



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



**1. YARIYIL**

DERS KODU	DERSİN ADI	Z/S	T	U	L	TOP.	KREDİ	AKTS
ELN19101	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	Z	3	0	0	3	3	4
Temel kavramlar, elektrik enerjisi, iş ve güç kavramları, Kirşof yasaları, devre analiz yöntemleri (kol akımları, süper pozisyon, thevenin ve norton teoremleri), birinci dereceden devre çözümleri.								
ELN19103	ÖLÇME TEKNİĞİ VE UYGULAMALARI	Z	1	2	0	3	3	5
Ölçme temel ilkeleri, ölçme hataların çeşit ve tespitleri, boyut, basınç, sıcaklık ölçümü, AC ve DC sistemlerde akım, gerilim, frekans, iş, güç vb. temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve ilgili ölçü aletlerin temel yapı ve devre bağlantı şekilleri.								
MAT14151	MATEMATİK	Z	3	0	0	3	3	4
Temel Kavramlar, Sayılar, Oran, Orantı, Denklemler, Eşitsizlikler, Fonksiyon, Polinom, İkinci Dereceden Denklemler, Üstel Fonksiyon, Logaritma, Matris, Determinant, Doğrusal Denklem Sistemleri								
UNV13111	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	Z	1	1	0	2	1,5	2
Kelime işlemci yazılımı ile belge oluşturma ve yönetme, metin, paragraf ve bölümleri biçimlendirme, tablo ve liste oluşturma, referans oluşturma ve yönetme, grafik öğeleri ekleme ve biçimlendirme; elektronik tablolar yazılımı ile çalışma sayfaları ve çalışma kitapları oluşturma ve yönetme, veri hücrelerini ve aralıkları yönetme, tablolar oluşturma, formül ve işlevlerle işlemler yapma, grafikler ve nesnel oluşturma; sunu yazılımı ile sunu oluşturma ve yönetme, metin, şekil ve görüntü ekleme ve biçimlendirme, tablo, grafik, SmartArt ve medya ekleme, geçişler ve animasyonlar uygulama, birden çok sunu yönetme.								
KOT21101	PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	Z	2	2	0	4	3	4
Algoritma, akış diyagramları, karar yapıları, giriş-çıkış işlemleri, operatörler, tek boyutlu diziler, döngüler, sıralı dosyalar, rasgele erişimli dosyalar								
KOT21103	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM UYGULAMALARI	Z	2	2	0	4	3	5
Kullanılan programın bilgisayara kurulması ve program hakkında kısa bilgi verilmesi, Program menüleri ve komut yapıları, Program uygulamaları, Komut işleyişi ve örnek uygulamalar, kontrol uygulama örnekleri, Karışık uygulama örnekleri, Simulasyon programını arduino ile haberleşmesi, Simulasyon programının PLC ile haberleşmesi								
UNV19101	AKADEMİK TÜRKÇE	Z	2	0	0	2	2	3
Avrupa Ortak Dil portfolyosuna göre hazırlanmış C2 seviyesi Yabancılara Türkçe Öğretimi ders içeriği, bilimsel metin türleri, yazım kuralları, noktalama işaretleri.								
UNV13027	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	S	2	0	0	2	2	2
İşçinin korunması, iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı gerekli önlemlerin alınması, ergonomi, yangından korunma yöntemleri, iş güvenliği yönetimi ve organizasyonu								
UNV13001	GİRİŞİMCİLİK	S	2	0	0	2	2	2
Girişimci özellikleri, girişimci türleri, girişimci ahlakı, girişimci ve lider, başarılı girişimcilik öyküleri konularını içerir.								



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



<b>BLP19227</b>	<b>KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Kalite Kavramı, standart kavramı, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Kalite yönetim sistemi modelleri ve stratejik yönetim, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Kaynak yönetimi sistemi, EFQM mükemmellik modeli, Toplam Kalite Kontrol, Kontrol Diyagramları, istatistiksel Dağılımlar.								
<b>KOT21105</b>	<b>HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Hidroliğin tanımı, uygulama esasları, pnömatik ve uygulamaları								
<b>ELN19105</b>	<b>SAYISAL ELEKTRONİK</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Sayısal kavramlar, Sayı sistemleri ve kodlama yöntemleri, Mantık devreleri, Mantık ifadelerinin sadeleştirilmesi, Bileşimsel devrelerin tasarlanması, Mantık devrelerinin analizi.								

**2. YARIYIL**

<b>DERS KODU</b>	<b>DERSİN ADI</b>	<b>Z/S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>TOP.</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>ELN19102</b>	<b>ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ</b>	<b>Z</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
AA yük çeşitleri, Seri direnç (R)-bobin (L) devreleri, seri direnç-kondansatör devreleri, seri empedans, aktif, reaktif ve görünür güç, güç fazörü, güç katsayısı, kavramları, Temel kavramlar, elektrik enerjisi, iş ve güç kavramları, Kirşof yasaları, devre analiz yöntemleri (kol akımları, süper pozisyon, thevenin ve norton teoremleri), birinci dereceden devre çözümleri.								
<b>ELN19104</b>	<b>ANALOG ELEKTRONİK</b>	<b>Z</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, diyotlar, BJT transistörler, FET transistörler, polarma devreleri, transistörlü devre uygulamaları, geri besleme, osilatörler, işlemsel yükselteçler, uygulama devreleri.								
<b>KOT21102</b>	<b>MİKRODENETLEYİCİLER</b>	<b>Z</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Mikrodenetleyicilerin genel yapısı, temel devreler, programlama								
<b>KOT21104</b>	<b>PROGRAMLANABİLİR LOJİK KONTROL SİSTEMLERİ</b>	<b>Z</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
PLC nin yapısı, giriş çıkış birimleri, programlama teknikleri, zamanlayıcılar, sayıcılar, aritmetik işlemler konuları								
<b>ELN19211</b>	<b>BAKIM ONARIM</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Bakım ve çeşitleri, İş makinelerinde bakım, Endüstriyel bakım için örnek çalışmaların incelenmesi, Bakımda ölçme ve değerlendirme uygulamaları,								
<b>ELN19231</b>	<b>YAPAY ZEKÂ VE MAKİNE ÖĞRENMESİ</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Yapay Zekânın tanımı, temel kavramlar ve teknikler, Yapay Zekânın tarihçesi, Yapay Zekânın güncel uygulama örnekleri, Yapay Zekâ Tekniklerinin Tanıtılması: Makine Öğrenmesi, Bulanık Mantık, Uzman Sistemler ile ilgili temel kavramlar, yapılar, bilgi-kural tabanı, çıkarım mekanizması, genetik algoritmalar, Arama Algoritmaları: Temel arama, Min/Max, Arama Algoritmaları: A* and Sezgisel (Heuristics) arama, Bulanık mantığa giriş, temel kavramlar, Bulanık mantığın mekatronik								



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



mühendisliği uygulamaları, Makine Öğrenmesine Giriş: Gözetimli/Gözetimsiz ve Yarı-Gözetimli Öğrenmenin Tanımı, Düşen Eğitim, Lineer/Çoklu Regresyon, Geri yayımlı öğrenme algoritması, Yapay sinir ağları: Yapay sinir ağlarının yapısı ve temel elemanları, ilk yapay sinir ağları, RNN ve CNN tipi YSA tanıtımı, Yapay sinir ağı modelleri, geri beslemeli (backpropagation) ağlar, Olasılıksal Yoğunluk Fonksiyonu, Gauss Karışım Modeli, Bayeşçi Karar Mekanizması, Pekiştirmeli Öğrenme ve Markov Karar Mekanizması'nın Tanıtılması

<b>ELN19225</b>	<b>TEKNOLOJİ VE İNNOVASYON YÖNTEMİ</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
-----------------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Teknoloji ve teknoloji yönetimi ile ilgili tanım ve kavramlar, İnovasyon ve inovasyon yönetimi ile ilgili tanım ve kavramlar, Patent analizi, Yeniliğin etkileri, engelleri, Yeniliğin ölçülmesi, Değer analizi, Teknoloji yol haritası

<b>MKP19109</b>	<b>MESLEK TEKNOLOJİSİ</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
-----------------	---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Sektör tanıtımları

<b>ELN19229</b>	<b>AR-GE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
-----------------	-------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Multivibratör ve Flip Floplar, Senkron Sıralı / Ardışıl Devreler, Ardışıl Devre Tasarımı, Sayıcılar - Asenkron Sayıcılar, Kaydediciler, Manyetik Bellekler Optik Disk Bellekler, Yarı İletken Bellekler Bellek Ölçülerinin Genişletilmesi, Programlanabilir Lojik Elemanlar

<b>BLP19116</b>	<b>ENDÜSTRİ 4.0 VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
-----------------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Endüstri 4.0'ın temel yapı taşlarını oluşturan adaptif robotik, yapay zekâ, büyük veri, artırılmış gerçeklik, eklemeli üretim, nesnelerin interneti, bulut bilişim, siber güvenlik teknolojileri.

<b>KOT21106</b>	<b>MESLEKİ MATEMATİK</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
-----------------	--------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Logaritma, Karmaşık sayılar, Matrisler, Determinant hesaplamaları, Doğrusal denklem sistemleri

<b>KOT21108</b>	<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
-----------------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Simulasyon Programları hakkında genel bilgi, Simulasyon programında DC devre uygulamaları, Simulasyon programında AC devre uygulamaları, Elektronik devreleri kurma ve test etme, Lojik kapı uygulamaları, Karışık uygulamalar

<b>KOT21110</b>	<b>SENSÖRLER VE DÖNÜŞTÜRÜCÜLER</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
-----------------	------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Algılayıcılar ve Transdüserler, Sıcaklık sensörleri, Basınç sensörleri, Pozisyon sensörleri, Seviye ölçüm sensörleri.

<b>KOT21112</b>	<b>BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
-----------------	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, Manyetizma, Elektrik akımının tanımı, Elektrik enerji kaynakları, üreteçler, Doğru akım, dalgalı akım, Elektromagnetizma, Direnç kondansatör, self bobinleri, transformatörler ve bunların elektrik devrelerinde kullanılması, Atom teorisi Elektronegatif ve elektropozitif atomlar, Elektrik tıbbi cihazlarda kullanılması, Elektrik enerjisinin yarattığı tehlikeler ve bunlardan korunma yolları, Redresör, vakum lambaları, yarı iletkenler, Elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması., Biyomedikal teknolojinin uygulaması, Sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler, Tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması, Özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, Cihazların kullanılan tarafından yapabilecek küçük onarımları

<b>KOT21114</b>	<b>SOĞUTMA VE İKLİMDİRME SİSTEMLERİ</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
-----------------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Isıtmanın önemi ve ısı konfor, Isıtma Tesisatlarının Elemanları, Isıtma Tesisatları, Emniyet ve güvenlik sistemleri, Isı yalıtımı ve TS825 Isı Yalıtım Kuralları, Isı kaybı hesabı, Isıtıcı, kazan, pompa, yakıt deposu v.b. elemanların hesabı ve seçimi, Sıcak Sulu Tesisatlarda Boru Hesabı ve Boyutlandırma, Havalandırma Sistemleri, Hava kanalları hesabı ve tasarımı



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



<b>KOT21116</b>	<b>KONTROL SİSTEMLERİNE GİRİŞ</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Sistem tanımı ve geribesleme kavramı, Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri, transfer fonksiyonlarının hesabı, Örnek sistem uygulamaları, Elektriksel devrelerin blok diyagramlarının çıkarılması, Blok diyagramlarda sadeleştirme yöntemleri ve örnek uygulamalar, İşaret akış diyagramlarının özellikleri, Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar, Sinyal akış grafiklerinin çizilmesi, Elektriksel ve mekaniksel elemanların modellenmesi ve aralarındaki ilişkiler, Elektriksel sistemlerin / ötelemeli ve dönerli mekanik sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması, Dişli yapıların (çarkların) modellenmesi, Efektif empedans hesaplamaları								
<b>ELN19223</b>	<b>YAZILIM UYGULAMALARI</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Bilgisayarın tanımı, tarihçesi ve veri işlemesi, Donanım Birimleri, Yazılım, İşletim sistemleri ve görevleri, Bilgisayar aritmetiği, Kayan noktalı sayı sistemi, Normalleştirilmiş bilimsel gösterim, Makine sayısı, Kayan nokta hata analizi, Kararlı-Kararsız hesaplamalar, Bilgisayar Programı geliştirme aşamaları, Programlama Dilleri, Algoritmaya giriş, Akış diyagramı, Algoritmada değişken, sayaç kavramları, C programlama Dili								
<b>BLP19241</b>	<b>GÖMÜLÜ SİSTEM TASARIMI</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Gömülü sistemlere giriş, Gömülü sistemlerin özellikleri, Gömülü sistem programlama dilleri ve derleyicileri, Buton kullanımı ve veri girişi örnekleri, Döngü düzenlemek ve uygulamaları, Zaman geciktirme ve alt programlar, Analog dijital çevirici uygulamaları, Gömülü sistemler kullanarak algılayıcılardan veri okuma, Gömülü sistemler kullanarak DC motor kontrolü, Gömülü sistemler kullanarak Step motor kontrolü.								

**3. YARIYIL**

<b>DERS KODU</b>	<b>DERSİN ADI</b>	<b>Z/S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>TOP.</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>KOT21201</b>	<b>SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI</b>	<b>Z</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Sistem analizi ile proje geliştirme aşamaları								
<b>KOT21203</b>	<b>MAKİNA BİLİMİ VE ELEMANLARI</b>	<b>Z</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Genel Mukavemet Bilgisi, Makine Elemanlarının Sınıflandırılması, Bağlama Elemanları, Kaynak Bağlantıları, Perçin Bağlantıları, Cıvata Bağlantıları, Destekleme Elemanları, Mil-Göbek Bağlantıları, İrtibat Elemanları, Güç ve Enerji İletim Elemanları								
<b>KOT21205</b>	<b>SCADA SİSTEMLERİ</b>	<b>Z</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Scada Programlarının Kurulumu, Scada Arayüz Tasarımı, kontrol cihaz bağlantısı, OPC SERVER Kullanımı, TAG LOGGING Yapmak, ALARM HANDLING Yapmak, Veri tabanına Kayıt, Görsel Programlama Ara yüzü, Görsel Programlama Nesneleri, Görsel Programlama ile Veri İzlemek ve Kayıt								
<b>ELN19207</b>	<b>GÜÇ ELEKTRONİĞİ</b>	<b>Z</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Güç diyotları ve transistörleri, tristörler ve tristör uygulamaları, IGBTler ve güç aygıtlarının korunması.								
<b>KOT21207</b>	<b>İLERİ MİKRODENETLEYİCİLER</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
EEPROM uygulamaları, seri iletişim, LCD uygulamaları								



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



<b>KOT21209</b>	<b>PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİ UYGULAMALARI</b>	S	2	2	0	4	3	4
Lojik ifadeler ve otomasyon cihazları, Programlanabilir cihazın yapısı, Program ve komut kavramları, Temel lojik anahtarlama komutları, Zamanlayıcı ve sayıcılar, Alt program uygulama örnekleri, Sıralı kontrol uygulama örnekleri, Analog giriş çıkış örnekleri, Kesme uygulama örnekleri, Elektropnömatik uygulamalar								
<b>BLP20217</b>	<b>MOBİL PROGRAMLAMA</b>	S	2	2	0	4	3	4
Sistemi ve cihazı geliştirme için ayarlama, Geliştirme ortamının tanıtımı, Kullanıcı arayüzlerin tasarımı, Model-Görünüm-Denetimci kavramları, Gelişmiş kullanıcı arayüzleri: Anahtarlar, Web Görünümü, Kullanıcı bilgilendirme ve ikazları, Çoklu görünüm uygulamaları, Araç çubukları ve seçiciler, Gelişmiş ekran kontrolleri, Uygulamaların verilerini okuma ve yazma								
<b>KOT21211</b>	<b>ELEKTRİK MOTORLARI</b>	S	2	2	0	4	3	4
Elektrik Motorlarının Parçaları ve Çalışma Prensipleri, DA Motorlarının Yapıları ve Çalıştırılmaları, Üç Fazlı Asenkron Motorun Parçaları ve Çalışma Prensipleri, Tek Fazlı Asenkron Motorların Yapıları ve Çeşitleri, Adım Motorları, Servo Motorlar								
<b>BLP20109</b>	<b>OFİS YAZILIMLARI</b>	S	3	0	0	3	3	3
Microsoft Word, excel, powerpoint uygulamaları								
<b>BLP20124</b>	<b>YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ</b>	S	3	0	0	3	3	3
Yönetim bilişim sistemleri tanım ve tarihesi, Veri-bilgi ve işlenmiş bilgi, Bilişim sisteminin alt parçaları, Bilişim sistemlerinin hiyerarşik sınıflandırılması, Bilişim sistemlerinin fonksiyonel sınıflandırılması, Karar alma süreci ve bilişim sistemleri desteği, Bilişim etiği, Donanım ve yazılım, veritabanı ve veritabanı yönetimi, E-Ticaret, E-İş, Sistem analizi ve dizaynı								
<b>ELK19108</b>	<b>PANO TASARIMI VE MONTAJI</b>	S	3	0	0	3	3	3
Elektrik Panolarının yapımında kullanılan araç ve gereçlerin özelliklerinin ve kullanımlarının anlatılması, Elektrik panolarında kullanılan şalter çeşitleri özellikleri ve çalışma prensipleri, Elektrik bir fazlı aydınlatma tesisatı panolarının tasarımının ve yapımı, Bir ve Üç fazlı tesisat panolarının iç devrelerinin çizimi, Elektrik üç fazlı güç tesisatı panolarının tasarımı, PLC giriş ve çıkış bağlantı özellikleri ve uygulamaları., Kumanda operatör panolarının tasarımının ve yapımı, Kumanda dağıtım panolarının tasarımının ve yapımı, Kompanzasyon panolarının tasarımının ve yapımı								
<b>ELN19213</b>	<b>ENERJİ SİSTEMLERİ</b>	S	3	0	0	3	3	3
Yenilenebilir enerji kaynakları, Rüzgar Enerjisi, Güneş Enerjisi, Biyokütle Enerjisi, Hidroelektrik Santraller, Jeotermal Enerji, Hidrojen Enerjisi, Dalga ve gelgit enerjisi, Biodizel yakıtlar, Yenilenebilir enerji kaynaklarının çevresel etkileri ve sürdürülebilirlikleri, Yenilenebilir enerji kaynakları ve fosil yakıtların karşılaştırılması, Yakıt hücreleri, Dünyada enerji ihtiyacının yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması.								
<b>KOT16209</b>	<b>ENDÜSTRİYEL AĞLAR</b>	S	3	0	0	3	3	3
Ağ Sisteminin Temelleri, Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar, Fiziksel Katman Ve Data Link Katmanı, İnternet Katmanı Haberleşme Protokolleri, Seri Haberleşme, Endüstriyel Kontrol Cihazları Haberleşme Protokolleri, Haberleşme Üniteleri, Master Cihazları Haberleşme, Master-Slave Haberleşme								
<b>KOT21213</b>	<b>ENDÜSTRİYEL ROBOTLAR</b>	S	3	0	0	3	3	3
Endüstriyel robotların yapısı ve temel bileşenleri, Programlama Komutları, 3 Boyutlu Benzetim Yazılımı, Robotların montaj ve demontajı, Öğretme Kutusu								



T.C.  
**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ**  
**KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**



<b>MYO21201</b>	<b>GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Yönetim ve Organizasyon Kavramları, Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi, Temel Gönüllülük Alanları, Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım, Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlakî, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler, Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım, Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük, Göçmenler ve Gönüllülük, Gönüllülük Çalışmaları								

<b>4. YARIYIL</b>								
<b>DERS KODU</b>	<b>DERSİN ADI</b>	<b>Z/S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>TOP.</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>UNV18201</b>	<b>TÜRK DİLİ</b>	<b>Z</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Dilin tanımı, dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, dil-kültür münasebeti, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Türkiye Türkçesindeki ses olayları, Türkçenin yapı özellikleri, yazılı anlatım, sözlü anlatım, yazım kuralları, noktalama işaretleri, anlatım bozuklukları.								
<b>UNV18203</b>	<b>ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ</b>	<b>Z</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin amacı, dersle ilgili kavramlar, Türk İnkılâbını Hazırlayan Gelişmeler, Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı, Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları, Osmanlı Devleti'nde Yenilik Hareketleri, Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları, XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devleti, Birinci Dünya Savaşı, Osmanlı Devleti'nin Savaş Girişi ve Savaşığı Cepheleler, Ermeni Tehciri, Gizli Anlaşmalar, Wilson İlkeleri, Savaşın Sona Ermesi ve Barış Antlaşmaları, Savaşın Sonuçları, Mondros Ateşkes Antlaşması ve İlk İşgaller, Milli Mücadele'ye Hazırlık Dönemi, Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrasında Ülkenin Durumu ve Azınlıkların Faaliyetleri, Mondros Ateşkes Antlaşması'ndan Sonra Kurulan Cemiyetler (Milli Varlığa Zararlı Cemiyetler, Milli Cemiyetler), İzmir'in İşgali ve İşgale Karşı Tepkiler, Genelgeler, Kongreler Dönemi ve Büyük Millet Meclisi'nin Açılması (Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'a Gelişi ve İstanbul'daki Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı ve Samsun'daki Çalışmaları, Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki Çalışmaları, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi, Yurt Genelinde Yapılan Diğer Kongreler, Amasya Görüşmeleri ve Protokolü, Heyet-i Temsiliye'nin Ankara'ya Gelmesi, Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Toplanması ve Misak-ı Milli Kararlarının Alınması ve Faaliyetleri, İstanbul'un İşgali, Meclis-i Mebusan'ın Dağıtılması ve Bu Duruma Mustafa Kemal'in Tutumu, Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı), Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İlk Çalışmaları ve Özellikleri, Milli Mücadele Döneminde Ayaklanmalar, İtilaf Devletleri'nin Türkiye'yi Paylaşma Tasarıları.								
<b>UNV18205</b>	<b>İNGİLİZCE</b>	<b>Z</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
present tense of be, common wh- questions, the simple present, frequency adverbs and time expressions, the present continuous, the past tense of be, comparative adjectives, be like-look like, can, cannot, there is, there are, past simple, going to								
<b>UNV18207</b>	<b>İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM</b>	<b>Z</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
Öğrenilen teorik bilgilerin kurumlarda planlı şekilde uygulanmasına yönelik örnek uygulamaları ve çalışmaları içerir.								