayla ses eklemek;

Dersin Öğrenme Çıktıları**Sıra No Açıklama**

Ö01 İleri Word işlemlerini uygular.
Ö02 İleri Excel bilir.
Ö03 Powerpoint ile sunu hazırlar.
Ö04 Office 2010 kullanır.
Ö05 Diğer derste verilen ödevler için Office programlarını kullanır
Ö06 Excel de fonksiyonları bilir, grafik çizer.

Programın Öğrenme Çıktıları**Sıra No Açıklama**

P10 Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09 Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08 Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11 Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14 Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13 Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12 Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03 İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02 Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01 Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04 Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07 Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06 Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05 Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

118 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	118	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	2	1,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste; bilgisayar destekli tasarım yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Temel Devrelerin Simülasyonu Analog Devrelerin Simülasyonu Dijital Devrelerin Simülasyonu Baskı Devre Programın Tanıtılması Program Ortamında Devre Çizimi Baskı Devre Şemasını Oluşturma

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Teorik anlatım,soru ve cevap,bilgisayar uygulamaları
Kaynakları	:	Ders sunumları
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	60

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Simülasyon Programın 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 Programın Tanıtılması		
9	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
10	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
11	Baskı Devre Programın Tanıtılması		
12	Program Ortamında Devre Çizimi		
13	Program Ortamında Devre Çizimi		
14	Baskı Devre Şemasını Oluşturma		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Simülasyon programını tanır.
Ö02	Temel Devrelerin Simülasyonunu yapar.
Ö03	Analog Devrelerin Simülasyonunu yapar.
Ö04	Dijital Devrelerin Simülasyonunu yapar.
Ö05	Baskı Devre Programın Tanır ve baskı devre şeması oluşturur.
Ö06	Program Ortamında Devre Çizimi yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	10	2	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	11	11
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	11	11
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

136	ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLARI				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	136	ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLARI	2	1,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste, elektrik enerjisi üretim kaynakları ve santraller ve santrallerin çalışma prensiplerinin öğretilmesi hedeflenmektedir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1 Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini bilmek 2 Termik santrallerin işleyişini bilmek 3 Termik santrallerin işleyişini bilmek 4 Nükleer santrallerin işleyişini bilmek 5 Hidroelektrik santrallerin işleyişini bilmek 6 Hidroelektrik santrallerin işleyişini bilmek 7 Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişini bilmek 8 Ders tekrarı ve sınav 9 Ders tekrarı ve sınav 10 Enerji Santrallerinde oluşan arızaları bilmek, koruma rollerini seçmek ve montajını yapmak 11 Parafudur, sigorta montajını yapmak 12 Parafudur, sigorta montajını yapmak 13 Kuranportör montajını yapmak 14 Kuranportör montajını yapmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Elektrik santralleri, Elektrik üretimi ders notları.
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	15	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	20
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Enerji üretimin ve Türkiye enerji üretiminin kısa tarihçesi. Ülkemizin kurulu gucu, yıllık üretim ve tüketim degerleri, enerjinin hangi kaynaklardan elde edildiği istatistik bilgileri..		
2	Elektrik enerjisi üzerine bazı temel kavramlar ; verimlilik, kurulus ve marjinal maliyet karşılaştırmaları, guvenirlilik, çevresel etkiler, ulusallık kavramlarının öğrenilmesi		
3	Elektrik enerjinin elde edilme yöntemleri tanıyabilme, Ülkemizdeki uygulama öneminin kavranması.		
4	Elektrik ekonomisi, yuk egrileri, elektrik birim maliyet hesabı, santral maliyet karşılaştırmaları, üretilen enerjinin isteme sureleri ve sebebeke maliyetleri..		
5	Elektrik enerjisi üretimindeki kullanılan kaynaklar ; kati sıvı gaz		
6	Elektrik enerjisi üretimindeki kullanılan santral çeşitleri ; Termik santraller, yakıtlar ve yanma, termodinamik kanunlar, çevrimler ve verim tanımları; Buhar türbinli santraller, verim artırma yöntemleri, bacalar, soğutma kuleleri, kondenserler..		
7	Elektrik enerjisi üretimindeki kullanılan santral çeşitleri ; Gaz türbinli ve kombine çevrimli santralleri, dogalgaz santralleri.		
8	Ara sınav		
9	Ara sınav		
10	Elektrik enerjisi üretimindeki kullanılan santral çeşitleri ; Termik santraller, yakıtlar ve yanma, termodinamik kanunlar, çevrimler ve verim tanımları; Buhar türbinli santraller, verim artırma yöntemleri, bacalar, soğutma kuleleri, kondenserler..		
11	Elektrik enerjisi üretimindeki kullanılan santral çeşitleri ; Hidroelektrik santraller (HES), doğal su kaynaklarının etüdü, su türbinleri, HES tipleri, HES?lerin inşaat ve mekanik yapıları.		
12	Alternatif enerji kaynakları ; Rüzgar, dalga, jeotermal, hidrojen, biogaz, biyokütle gibi alternatif enerji kaynaklarının tanıtılması,		
13	Alternatif enerji santralleri; Dalga, jeotermal, biogaz, biyokütle hidrojen gibi alternatif enerji santrallerinin tanıtılması,		
14	Alternatif enerji santralleri; Ruzgar , gunes ve nükleer santrallerinin incelenmesi..		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
001	Elektrik enerjisi elde edilme yöntemlerini bilir.

Ö02	Elektrik santrallerinin çeşitlerini ve çalışma prensiplerini bilir.
Ö03	Yenilenebilir Enerji santrallerin işleyişini bilir.
Ö04	Enerji Santrallerinde oluşan arızaları bilir, koruma rölelerini seçer ve montajını yapar.
Ö05	Kronportörün çalışma sistemini öğrenir.
Ö06	Yüksek gerilim sigortalarının ve parafudurların şekillerini öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler	2	9	18
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

138 EV CİHAZLARI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	138	EV CİHAZLARI	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Elektrikli ev cihazlarının yapılarını, çalışma prensiplerini, sık karşılaşılan arızalarını öğrenmek, arıza testi ve onarımlarını yapabilecek bilgi ve beceriyi kazanmak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Mutfak fırını, ocak, mikser, ütü, oda ısıtıcısı, klima, aspiratör, buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makinesi, elektrik süpürgesi, halı yıkama makinesi gibi ev aletlerinin çalışma prensipleri, elektrik devrelerinin incelenmesi, arıza ve bakım işlemlerinin öğrenilmesi.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. İbrahim PEHLİVAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 10	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 60

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Isıtıcı ev aletlerinin genel çalışma prensiplerinin açıklanması ve oda ısıtıcılarının yapılarının, çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
2	Ütülerin yapılarının, çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
3	Elektrikli Ocak ile Elektrikli Fırınların çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
4	Saç kurutma ve saç bakım makinelerinin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
5	Aspiratörler ve Vantilatörlerin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
6	Klimaların çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
7	Ara sınavı ve konu tektarı		
8	Ara sınavı ve konu tektarı		
9	Buzdolabı ve derin dondurucuların çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
10	Meyve sıkma makinelerinin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması. Elektrikli Mikser ve robotların çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
11	Elektrikli çamaşır makinelerinin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
12	Bulaşık makinelerinin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
13	Halı yıkama makineleri ve elektrikli süpürgelerin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		
14	Elektrikli mini el süpürücülerinin çalışma prensiplerinin, arızalarının ve onarımlarının anlatılması		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Oda ısıtıcısı, fırın, saç kurutma makinesi, ütü, ocak gibi ısıtıcı ev aletlerinin çalışma prensiplerini, elektrik devrelerini ve çıkabilecek arızalarını tanıma, onarma tekniklerini öğrenme
Ö02	Aspiratör, vantilatör, klima, buzdolabı gibi havalandırıcı ve soğutucuların çalışma prensiplerini, elektrik devrelerini ve çıkabilecek arızalarını tanıma, onarma tekniklerini öğrenme
Ö03	Mikser, mutfak robotu, meyve sıkıcı gibi parçalayıcı mutfak elektrikli aletlerinin çalışma prensiplerini, elektrik devrelerini ve çıkabilecek arızalarını tanıma, onarma tekniklerini öğrenme
Ö04	Çamaşır makinesi, bulaşık makinesi gibi yıkayıcı elektrikli ev aletlerinin çalışma prensiplerini, elektrik devrelerini ve çıkabilecek arızalarını tanıma, onarma tekniklerini öğrenme
Ö05	Elektrik süpürgesi, Halı yıkama makinesi, bilgisayar temizleyici gibi vakumlayıcı ev aletlerinin çalışma prensiplerini, elektrik devrelerini ve çıkabilecek arızalarını tanıma, onarma tekniklerini öğrenme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.

P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%80
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	2	%20
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%160

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	2	5	10
Sunum/Seminer Hazırlama	1	5	5
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			79
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

128	MESLEKİ MATEMATİK				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	128	MESLEKİ MATEMATİK	3	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Temel aritmetik ve cebirsel işlem yapma kabiliyetinin artırılması ve temel matematik ve geometrik tanımların bilinmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanısıra, bu temel matematiksel kavramların uygulamalı olarak hangi alanlarda kullanıldığını bilmek ve alan ile ilişkilendirmektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Çalışma yaşamında temel matematik bilgilerinden yararlanabilmeyi sağlamak ve uygulama alanlarını bilmektir.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Ayfer ELMACI

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Teorik anlatım, soru-cevap, test ve uygulamalı teknikler.
Kaynakları	:	Genel Matematik, Doç. Dr. Hüseyin Yıldırım, AKÜ Yayınları, 1998., Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı, Balcı Yayınları, 2005.
Dökümanlar	:	Tüm Temel ve Mesleki Matematik Ders Kitapları ve Notları
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	80	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	5	Fen Bilimleri	:	5
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Mantık ve uygulamaları		
2	Küme Teorisi		
3	Reel sayılar üzerinde işlemler ve özellikleri.		
4	Üslü ve Köklü sayılar		
5	Mutlak değer, tam değer ve uygulamaları		
6	Denklemler ve denklem sistemleri		
7	Arasınavlardan ve ders tekrarları		
8	Arasınavlardan ve ders tekrarları		
9	Eşitsizlikler ve çözümleri		
10	Bağıntı ve fonksiyon özellikleri.		
11	Özel fonksiyonlar ve grafik çizimleri.		
12	Trigonometrik fonksiyonlar		
13	Doğru analitiği ve uygulamaları		
14	Konikler ve uygulamaları		
15	Final Sınavları		
16	Final Sınavları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Temel matematik bilgilerini anlama ve alanıyla ilişkili olarak kullanma.
Ö02	Matematik bilgilerini sonuca ulaşma ve diğer amaçlarla kullanabilme.
Ö03	Alanıyla ilgili temel problemleri standart matematiksel teknikler kullanılarak çözebilme.
Ö04	Matematiksel hesaplamalar için bilgisayar programlarını kullanabilme.
Ö05	Matematiksel hesaplama araçlarını kullanabilme.
Ö06	Elde edilen sonuçları yorumlayabilme.
Ö07	Pratik düşünme ve hızlı karar verme yetisini geliştirmek.
Ö08	Karşılaşılabilecek bütün durumları analiz etmek.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.

P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			114
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

130	TEMEL ELEKTRONİK			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	130	TEMEL ELEKTRONİK		3	2,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu ders ile öğrenci, elektronik devrelerinin temel elemanlarını tanıyacak ve devreler kurabilecek, giriş ve çıkış sinyallerini karşılaştırabilecektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1- Diyot ile 1 fazlı doğrultma 2- Diyot ile 1 fazlı doğrultma, 3- Diyot ile 3 fazlı doğrultma, 4- Diyot ile 3 fazlı doğrultma, 5- Filtre devreleri kurabilmek 6- Filtre devreleri kurabilmek 7- Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması 8- Ders tekrarı ve sınav 9- Ders tekrarı ve sınav 10- Regüle devreleri kurulması 11- Transistörlü Yükselteç devreleri 12- Transistörlü Yükselteç devreleri 13- İşlemsel Yükselteçli devreler 14- İşlemsel Yükselteçli devreler

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Elektronik devre elemanları ders notları.
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	20
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler		
2	Diyotlar, karakteristikleri ve uygulamaları		
3	Zener Diyotlar ve Uygulamaları		
4	BJT transistörlere giriş		
5	BJT transistörlü DC polarlama devreleri		
6	BJT transistörlü yükselteç devreleri		
7	FET transistörler ve çeşitleri		
8	Ara sınav		
9	Ara sınav		
10	Transistörlü devrelerin işlevsel analizini yapar		
11	Geribesleme türlerini sınıflandırır		
12	Osilatörlerin çalışmasını tarif eder		
13	Temel osilatör tiplerini tanıır		
14	İşlemsel yükselteçlerin kullanım alanlarını tanıır		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Doğrultucu devreleri kurabilir.
Ö02	Filtre devreleri kurar.
Ö03	Transistörü anahtarlama elemanı olarak kullanır.
Ö04	Regüle devresi kurar.
Ö05	Faz çeviren (Eviren) yükselteç devresi kurar.
Ö06	Faz çevirmeyen (Evirmeyen) yükselteç devresi kurar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	3	36
Ödevler	2	10	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	11	11
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	11	11
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

132	TRAFO VE DOĞRU AKIM ELEKTRİK MAKİNELERİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	132	TRAFO VE DOĞRU AKIM ELEKTRİK MAKİNELERİ	4	3,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Transformatörler ve Doğru Akım (DA) elektrik makinelerinin yapılarının ve çalışma prensiplerinin kavranması, DA makinesi endüvi sargı şemalarının yapılarının anlaşılması, Transformatör ve DA makinelerinin farklı çalışma şekillerindeki hesaplamalarının yapılabilmesi, özel tip transformatörler ile özel tip DA makinelerinin tanıtılması.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

DA Elektrik makineleri yapısı ve çalışma prensipleri, endüvi sarımı için gerekli hesaplamalar, endüvi sarım şemalarının çizimi, DA makinelerinde endüvi reaksiyonu ve komütasyon, DA jeneratörleri ve DA motorlarında paralel bağlama, DA motorlarında zıt elektro motor kuvvet (emk), DA motorlarında hız ayarı, DA motorlarında kayıplar verim, örnek problem çözümleri, özel tip DA makineleri, Transformatörlerin çalışma prensipleri, bir ve üç fazlı transformatörlerin yapıları, sargı bağlantıları, çalışma şekilleri, transformatörlerin paralel bağlanması, örnek problem çözümleri, özel tip transformatörler.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	[1]Adem Altunsaçlı Elektrik Makineleri-1
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	labaratuvar cihazları
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	25	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	25	Fen Bilimleri	:	25
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Mıknatıslık, manyetik akı, ve indüklenme olayı, bir iletkende ve bobinde indüklenen elektro motor kuvvetin (emk) açıklanması, DA makinesinin yapısı, temel parçaları ve görevleri.		Ders notları
2	DA jeneratöründe uyarma çeşitleri, seri, şönt ve kompunt uyarmalı jeneratör karakteristikleri, problem çözümleri.		Ders notları
3	DA makinelerinde endüvi sargıları, endüvi sarım hesapları ve paralel sarımın özellikleri, paralel endüvi sarım şemaları.		Ders Notları
4	DA makinelerinde seri endüvi sargılarının özellikleri, seri endüvi sarım şemaları.		Ders notları
5	DA motorunun çalışma prensibi, zıt emk, DA motorunda devir sayısı, devir yönünün değiştirilmesi, moment ve mekanik güç.		Ders notları
6	DA motorunda boşa ve farklı yüklerde çalışma karakteristikleri, yol verme.		Ders notları
7	DA motorunda kayıplar, frenleme ve verimin incelenmesi, örnek problem çözümleri.		ders notları
8	Bir fazlı transformatörlerin yapıları ve çalışma prensipleri, sargılarda indüklenen emk? nin hesaplanması, dönüştürme oranı ve güç tanımları.		Ders notları
9	Ara sınav ve ders tekrarı		
10	Transformatör boşa ve yüklü çalışması, fazör diyagramları, eşdeğer devrelerinin elde edilmesi, demir ve bakır kayıpları, örnek problem çözümleri		Ders notları
11	Transformatörde regülasyon, kayıplar ve verim,		Ders notları
12	Üç fazlı transformatörün çekirdek ve sargı yapıları, bağlantı grupları, gerilim, akım bağlantıları		Ders notları
13	Üç fazlı transformatörlerin paralel bağlanmaları ve yük dağılımı, örnek problem çözümleri.		Ders notları
14	Oto transformatörleri, kaynak transformatörleri, gerilim ve akım (ölçü) trafoları		Ders Notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	DA elektrik makinelerinin yapılarını, çalışma prensiplerini tanıma
Ö02	DA enüvi sarımı için gerekli hesaplamaların yapılması ve farklı özellikteki sarım tiplerine ait şemalarının kavranması
Ö03	DA jeneratörleri ve DA motorlarını farklı çalışma şekilleri ile verim hesaplarının öğrenilmesi
Ö04	Transformatörlerin yapılarının, çalışma prensiplerinin tanınması
Ö05	Bir ve üç fazlı transformatörlerin farklı bağlantı ve çalışma şekillerinin kavranması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	2	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	3	18
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	10	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	3	4	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6	6
Toplam İş Yükü			121
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

102	TÜRK DİLİ II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	102	TÜRK DİLİ II		2	2	1

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek 2. Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek. 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Okutman Özge SÖNMEZLER DURAN

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Anlatma, soru - cevap, örnekleme, çözümlenme.
Kaynakları	:	Ders Kitabı:
Dökümanlar	:	Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010
Ödevler	:	
Sınavlar	:	Önerilen Kaynaklar: Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009.

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	50	Alan Bilgisi	:	50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	ANLATIM BOZUKLUKLARI	Anlatım Bozukluğu örnekleri bulunması	
2	KOMPOZİSYON BİLGİLERİ	Kompozisyon hakkında kitaptan bölüm okunması	
3	KOMPOZİSYON YAZIMI	Bir atasözünün açıklanarak gelinmesi	
4	KOMPOZİSYONDA ANLATIM BİÇİMLERİ	Kompozisyonda anlatım biçimlerinin kitaptan okunması	
5	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ I	Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması	
6	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ II	Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması	
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	Örnek Soru çözümü	
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	Örnek soru çözümü	
9	ANLATI YAZILARI	Anlatı Yazılar hakkında internetten araştırma yapılması	
10	YAZIŞMALAR	Bir Dilekçe yazılarak ve özgeçmiş yazarak gelinmesi	
11	ŞİİR TÜRLERİ	Beğenilen şiir örneklerinin getirilmesi	
12	SÖZLÜ ANLATIM VE TÜRKÇENİN SÖYLEYİŞ ÖZELLİKLERİ	Ktaptan Sözlü Anlatım ve Türkçenin Söyleyiş özelliklerinin okunması	
13	TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMALAR	Topluluk önünde konuşmalardan birinin hazırlanması	
14	BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	Bilimsel Yazıları Hazırlama Tekniklerinin kitaptan okunması	

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar.
Ö02	Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde yazılı ve sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö03	Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlerde sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö04	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.
Ö05	Topluluk önünde kurallarına uygun konuşma yapabilir.
Ö06	Kurallarına uygun şekilde bilimsel yazılar yazar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.

P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			58
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

110 YABANCI DİL II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	110	YABANCI DİL II	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilerin temel dilbilgisi kurallarını öğrenerek İngilizce'yi doğru ve anlamlı kullanmalarını ve İngilizce okuma, yazma, konuşma bilgisi edinmelerini sağlamaktır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Prepositions of time, Kibar ricalar, Meslekler, Geniş zaman ve şimdiki zaman, Gidilecek yerler ve aktiviteler, Geçmiş zaman, Plan yapmak, Okul dersleri, Vücudun bölümleri, İlaç satın almak, Hastalıklar, İlaçlar, Seyahat, Going to, Ardılık, Yiyecekler, Sayılabilen sayılamayan isimler, Miktarlar, Menü, Restoran, Giysiler, Sıfatlar, Postahane, Have to, Telefon konuşması, Hava durumu, Karşılaştırmalar, Pusula yönleri, Coğrafi özellikler, Paragraf planlama, Ölçüler, Günlük işler

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Kemal Muhammet ERten

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	English for Life Kitap, Yardımcı Kitap, Türkçe Açıklamalı Dilbilgisi ve Kelime, Tom Hutchinson, Carol Tabor, Jenny Quintana, OXFORD
Kaynakları	:	Üniversitesi Yayını
Dökümanlar	:	Murat Kurt, English Grammar Today, Suat Akca, Pratik İngilizce
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	10
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	10
Sosyal Bilimler	:	50	Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Lesson 31-32-33; Prepositions of time, Kibar ricalar, Meslekler		
2	Lesson 34-35-36; Geniş zaman ve şimdiki zaman, Okuma parçası, That's life episode 5		
3	Lesson 37-38-39-40; Gidilecek yerler ve aktiviteler, Geçmiş zaman, Okuma parçası, Plan yapmak		
4	Lesson 41-42-43-44; Okul dersleri, Geçmiş zaman, Okuma parçası, That's life episode 6		
5	Lesson 45-46-47; Vücudun bölümleri, Geçmiş zaman, Okuma parçası		
6	Lesson 48-49-50-51; İlaç satın almak, Hastalıklar, İlaçlar, Seyahat, Going to, Ardılık		
7	Ara sınav ve ders tekrarı		
8	Ara sınav ve ders tekrarı		
9	Lesson 52-53-54; That's life episode 7, Yiyecekler, Sayılabilen ve sayılamayan isimler		
10	Lesson 55-56-57-58; Miktarlar, Menü, Restoran, Giysiler, Sıfatlar		
11	Lesson 59-60-61; Okuma parçası, That's life episode 6, Postahane		
12	Lesson 62-63-64-65; Have to, Okuma parçası, Telefon konuşması, Hava durumu		
13	Lesson 66-67-68-70; Karşılaştırmalar, Pusula Yönleri, That's life episode 9		
14	Lesson 69-71-72-73; Coğrafi özellikler, Parağraf tamamlama, Ölçüler, Günlük işler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Dinleme becerisi doğrultusunda kelimeleri fark eder, onlara aşına olmaya başlar, yavaş ve anlaşılır konuşulduğunda konuşulanları anlar.
Ö02	Okuma becerisi doğrultusunda basit ve kolay kelimeleri ve cümleleri anlar.
Ö03	Konuşma becerisi doğrultusunda basit cümlelerle kendini tanıtır, soru sorar ve cevap verir.
Ö04	Yazma becerisi doğrultusunda basit cümlelerle kişisel bilgi, parağraf, kısa metin yazar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir

P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

100	STAJ I			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
2	100	STAJ I		0	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencinin derslerde gördüğü teorik bilgileri programı ile uygun görülen işletmelerde uygulaması

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:**

Tanımsız Program Staj Komisyonu

Dersi Veren:**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 100

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İş yeri eğitimi		
2	İş yeri eğitimi		
3	İş yeri eğitimi		
4	İş yeri eğitimi		
5	İş yeri eğitimi		
6	İş yeri eğitimi		
7	İş yeri eğitimi		
8	İş yeri eğitimi		
9	İş yeri eğitimi		
10	İş yeri eğitimi		
11	İş yeri eğitimi		
12	İş yeri eğitimi		
13	İş yeri eğitimi		
14	İş yeri eğitimi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Derslerde öğrenilen konuların uygulanmasını yapabilme
Ö02	Çalışma hayatına uyum sağlama
Ö03	Teori ile uygulamayı bir arada pekiştirme
Ö04	Mesleği ile ilgili süreçleri uygulama
Ö05	Çalışma disiplini sağlama
Ö06	İş süreçlerindeki sorunlara çözüm önerileri getirebilme
Ö07	Follow them from solutions to the problems in business processes
Ö08	Alana uygun sektörel araç gereçleri kullanabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%0
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%0
Toplam		%0

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	8	120
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			121
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

235 ARIZA ANALİZİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	235	ARIZA ANALİZİ	2	2	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Geçmişten günümüze bakım felsefesini anlar. üretim ve işletme açısından bakım faaliyetlerinin önemini kavrar.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Bakım İşlemleri: Topyekün bakım, Proaktif bakım, Periyodik bakım. Arıza Bulma: Avometreyi arıza bulmada kullanma. Onarım ve Servis. Güç transformatörlerinde soğutma yağı kontrolü. Elektrik devrelerinde kısa devre ve aşırı yüklerin neden olduğu arızaları bulma. Elektrik makinelerinin parçalarının değiştirilmesi. Diyot, Transistör ve kondansatörlerin kontrolü.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Her türlü elektrik makinaları kitapları kullanılabilir.
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	10	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
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	Ara sınavı ve konu tekrarı		
8	Ara sınavı ve konu tekrarı		
9	Arıza ve bakım karteksi		
10	Arıza ve bakım karteksi		
11	Katalog		
12	Katalog		
13	Arşivleme		
14	Arşivleme		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Sistem analizi yapmak.
Ö02	Tespit edilen arızaları gidermek.
Ö03	Arıza ve bakım karteksi oluşturup arşivlemek .
Ö04	Katalog kullanmak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	5	%20
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%120

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	5	2	10
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			60
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

225 ASEKNRON VE SENKRON MAKİNELER					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	225	ASEKNRON VE SENKRON MAKİNELER	4	3,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Alternatif Akım (AA) makinelerinin yapıları, çalışma prensiplerini kavramak, Asenkron makineler ve senkron makinelerin farklı çalışma şekillerindeki hesaplamalarını yapabileceğini kazanmak, uygulamada kullanılacak makineyi seçme bilgisine sahip olmak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Asenkron ve senkron elektrik makinelerinin yapıları, bağlantı ve çalışma şekilleri, bir fazlı asenkron motorların çeşitleri, üç fazlı ve bir fazlı asenkron motorların stator sarımları, üç fazlı asenkron motorların şebekeye bağlanması, asenkron motorların eşdeğer devrelerinin elde edilmesi, senkron motorlara yol verme yöntemleri, SM? da güç açısı, döndürme momenti, alternatörlerin uyarılması, özel tip elektrik makineleri

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	[1] Prof. Dr. İlhami ÇOLAK, Asenkron Motorlar, Kozan Ofset Basım Yayım 2005
Kaynakları	:	[2] A. Hamdi SAÇKAN, Elektrik Makineleri III , MEB Yayınları, 1981
Dökümanlar	:	[3] A.Peşint, M. Gökkaya, Elektrik Makineleri IV , MEB Yayınları, 1984
Ödevler	:	(4) Adem Altunsaçlı Elektrik makineleri-2
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	25	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	25	Fen Bilimleri	:	25
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	25

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Asenkron makinenin (ASM) yapısı, çalışma prensibi ve döner manyetik alanın meydana gelişi, döner alan hızı, kayma.		Ders notları ve laboratuvar cihazları
2	ASM stator sargıları, 1 fazlı ASM sargılarının yapısı ve tasarımı		Ders notları ve laboratuvar cihazları
3	ASM stator sargıları, 3 fazlı ASM sargılarının yapısı ve tasarımı		Ders notları ve laboratuvar cihazları
4	ASM stator ve rotor sargılarında indüklenen elektro motor kuvvetin (emk) in hesaplanmasıASM stator ve rotor sargılarında indüklenen elektro motor kuvvetin (emk) in hesaplanması		Ders notları
5	Asenkron motorun boşta ve yüklü çalışması, eşdeğer devrelerin elde edilmesi		Ders notları ve laboratuvar cihazları
6	ASM da güç, döndürme momenti, verim, konu ile ilgili problem çözümleri		Ders notları ve laboratuvar cihazları
7	ASM da yol verme yöntemleri, devir sayısı ayarı metotları, ASM nin çalışma modları (motor, jeneratör ve frenleme)		Ders notları ve laboratuvar cihazları
8	1 fazlı ASM çeşitleri; yardımcı sargılı ASM, relüktans motoru, gölge kutuplu motor, ASM? ların kullanıldıkları yerler, motor seçimi		Ders notları ve laboratuvar cihazları
9	Ara sınav		
10	Üç fazlı senkron jeneratörler (SG) yapıları, çalışma prensipleri, SG de elde edilen emk, SG in uyarılması, gerilim regülasyonu, örnek problem çözümleri.		Ders notları ve laboratuvar cihazları
11	Senkron Genaratörde güç, kayıplar ve verim, SG lerin paralel çalışması ve yük paylaşımı.		Ders notları ve laboratuvar cihazları
12	Senkron motorların (SM) yapısı, SM lara yol verme yöntemleri, eşdeğer devreleri, SM da V eğrileri		Ders notları ve laboratuvar cihazları
13	SM da güç, güç açısı, döndürme momenti, güç katsayısının düzeltilmesi, SM da salınım, örnek problem çözümleri.		Ders notları
14	Sabit mıknatıslı senkron motorlar ve SM ların kullanım yerleri.		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	AA elektrik makinelerinin yapılarını, çalışma prensiplerini tanıma,
Ö02	1 fazlı asenkron motorların (ASM) çalışma şekillerini kavrama
Ö03	3 fazlı ASM ların farklı çalışma şekillerini kavrama
Ö04	AA makinelerinde stator sarım hesapları ve sarım şemalarını anlama
Ö05	Senkron jeneratörlerin yapılarını, çalışma prensiplerini tanıma
Ö06	Senkron motorların yapılarını ve çalışmasını kavrama

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	1	%25
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%125

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	3	18
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	10	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	3	4	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6	6
Toplam İş Yükü			121
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

229 BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	229	BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE I	3	2,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Teknik çizim ve norm yazı yazmak. Temel geometrik çizimler yapmak. Bilgisayar destekli temel geometrik çizimler ve bilgisayar destekli proje çizmek.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Temel Çizim Yöntemleri. Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri. Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları. Temel Çizim Komutları, Temel Tesiat Çizimi. Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel Çizim Yöntemleri		
2	Verilen Bir Cismin Çizimi		
3	Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma		
4	Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri		
5	Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme		
6	Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları		
7	Arasınava ve konu tekrarı		
8	Arasınava ve konu tekrarı		
9	Temel Çizim Komutları, Temel Tesiat Çizimi		
10	Temel Tesiat Çizimi		
11	Temel Tesiat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi		
12	Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi		
13	Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi		
14	Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Teknik çizim yapar,
Ö02	Norm yazı yazar.
Ö03	Temel geometrik çizimler yapar
Ö04	Bilgisayar destekli temel geometrik çizimler yapar,
Ö05	Bilgisayar destekli proje çizer.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesiat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	5	%20
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%120

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	5	3	15
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	5	2	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			89
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

227	ELEKTRİK ENERJİ İLETİM VE DAĞITIMI				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	227	ELEKTRİK ENERJİ İLETİM VE DAĞITIMI	2	1,50	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste, her türlü yüksek gerilim şebekelerine ait malzemelerin tanıtılması, montajına ait işlemler için yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

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 YapmakENH oluşan arızaları gidermek Güç Trafosu montajını yapmak Ölçü Trafosu montajını yapmak Bara sisteminin montajını yapmak Ayırıcı montajını yapmak Kesici montajını yapmak Şalt sistemlerinde oluşan arızaları gidermek Panoların ve Ölçüm Sistemlerinin Bakımını Yapmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 15	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 15
Mühendislik Tasarımı	: 15	Sağlık Bilimleri	: 10
Sosyal Bilimler	: 10	Alan Bilgisi	: 15

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İletim ve Dağıtım kavramlarının irdelenmesi, uzak ve yakın mesafe enerji tasımanin özellikleri, enterkonnekte sistem hakkında genel bilgi..		
2	Enerji Dağıtım sistemlerinin cesitlerinin ogrenilmesi(sebeke yapısı), avantaj ve dej avantajlarının irdelenmesi..		
3	Ülkemizde kullanılan ilerim ve dağıtım sistemi, gerilim değerleri hakkında bilgi verilmesi		
4	Dağıtım hatlarında güzergah seçimindeki dikkat edilecek husuların kavranması		
5	Enerji nakil hatlarında kullanılan direkler, Traversler(konsollar) , izolatörlerin tanınması. tipleri, özellikleri ve seçimlerinin yapılması.		
6	Havai hattı iletkenleri , sınıflandırılması, özellikleri ve seçimleri. Hatlarda sehim hesabı.		
7	AG ve OG İletim ve dağıtım hatlarında kesit secimi, akım kontrolü ve gerilim dusumu hesabının yapılması.		
8	Ara sınav		
9	Ara sınav		
10	Dağıtımda kullanılan yer altı kablolarının özellikleri, türleri ve seçimleri.		
11	Dağıtım transformatörlerinin özellikleri ve trafo posta çeşitleri.		
12	Trafo gerekli kurulu gücün hesaplanması, trafo norm gücü secimi, trafo yer secimi, kompanzasyon hesabı.		
13	Açma ve kapama elemanları; ayırıcılar, güç ayırıcıları, kesiciler, güç şalterleri.		
14	Koruma elemanları; parafudrlar, OG/AG sigortaları, röleler, koruma telleri.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Enerji iletim ve dağıtım şebekelerin tanınması
Ö02	Enerji iletim ve dağıtım şebekelerin, özelliklerinin ve işletilme koşullarının kavranması
Ö03	Havai hattı güzergahının tespiti için gerekli kuralların kavranması.
Ö04	Havai hattı iletkenlerinin, direklerin, izalatörlerin, traverslerin tanınması secim esaslarının kavranması
Ö05	AG ve OG gerilim dusumu kontrolun yapılması
Ö06	Trafo lar, trafo gücü hesabı ve trafo postalarının çeşitlerinin öğrenilmesi,
Ö07	Salt saha ve trafo merkezleri ve iletim hatları : anahtarlama , koruma ve ölçme elemanlarını tanıır, güvenli çalışma kurallarını kavrar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.

P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	4	2	8
Ödevler	2	4	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	6	6
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			60
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

215 ELEKTRO MEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	215	ELEKTRO MEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ	3	2,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Kumanda giriş, çıkış ve koruma elemanlarının çalışma prensipleri, sembolleri, standartları, seçimi ve bu elemanların endüstriyel kontrol uygulamalarında kullanımının kavratılması

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Kumanda ve kontrol sistemlerinin amaç, hedef ve özellikleri, Kumanda sistemlerinin giriş ve çıkış elemanları, Semboller ve standartlar, Otomasyon elemanlarının seçimi, Koruma aygıtları, Endüstriyel uygulamalar

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	[1] Ö. Badur, Otomatik Kumanda İstanbul, 1980
Kaynakları	:	[2] A. Görkem, Elektro mekanik Kumanda Sistemleri, Ankara, 2003
Dökümanlar	:	[3] A. Görkem, Atölye-II Kumanda Uyg., Ankara, 1998
Ödevler	:	[4] Ö. Badur, Elektrik Kumanda Devreleri, MEB, 1991
Sınavlar	:	Kumanda Atelyesi

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	25	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	15	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kontrol ve kumanda genel prensipleri		Ders notları
2	Kontrol ve kumanda devre çizim kuralları , semboller, standartlar		Ders notları
3	Kontrol ve kumanda elamanları: Butonlar, role, kontaktör vb.		Ders notları ve gerekli malzemeler
4	Kontrol ve kumanda elamanları: Zaman röleleri; seviye, akış, sınır anahtarları vb.		Ders notları ve gerekli malzemeler
5	Örnek problem çözümleri ve tasarımlar		Ders notları
6	Sınır anahtarları ve yaklaşma kontrolü; fotoseller, endüktif ve kapasitif yaklaşma anahtarları ve örnek uygulamalar		Ders notları ve gerekli malzemeler
7	Koruyucu ve kontrol aygıtları; termik-manyetik açıklar, aşırı/düşük gerilim röleleri, sıvı seviye röleleri, reaktif güç röleleri, start-stop rolleri, yıldız-üçgen röleleri vb.		Ders notları ve gerekli malzemeler
8	Elle kumanda, uzaktan kumanda, kilitleme yöntemleri ve uygulamalar		Ders notları ve gerekli malzemeler
9	Ara sınav		
10	Motorlara yol verme yöntemleri ve uygulamalar		Ders notları ve gerekli malzemeler
11	Motorlara yol verme yöntemleri ve uygulamalar		Ders notları ve gerekli malzemeler
12	Hız Denetleyicileri ve uygulamaları		Ders notları ve gerekli malzemeler
13	Elektrik motorlarında frenleme yöntemleri ve uygulamaları		Ders notları ve gerekli malzemeler
14	Kumanda elemanlarının seçimi; Örnek problem çözümleri ve tasarımlar		Ders notları ve gerekli malzemeler

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kumanda ve kontrol sistemlerinin ana prensiplerinin tanır
Ö02	Ulusal ve uluslararası sembol ve standartları ayırt eder ve uygular
Ö03	Kumanda giriş elemanlarını kullanır
Ö04	Kumanda çıkış elemanlarını kullanır
Ö05	Elektrik motor koruma sistemlerini uygular
Ö06	Elektrik motorlarına yol verme, durdurma , hızlandırma, frenleme uygulamalarını tasarlar

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir

P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	1	%25
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%125

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	3	15
Ödevler	4	3	12
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	5	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	3	3	9
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yükü			92
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

239 GİRİŞİMCİLİK I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	239	GİRİŞİMCİLİK I	2	1,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Girişimcilik dersi, girişim, girişimci kavramlarıyla ilgili konuların öğrenilmesi, girişimcilikteki anahtar kavramların açıklanması ve teorik çerçeveye günlük hayattaki uygulamalar arasında bir köprü kurmayı amaçlamaktadır. Buradaki varsayım, tabii ki, bu dersi alan her öğrencinin hemen kendi işini başarıyla kurabileceği değildir. Amacımız öğrencilerin de aktif katılımı ve sıkça karşımıza çıkan başarılı ve başarısız girişimcilik örneklerinin daha sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesidir

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Bu derste girişimcinin özellikleri, girişimcilikte cinsiyet faktörü, girişimcilik kültürü ve girişimcilik türleri incelenecektir

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Mahmut Tekin Girişimcilik AÖF Yayınları, Girişimcilik, Michael Gerber Girişimcilik Tutkusu
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	10
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	30	Alan Bilgisi	:	50

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Girişimcinin kim olduğunu ve kim olmadığını kavrar
Ö02	Girişimciliğin temel kavramlarını açıklar
Ö03	Gerçek hayattan örneklerle girişimciliğin çerçevesini çizer
Ö04	Girişimcilik konusunun farklı yönleri ve boyutlarından haberdar olur
Ö05	Girişimcilerin karşılaşacakları sorunlar karşısında bilinç kazanır ve sorunlara çözüm arayabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	2	4	8
Ödevler	1	8	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			46
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

231 GÜÇ ELEKTRONİĞİ I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	231	GÜÇ ELEKTRONİĞİ I	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste; yarı iletken anahtarlama elemanları, doğrultucu ve kıyıcı devre uygulamalarına yönelik bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Tristörler Tristör Tetikleme Devreleri Triyak ve Diyak, Mosfet'ler IGBT'ler Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri Bir Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri Evirciler

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. AYŞE SOYÇERÇEL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Teorik anlatım,soru ve cevap, ödev
Kaynakları	:	Güç Elektroniği Meslekiği Eğitim Semineri, TMMOB yayını,U. Arifoglu, Güç Elektroniği ,ITU, ,Harun Bayram, Elektronik, Zafer Matbaası
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Tristörler		
2	Tristör Tetikleme Devreleri		
3	Triyak ve Diyak, Mosfet'ler, IGBT'ler		
4	Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri		
5	Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri		
6	Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri		
7	Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri		
8	Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri		
9	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
10	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
11	Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri		
12	Evirciler		
13	Evirciler		
14	Evirciler		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Güç elektroniği ile ilgili temel kavramlar ve güç yarı iletkenliğini tanıyabilme
Ö02	Güç konvektörlerinin çalışması ile ilgili ilkeleri kavrayabilme
Ö03	Bir Fazlı Doğrultma devrelerinin çalışma karakteristiklerini kavrayabilme ve işleyişinin kavranması
Ö04	Üç Fazlı Doğrultma devrelerinin çalışma karakteristiklerini kavrayabilme ve işleyişinin kavranması
Ö05	Invertor devrelerinin çalışma karakteristiklerini kavrayabilme
Ö06	Invertor devrelerinin işleyişinin kavranması

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler	3	2	6
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	9	9
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	9	9
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

233	PANO TASARIM VE MONTAJ			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
3	233	PANO TASARIM VE MONTAJ	2	2	3	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Elektrik tesislerinde ve otomasyon sistemlerinde kullanılan panoların yapılarını ve imalat tekniklerini öğrenmek, karşılaşılan arızaların test edilmesi ve onarımlarını yapabilecek bilgi ve beceriyi kazanmak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Aydınlatma panosu, kompanzasyon panoları güç panosu, kumanda panosu, orta gerilim trafo panoları, ve yüksek gerilim ölçme hücreleri gibi elektrik panolarında kullanılan elemanların tanıtılması, devrelerinin incelenmesi ve imalatının öğrenilerek, arıza ve bakım işlemlerinin kavranması.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Öğr.Gör. Mehmet Süzme

Dersi Veren:

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	[1] Yrd. Doç. Dr. M. Server FIRAT, ?Elektrik Panoları Ders Notları?, SAU, 2012
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	10	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	60

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Elektrik Panolarının yapımında kullanılan araç ve gereçlerin özelliklerinin ve kullanımlarının anlatılması		Ders notları
2	Elektrik panolarında kullanılan şalter çeşitleri özellikleri ve çalışma prensiplerinin anlatılması		Ders notları
3	Elektrik panolarında kullanılan sigorta çeşitleri özellikleri ve çalışma prensiplerinin anlatılması		Ders notları
4	Elektrik bir fazlı aydınlatma tesisatı panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
5	Üç fazlı tesisat ana panosunun tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
6	Bir ve Üç fazlı tesisat panolarının iç devrelerinin çiziminin anlatılması		Ders notları
7	Elektrik üç fazlı güç tesisatı panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
8	Elektrik üç fazlı güç tesisatı panolarının iç devrelerinin çiziminin anlatılması		Ders notları
9	Ara sınav		
10	Orta gerilim trafo postası panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
11	Yüksek gerilim ölçü hücresi panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
12	Kumanda dağıtım panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
13	Kumanda operatör panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları
14	Kompanzasyon panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Konutlarda kullanılan besleme panolarının yapıları, kullanılan elemanları ve hazırlanmasının öğrenilmesi
Ö02	Elektrik panolarında kullanılan şalter çeşitleri özellikleri ve çalışma prensiplerinin anlatılması
Ö03	Elektrik panolarında kullanılan sigorta çeşitleri özellikleri ve çalışma prensiplerinin anlatılması
Ö04	Elektrik bir fazlı aydınlatma tesisatı panolarının tasarımının ve yapımının anlatılması
Ö05	Yüksek ve Orta gerilim panolarının yapıları, kullanılan elemanları ve hazırlanmasının öğrenilmesi
Ö06	Kumanda panolarının yapıları, kullanılan elemanları ve hazırlanmasının öğrenilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.

P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	2	12
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	3	4	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

221 SARIM TEKNİĞİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	221	SARIM TEKNİĞİ	4	3,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Sarım tekniğinin temel özelliklerini kavratmak, elektrik makinelerinin sarım tiplerini kavramak, hesaplama ve uygulama aşamalarını öğretmek, gerekli malzemeleri tanımak ve seçimini yapabilmek.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Sarım tekniğinin temelleri, sarım hesapları, DA ve AA sarım çeşit ve uygulama örnekleri, farklı sarım şemalarının çizim ve okunması.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Atelye-2 Abdullah Görkem
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	25	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	25	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Doğal ve elektromıknatıslarda kutupların oluşumu		Ders notları
2	Elektromıknatis bobinlerde mıknatis kutupları ve kutupların belirlenmesi		Ders notları
3	Doğru akım (DA) elektrik makinelerinin yapıları ve çalışma prensipleri		Ders notları ve İbaratuvar cihazları
4	DA endüvi sarımında çizim teknikleri		Ders notları
5	DA endüvisinde basit paralel sarım		Ders notları
6	DA endüvisinde çoklu paralel sarım		ders notları
7	DA endüvisinde basit seri sarım		Ders notları
8	DA endüvisinde çoklu seri sarım		Desr notları
9	Ara Sınav		
10	Alternatif akım (AA) makine sargıları		Ders notları
11	Stator el tipi sarımı		Ders notları ve uygulama
12	Stator yarım kalıp sarımı		Ders notları ve uygulama
13	Stator tam kalıp sarımı		Ders notları ve uygulama
14	Sarım şemalarının çizimleri ile ilgili örnek problemler		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Elektrik makinelerinde sarım teknik ve çeşitlerini kavramak
Ö02	Temel sarım hesaplamalarını yapabilmek
Ö03	DA ve AA makinelerinde sarım uygulamalarını bilmek,
Ö04	Sarım şemalarını çizip, okuyabilmek,
Ö05	Sargı test ve arıza tespit konularında yeterli bilgiye sahip olmak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	1	%25
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%125

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	3	18
Ödevler	6	3	18
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	2	8	16
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	3	2	6
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6	6
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

205	SAYISAL ELEKTRONİK			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
3	205	SAYISAL ELEKTRONİK	3	2,50	4	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste; temel mantık devrelerini, bileşik mantık devrelerini ve aritmetik mantık devrelerini kurabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Sayı Sistemleri Mantıksal Kapı Devreleri Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri Mantık fonksiyonlarından devre çizimi Çizilmiş bir devrenin mantık fonksiyonunun bulunması Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler Boolean Matematiği Karnough Haritası Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek Bir problemin zaman diyagramını oluşturmak Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	: Teorik anlatım,soru ve cevap, ödev
Kaynakları	: Dijital Elektronik ve Kumanda Tekniği, O.Yorgancı,H.Yentür,A.Aşık,Sayısal Tasarım, M.Morris Mano,Digital Electronics, William Kleitz
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 10	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 30	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Sayı Sistemleri		
2	Mantıksal Kapı Devreleri		
3	Entegre devre aileleri ve teknik özellikleri		
4	Mantık fonksiyonları ve devre çizimi		
5	Mantık devreleri ile elektrik devreleri arasındaki dönüşümler		
6	Boolean matematiği		
7	Boolean matematiği		
8	Karnough Haritası		
9	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
10	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
11	Karnough Haritası		
12	Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarmak ve sadeleştirmek		
13	Bir problemin zaman diyagramını oluşturmak		
14	Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Sayı sistemlerini bilir ve birbirlerine dönüştürebilir.
Ö02	Mantıksal kapı devrelerini bilir ve devrelerin kurulmasını yapabilir.
Ö03	Boolean matematiği kullanarak tasarımı sadeleştirebilir.
Ö04	Karnaugh haritasını kullanarak tasarımı sadeleştirebilir.
Ö05	Bir problemin mantık fonksiyonunu çıkarıp ve sadeleştirebilir.
Ö06	Bir problemin mantık devresini kurmak ve çalıştırmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler	2	3	6
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	9	9
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	9	9
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

211 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	211	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	2	1,50	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste; uygulama projesi tasarlama, uygulama ve sunma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

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/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	: 5
Mühendislik Bilimleri	: 15	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	: 15	Sağlık Bilimleri	: 5
Sosyal Bilimler	: 10	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Konunun Kapsamının Belirlenmesi		
2	Taslak hazırlanması		
3	Fizibilite çalışması		
4	Fizibilite çalışması		
5	Projenin Uygulanması		
6	Projenin Uygulanması		
7	Projenin Uygulanması		
8	Ara sınav		
9	Ara sınav		
10	Projenin Uygulanması		
11	Projenin tamamlanması		
12	Projenin rapor haline dönüştürülmesi		
13	Projenin rapor haline dönüştürülmesi		
14	Projenin sunumu		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Proje konusunun belirleyebilmek ve literatür araştırması yapabilme
Ö02	Fizibilite çalışmaları yapabilme
Ö03	Bir projeyi gerçekleştirmek için proses adımlarını belirleyebilmek
Ö04	Projeyi tamamlamak
Ö05	Projenin sunumunu hazırlamak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	2	10	20
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			60
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

237	SOĞUTMA TEKNİĞİ				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	237	SOĞUTMA TEKNİĞİ	2	1,50	2

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste, ev tipi soğutucuların soğutma sistemi arızalarını gidermeye yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. İBRAHİM PEHLİVAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 10	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 10	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 60

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kompresör		
2	Kompresör		
3	Kondanser		
4	Kondanser		
5	Dryer		
6	Kılcal boru		
7	Ders tekrarı ve Ara Sınav		
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav		
9	Evaporatör		
10	Gaz dolaşım sistemini temizlemek		
11	Gaz dolaşım sistemini temizlemek		
12	Gaz şarj/deşarjı		
13	Gaz şarj/deşarjı		
14	Gaz şarj/deşarjı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Soğutma sistemi elemanlarını değiştirmek,
Ö02	Gaz değişimi yapmak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	3	%20
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%120

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	2	20
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			59
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

234 ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	234	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste; uygulama projesi tasarlama, uygulama ve sunma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

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/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünü Test Etmek Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 10	Eğitim Bilimleri	: 5
Mühendislik Bilimleri	: 15	Fen Bilimleri	: 20
Mühendislik Tasarımı	: 15	Sağlık Bilimleri	: 5
Sosyal Bilimler	: 10	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Konunun Kapsamının Belirlenmesi		
2	Taslak hazırlanması		
3	Fizibilite çalışması		
4	Fizibilite çalışması		
5	Projenin Uygulanması		
6	Projenin Uygulanması		
7	Projenin Uygulanması		
8	Ara sınav		
9	Ara sınav		
10	Projenin Uygulanması		
11	Projenin tamamlanması		
12	Projenin rapor haline dönüştürülmesi		
13	Projenin rapor haline dönüştürülmesi		
14	Projenin sunumu		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Proje konusunun belirleyebilmek ve literatür araştırması yapabilmek
Ö02	Fizibilite çalışmaları yapabilmek
Ö03	Bir projeyi gerçekleştirmek için proses adımlarını belirleyebilmek
Ö04	Projeyi tamamlamak
Ö05	Projenin sunumunu hazırlamak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	2	10	20
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			60
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

240 BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	240	BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE II	3	2,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bilgisayar Destekli Tasarım Programını kullanarak gelişmiş yüzey modelleme ve katı modelleme yapabilme. Bilgisayar Destekli Tasarım Programı sembol kütüphanesi oluşturabilme ve etkin kullanabilme. Elektrik projesi hazırlama ön bilgilerini bilgisayarda çizilecek projelerde kullanabilme.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Verilen perspektifin katı model olarak çizimi. Elektrik projelerinde sembol kütüphanesi oluşturma ve kullanılması, sembollerin kütüphanesi oluşturma ödev açıklaması. Aydınlatma ve kuvvet mimari planlarının üzerine uygulama projelerinin çizimi. Aydınlatma ve kuvvet projelerinde gerilim düşümü hesabı örneklerinin projeye eklenmesi, yükleme cetveli. Kuvvet projesinde Kompanzasyon hesabı, Zayıf akım, aydınlatma ve kuvvet projesi tek hat şemaları.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Elektrik tesisat projeleri(Ü. Yılmaz-H.Durmuş)
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	10	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	10	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	60

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	WCS ve UCS kavramları ve sembol anlamları, 3D çizim ayarları, Elev ve Thickness ile üç boyutlu gezinme.		
2	Primitive ve üretme yüzey oluşturma.		
3	Modeling aracı komutlarının tanıtımı.		
4	Verilen perspektifin katı model olarak çizimi.		
5	Katı modellerin ölçülendirilmesi, 2 ödev uygulamanın açıklaması.		
6	Bazı özelleştirmeler. (Komut kısa yolları, çizgi tipi oluşturma, çoklu çizgi tipi, çoklu çizgilerin düzenlenmesi vb.)		
7	Ara Sınav.		
8	Ara Sınav.		
9	Aydınlatma ve kuvvet projelerinde kapak, semboller, şartnameler ve vaziyet planı çizimi ve ölçek.		
10	Aydınlatma ve kuvvet mimari planlarının üzerine uygulama projelerinin çizimi.		
11	Aydınlatma ve kuvvet mimari planlarının üzerine uygulama projelerinin çizimi.		
12	Aydınlatma ve kuvvet projelerinde gerilim düşümü hesabı örneklerinin projeye eklenmesi, yükleme cetveli.		
13	Kuvvet projesinde Kompanzasyon hesabı, Zayıf akım, aydınlatma ve kuvvet projesi tek hat şemaları.		
14	Ek resimlerin çizilmesi, projenin çıktısını alıp uygun boyutlarda keserek katlayıp dosyalamak.		
15	Laboratuvar uygulamalı sınavı ve ödev çizim çıktı dosyalarının değerlendirilmesi.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Bilgisayar Destekli Tasarım Programını kullanarak gelişmiş yüzey modelleme yapabilme.
Ö02	Bilgisayar Destekli Tasarım Programını kullanarak katı modelleme yapabilme.
Ö03	Yüzey modelleme ile katı modellemeyi karşılaştırabilme.
Ö04	Bilgisayar Destekli Tasarımda özelleştirme örnekleri verebilme.
Ö05	Bilgisayar Destekli Tasarım Programı sembol kütüphanesi oluşturabilme ve etkin kullanabilme.
Ö06	Bilgisayar ortamında öğrendiği komutları bütün mesleki çizimlerde de kullanabilme.
Ö07	Elektrik projesi hazırlama ön bilgilerini bilgisayarda çizilecek projelerde kullanabilme.
Ö08	Office programları ile AutoCAD programı arasında ilişkili veri transferini açıklayabilme ve kullanma.
Ö09	Gelişmeleri izleyerek proje çıktılarını teknik iletişimin temel aracı olarak kullanabilme.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	5	%50
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%150

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	5	5	25
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			83
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

250 GİRİŞİMCİLİK II					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	250	GİRİŞİMCİLİK II	2	1,50	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Girişimcilik dersi, girişim, girişimci kavramlarıyla ilgili konuların öğrenilmesi, girişimcilikteki anahtar kavramların açıklanması ve teorik çerçeveye günlük hayattaki uygulamalar arasında bir köprü kurmayı amaçlamaktadır. Buradaki varsayım, tabii ki, bu dersi alan her öğrencinin hemen kendi işini başarıyla kurabileceği değildir. Amacımız öğrencilerin de aktif katılımı ve sıkça karşımıza çıkan başarılı ve başarısız girişimcilik örneklerinin daha sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesidir

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Bu derste girişimcinin özellikleri, girişimcilikte cinsiyet faktörü, girişimcilik kültürü ve girişimcilik türleri incelenecektir

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Mahmut Tekin Girişimcilik AÖF Yayınları, Girişimcilik, Michael Gerber Girişimcilik Tutkusu
Kaynakları	:	
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	10
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	30	Alan Bilgisi	:	50

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Girişimcinin kim olduğunu ve kim olmadığını kavrar
Ö02	Girişimciliğin temel kavramlarını açıklar
Ö03	Gerçek hayattan örneklerle girişimciliğin çerçevesini çizer
Ö04	Girişimcilik konusunun farklı yönleri ve boyutlarından haberdar olur
Ö05	Girişimcilerin karşılaşacakları sorunlar karşısında bilinç kazanır ve sorunlara çözüm arayabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	2	4	8
Ödevler	1	8	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			46
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

242	GÜÇ ELEKTRONİĞİ II				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	242	GÜÇ ELEKTRONİĞİ II	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste; evirici ve frekans dönüştürücü devre kurmaya yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Gerilim Beslemeli Eviriciler Akım Beslemeli Eviriciler Doğrudan Frekans Dönüştürücüleri DC Ara Devreli Frekans Dönüştürücüleri

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. AYŞE SOYÇERÇEL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Teorik anlatım,soru ve cevap, ödev
Kaynakları	:	Güç Elektroniği Meslekiçi Eğitim Semineri, TMMOB yayını,U. Arifoglu, Güç Elektroniği ,ITU, ,Harun Bayram, Elektronik, Zafer Matbaası
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	20	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	10
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	30

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Gerilim beslemeli eviriciler		
2	Gerilim beslemeli eviriciler		
3	Gerilim beslemeli eviriciler		
4	Akım beslemeli eviriciler		
5	Akım beslemeli eviriciler		
6	Akım beslemeli eviriciler		
7	Doğrudan frekans dönüştürücüleri		
8	Doğrudan frekans dönüştürücüleri		
9	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
10	Ara Sınav ve Ders Tekrarı		
11	Doğrudan frekans dönüştürücüleri		
12	DC ara devreli frekans dönüştürücüleri		
13	DC ara devreli frekans dönüştürücüleri		
14	DC ara devreli frekans dönüştürücüleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Invertor devrelerinin çalışma karakteristiklerini kavrayabilme
Ö02	Invertor devrelerinin işleyişinin kavranması
Ö03	Öğrenci Gerilim beslemeli Invertörlerin işleyişini kavrar
Ö04	Öğrenci akım beslemeli Invertörlerin işleyişini kavrar
Ö05	Doğrudan Frekans dönüştürücülerinin çalışma karakteristiklerini kavrar ve işleyişini kavrar.
Ö06	DC ara devreli Frekans dönüştürücülerinin çalışma karakteristiklerini kavrar ve işleyişini kavrar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	2	24
Ödevler	3	2	6
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	9	9
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	9	9
Toplam İş Yükü			90
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

224 HİDROLİK PNÖMATİK					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	224	HİDROLİK PNÖMATİK	4	4	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Birçok sektörde kullanılması bir teknolojik zorunluluk olan Hidrolik ve Pnömatik Sistemlerinin yakından tanınması teorik ve pratik bilgilerle sistemin tasarımı, dizaynını ve kullanılmasını sağlamak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Hidrolik ve Pnömatik te temel prensipler, sistem akışkanları, devre elemanları, devre dizaynı ve endüstriyel uygulamalardan örnekler

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Dersin tanımı, tanışma ve ders hakkında genel bilgiler		
2	Hidroliğin temel ilkeleri ve sistem elemanları		
3	Yağ depoları ve hidrolik akışkanlar ve filtreler		
4	Hidrolik pompalar ve motorlar		
5	Yön kontrol valfleri ve temel özellikleri.Basınc ve akış kontrol valfleri		
6	Hidrolik silindirlir ve devre şeması oluşturma		
7	Ara Sınav ve konu tekrarı		
8	Ara Sınav ve konu tekrarı		
9	Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin karşılaştırılması Pnömatüğün temel ilkeleri		
10	Pnömatik sistem elemanları ve kompresörler		
11	Hava depoları ve bağlantı elemanları		
12	Kurutucular, hava filtreleri ve şartlandırıcılar		
13	Pnömatik valfler ve pnömatik devre oluşturma		
14	Pnömatik silindirlir ve vakum elemanları		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Hidrolik ve pnömatik ile ilgili temel ilkeleri kavrayabilme.
Ö02	Pnömatik ve hidrolik sistem elemanlarını ve özelliklerini kavrayabilme.
Ö03	Pnömatik ve hidrolik sistemlerin çalışma prensiplerini kavrayabilme.
Ö04	Çizilmiş bir devre şemasındaki elemanları tanıyabilme ve çalışmasını yorumlayabilme.
Ö05	Yeni bir sistem oluştururken elemanların seçimini yapabile ve devre kurabilme.
Ö06	Hidrolik ve pnömatik ile ilgili temel ilkeleri kavrayabilme.
Ö07	Pnömatik ve hidrolik sistem elemanlarını ve özelliklerini kavrayabilme.
Ö08	Pnömatik ve hidrolik sistemlerin çalışma prensiplerini kavrayabilme.
Ö09	Çizilmiş bir devre şemasındaki elemanları tanıyabilme ve çalışmasını yorumlayabilme.
Ö10	Yeni bir sistem oluştururken elemanların seçimini yapabile ve devre kurabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.

P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	5	%20
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%120

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	3	30
Ödevler	5	3	15
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yükü			105
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

236 ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	236	ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR	3	2,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Her türlü özel tasarımı motorların uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Step motorların yapısı ve çalıştırılması, Servo motorların yapısı ve çalıştırılması, Bir fazlı yardımcı sargılı motorların yapısı ve çalıştırılması, Ünsersal motorların yapısı ve çalıştırılması, Lineer motorların yapısı ve çalıştırılması, Gölge kutuplu motorların yapısı ve çalıştırılması.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Kübra KAYSAL

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Step Motorların yapısı ve çalışma şekilleri.		
2	Step Motorlarda karşılaşılan terimler.		
3	Step Motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri.		
4	Step Motorlara ait önemli parametreler.		
5	Step Motorlarının uyarıtımı.		
6	Servo Motorların yapısı ve çalışma şekilleri.		
7	Servo Motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri.		
8	Bir fazlı asenkron motor çeşitleri.		
9	Ara sınav		
10	.Bir fazlı yardımcı sargılı motorların yapısı, çalışma prensibi, devir ayarı, devir yönünün değiştirilmesi ve kullanma alanları. Ünsersal motorların yapısı, çalışma prensibi, devir ayarı, devir yönünün değiştirilmesi ve kullanma alanları.		
11	Lineer Motorların yapısı ve çalışma şekilleri.		
12	Lineer Motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri.		
13	Gölge Kutuplu Motorların yapısı ve çalışma şekilleri.		
14	Gölge Kutuplu Motorların çeşitleri ve yol verme yöntemleri.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Step Motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.
Ö02	Servo Motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.
Ö03	Bir fazlı yardımcı sargılı motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.
Ö04	Ünsersal Motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.
Ö05	Lineer Motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.
Ö06	Gölge kutuplu motorların kurulumunu yapmak ve çalıştırmak.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.

P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	4	24
Ödevler	2	4	8
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	4	4
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	2	4	8
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			96
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

244 ÖZEL TESİSAT					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	244	ÖZEL TESİSAT	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Kompanzasyon Tesisatları Yapmak. Topraklama Tesisatları Yapmak. Paratoner Tesisatları. Güvenlik Sistemleri Tesisatı Yapmak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Kompanzasyon Tesisatları Yapmak Paratoner Tesisatları Yapmak. Topraklama Tesisatları Yapmak, Güvenlik Sistemleri Tesisatı Yapmak. Topraklama Tesisatları Yapmak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 20	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 10	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Alternatif akımda güç, güç üçgeni ve güç faktörü tanımları ve güç faktörünün önemi.		
2	Kompanzasyon işleminin gerekliliği, faydaları, gerekli kompanzasyon gücünün ihtiyacı, kompanzasyon çeşitleri,		
3	Harmoniklerin kompanzasyon tesislerindeki etkileri ve kompanzasyon tesislerinde rezonans olayları.		
4	Kompanzasyon tesisatı hesabı ve kullanılacak kompanzasyon kondansatörleri, kontaktörler ve reaktif güç kontrol rölesi özellikleri seçimi ve ayarları		
5	Paratoner tanımı ve görevi, yapıldığı yerler ve çeşitleri		
6	Paratonerlerde kullanılan elemanlar ve seçimi. Paratoner tesisatları kurulması ve topraklama direncinin ölçülmesi		
7	Ara sınav ve konu tekrarı		
8	Arasınav ve konu tekrarı		
9	Bina içi topraklama.Topraklama tanımı ve çeşitleri		
10	Topraklama ve yalıtım dirençlerinin ölçülmesi		
11	Hırsız alarm sistemleri, sensörler, merkezi kontrol ünitesi, alarm devresi, kesintisiz güç kaynağı ve bağlantı elemanları. Yangın alarm sistemleri, sensörler, merkezi kontrol ünitesi, alarm devresi, kesintisiz güç kaynağı ve kablolar ve bağlantı elemanları		
12	Kapalı devre TV sistemleri, kameralar, quad sistemi, multiplekser cihazı, kaydedici, monitörler, kesintisiz güç kaynağı, kablolar ve bağlantı elemanları		
13	Kartlı şifreli giriş kontrol sistemleri, manyetik kartlar, biyo-kart sistemleri, giriş okuyucuları, merkezi kontrol ünitesi, çıkış üniteleri, kesintisiz güç kaynağı, kablolar ve bağlantı elemanları		
14	Mağaza güvenlik sistemleri, elektromanyetik etiketler, etiket okuyucular, merkezi kontrol ünitesi, çıkış üniteleri, kesintisiz güç kaynağı, kablolar, bağlantı elemanları ve deaktiverler. Otomatik kapı sistemleri, elektromanyetik etiketler, etiket okuyucular, merkezi kontrol ünitesi ve çıkış üniteleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kompanzasyon Tesisatları Yapmak
Ö02	Topraklama Tesisatları Yapmak
Ö03	Paratoner Tesisatları
Ö04	Güvenlik Sistemleri Tesisatı Yapmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.

P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			86
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

238 POGRAMLANABİLİR DENETCİLER					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	238	POGRAMLANABİLİR DENETCİLER	4	3,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Otomasyon sistemlerinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak; programlanabilir mantık denetleyicilerinin (PLC) yapısını tanıyabilme, çalışma prensibini kavrayabilme, programlama ilkelerini uygulayabilme, endüstri tesislerin çalışma prensibine uygun çözüm ve tasarımları yapabilme becerisi kazandırmak.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Programlanabilen mantık denetleyicilerin (PLC) yapısı , çalışma prensibi, programlama yöntemleri, endüstriyel uygulamalar, PLC ailesi - genişleme modülleri ve seçimi.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Programmable Controllers theory and implementation L.A.Bryan-E.A.Bryan,Ders Notları,Uygulamalı PLC programlama ve operatör panel
Dökümanlar	:	konfigürasyonu,HASAN BAYAZIT
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 15	Eğitim Bilimleri	: 5
Mühendislik Bilimleri	: 25	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 25	Sağlık Bilimleri	: 0
Sosyal Bilimler	: 0	Alan Bilgisi	: 20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	PLC'lerin tarihsel gelişimi, üstünlükleri, avantajları, diğer kontrol sistemleri ile karşılaştırılması, PLC Ailesi		
2	PLC'lerin yapısı, çalışma ilkesi, programlama yöntemleri, giriş / çıkış / genişleme birimleri		
3	Temel logic komutları, sayı sistemleri, klasik kumanda sistemlerinin hatırlatılması ve eksikliklerinin giderilmesi		
4	PLC programlama yöntemleri; merdiven diyagramı, komut listesi, fonksiyon şeması		
5	PLC programları arasında dönüşümlerin gerçekleştirilmesi, temel programlama esasları		
6	Klasik (role / kontaktör) kumanda sistemlerinin, PLC programlarına dönüştürülmesi		
7	Programlama yöntemleri ile ilgili örnek soruların çözülmesi		
8	Programlama; zamanlayıcılar ve örnek çözümler		
9	Zamanlayıcılar ile ilgili örnek problemlerin çözümü / Ara sınav		
10	Programlama; sayıcılar ve örnek çözümler		
11	Sayıcılar ile ilgili örnek problemlerin çözümü		
12	Programlama; karşılaştırma komutları ve örnek çözümler		
13	Karşılaştırmalar ile ilgili örnek problemlerin çözümü		
14	PLC ve genişleme birimleri - seçim teknikleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	PLC'lerin yapısı, çalışma şekli ve programlama mantığını kavrar
Ö02	PLC programlama dillerini ayırt eder ve komutları tanıyabilir
Ö04	PLC merdiven diyagramı ile programlama tekniğini kullanarak uygulama geliştirir
Ö05	PLC'lerde sayıcı kullanımını kavrar ve uygular
Ö06	PLC'lerde karşılaştırma işlevini kavrar ve uygular
Ö07	PLC Ailesini ve genişleme modüllerini tanıyabilir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.

P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	3	30
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	1	8	8
Ara Sınavlar	1	12	12
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

248 SCADA SİSTEMLERİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	248	SCADA SİSTEMLERİ	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste, Scada sistemi kurma ve kayıt tutma işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:**

Öğr.Gör. Mehmet Süzme

Dersi Veren:**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	: 20	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 10	Fen Bilimleri	: 10
Mühendislik Tasarımı	: 20	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Scada Programlarının Kurulumu, Scada Arayüz Tasarımı		Desr notları
2	Scada Arayüz Tasarımı, Kontrol Cihazı Bağlantısı		Ders notları
3	Kontrol Cihazı Bağlantısı, OPC SERVER Kullanımı		Ders notları
4	OPC SERVER Kullanımı		Ders notları
5	TAG LOGGING Yapmak, ALARM HANDLING Yapmak		Defis notları
6	ALARM HANDLING Yapmak, Veri tabanına Kayıt		Ders notları
7	Veri tabanına Kayıt, Görsel Programlama Ara yüzü		Ders notları
8	Görsel Programlama Ara yüzü, Görsel Programlama Nesneleri		Ders notları
9	Ara sınav		
10	Görsel Programlama Nesneleri		Ders notları
11	Görsel Programlama Nesneleri, Görsel Programlama İle Bilgisayar		Ders notları
12	Görsel Programlama İle Bilgisayar Portları, Görsel Programlama Dili İle Cihaz Kontrolü		Ders notları
13	Görsel Programlama Dili İle Cihaz Kontrolü		Ders notları
14	Görsel Programlama İle Veri İzlemek Ve Kayıt		Ders notları

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Scada programını ile uygulama yapmak
Ö02	Scada tasarımı yapmak
Ö03	Görsel programlama yapmak
Ö04	Görsel programlama ile Scada uygulaması yapmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alan ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	6	2	12
Ödevler	3	3	9
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	8	8
Toplam İş Yükü			62
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

246	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	246	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu derste her çeşit algılayıcıyı, ilgili devrelerde kullanabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Sıcaklık Algılayıcıları Sıcaklık Algılayıcıları Nem Algılayıcıları Hız Algılayıcıları Titreşim Algılayıcıları Titreşim Algılayıcıları Konum Algılayıcıları Konum Algılayıcıları Yaklaşım Algılayıcıları Yaklaşım Algılayıcıları Basınç Algılayıcıları Akış Algılayıcıları Seviye Algılayıcıları Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:****Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları****Ders Notları****Kaynakları****Dökümanlar****Ödevler****Sınavlar**

:
: Hand book of modern sensors, Jacob Fraden, Endüstriyel kontrol el kitabı cilt I-II E.A.Parr, Ders notları
:
:
:
:

Ders Yapısı**Matematik ve Temel Bilimler**

: 10

Mühendislik Bilimleri

: 30

Mühendislik Tasarımı

: 25

Sosyal Bilimler

:

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

: 20

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

: 15

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Sensör ve transduserlerde veri kazanımı, algılamanın fiziksel prensipleri		
2	Arabirim elektronik devreleri		
3	Pozisyon, seviye ve yer değişimi ölçümü		
4	Canlı, ve hareket dedektörleri		
5	Hız ve ivme ölçümü		
6	Kuvvet ve gerilme sensörleri		
7	Basınç ve akış sensörleri		
8	Ara Sınav		
9	Ara Sınav		
10	Akustik sensörler		
11	Neme duyarlı ve kimyasal sensörler		
12	Işık ve ışınım dedektörleri		
13	Elektromanyetik alan dedektörleri		
14	Sıcaklık sensörleri , Güvenlik ve yangın dedektörleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Sensör ve transduserleri tanıma ve çalışma prensiplerini anlayabilme
Ö02	Pozisyon, seviye, yer değişimi, hız, ivme ölçümü için gerekli sensörleri seçebilme ve kullanabilme
Ö03	Kuvvet, gerilme, basınç, akış, sıcaklık, nem ve kimyasal prosesler için kullanılan sensörleri seçebilme ve kullanabilme
Ö04	Canlı ve hareket dedektörleri, ışık, ışınım, elektromanyetik alan, güvenlik ve yangın dedektörlerini tanıma ve kullanabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	4	40
Ödevler	2	10	20
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	12	12
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	12	12
Toplam İş Yükü			126
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

SÖZLEŞME KEŞİF VE PLANLAMA					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	210	SÖZLEŞME KEŞİF VE PLANLAMA	3	2,50	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu derste öğrencinin ön proje çalışmaları, planlama, keşif yapma, sözleşme ve şartname hazırlama yeterlikleri kazanması amaçlanmaktadır

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Şartnameler/havai hat mevzuatı,Havai hat şartnameleri/topografik bilgiler.Yer altı kablo tesisi/yönetmelikler/şartnameler.Güvenlik sistem yönetmeliği/Montaj öncesi planlama.Demontaj öncesi planlama/proje keşif özetleri.Proje keşif özetleriMikrodenetleyici Program Komutları.İhale şartnamesi hazırlamak

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Abdil KARAKAN

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar
Kaynakları	:	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar, Resmi kurumların(teaş,telekom) şartnameleri
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	30	Fen Bilimleri	:	20
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	40

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Yapı mevzuatı/keşif ve yönetmelikler		
2	Şartnameler/havai hat mevzuatı		
3	Havai hat şartnameleri/ topografik bilgiler		
4	Yer altı kablo tesisi/ yönetmelikler/ şartnameler		
5	Güvenlik sistemleri/ tesis ve donanım bilgileri		
6	Güvenlik sistem yönetmeliği/ montaj öncesi planlama		
7	Proje keşif özetleri		
8	İhale şartnamesi hazırlamak		
9	İhale dosyası hazırlamak		
10	İhale dosyası hazırlama/Bireysel müşteriler abone işlemleri		
11	Özel müşteriler abone işlemi/TUS sözleşmesi		
12	Yüklenici sözleşmesi		
13	Yüklenici sözleşmesi/Tutanak hazırlama yöntem ve usulleri.		
14	İhaleye konu olan belgeler Duyuru usulleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahiptirler
Ö02	Geliştirilmiş teknolojilerin uygulanmasındaki sorunları ve çözümlerini anlar.
Ö03	Teknoloji alanındaki güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim araçları olarak kullanır.
Ö04	Teknik resim becerisini uygulamada etkin kullanır.
Ö05	Deney yapar, veri toplar, toplanan verileri sunar.
Ö06	Bireysel olarak veya takımlarda çalışır.
Ö07	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur.
Ö08	Bilişim teknolojilerini kullanır, alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanım Lisansı Temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.
Ö09	Teknolojik uygulamaların hukuksal sonuçları ve meslek etiği konusunda farkındalığa sahiptir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümler yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Alçak gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.

P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.
P05	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerini kullanabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	2	10	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
Toplam İş Yükü			114
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	



Afyon Kocatepe Üniversitesi

Dazkırı Meslek Yüksekokulu
Elektrik

200	STAJ II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
4	200	STAJ II		0	0	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Meslek Yüksekokulu

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencinin derslerde gördüğü teorik bilgileri programı ile uygun görülen işletmelerde uygulaması

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:**

Tanımsız Program Staj Komisyonu

Dersi Veren:**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	: 100

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	İş yeri eğitimi		
2	İş yeri eğitimi		
3	İş yeri eğitimi		
4	İş yeri eğitimi		
5	İş yeri eğitimi		
6	İş yeri eğitimi		
7	İş yeri eğitimi		
8	İş yeri eğitimi		
9	İş yeri eğitimi		
10	İş yeri eğitimi		
11	İş yeri eğitimi		
12	İş yeri eğitimi		
13	İş yeri eğitimi		
14	İş yeri eğitimi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Derslerde öğrenilen konuların uygulanmasını yapabilme
Ö02	Çalışma hayatına uyum sağlama
Ö03	Teori ile uygulamayı bir arada pekiştirme
Ö04	Mesleği ile ilgili süreçleri uygulama
Ö05	Çalışma disiplini sağlama
Ö06	İş süreçlerindeki sorunlara çözüm önerileri getirebilme
Ö07	Follow them from solutions to the problems in business processes
Ö08	Alana uygun sektörel araç gereçleri kullanabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P10	Elektrikli cihaz ve sistemlerin bakım onarım ve montajını yapabilir.
P09	Çizim ve simülasyon programları ile elektrik ve elektronik devreleri tasarlayabilir.
P08	Elektrik tesisat planlarını çizebilir.
P11	Otomatik kumanda ve PLC sistemlerini kurabilir.
P14	Alanı ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevreyi koruma bilincine sahip olabilir
P13	Güç elektroniği devrelerini kurabilir
P12	Elektrik enerjisi iletim ve dağıtım şebekelerini kurabilir.
P03	İşletim sistemi, temel ofis yazılımları ve bilgisayar genel donanımı hakkında bilgi kullanabilir.
P02	Mesleki alanda çözümlenmeleri yapabilecek düzeyde matematik bilgisini kullanabilir.
P01	Temel yabancı dil bilgisini kullanabilir.
P04	Açık gerilim şebekesi ve elemanlarını seçebilir.
P07	Elektrik makinelerini kullanabilir.
P06	Doğru ve alternatif akımda devre çözümlerini yapabilir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%0
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	15	8	120
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			121
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	
