

KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
PINARHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

2020 VE ÖNCESİ UYGULANAN EĞİTİM PLANINA AİT DERS İÇERİKLERİ

1. SINIF GÜZ YARIYILI

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
UNV13101	Türk Dili I	2	0	2	2
Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme. Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme. Araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini geliştirebilme.					
UNV13109	İngilizce I	2	0	2	2
To be, There to be, question stances / tenses-greetings, adjectives-comparisan-sentences, articles, nowus telling the time					
UNV13103	Atatürk İlk.ve İnk.Tarihi 1	2	0	2	2
Temel kavramlar, Türk inkılâbı öncesinde Osmanlı devletinin yaptığı ıslahatlar, Türk inkılâplarının hazırlık dönemi, Türk istiklâl savaşı.					
UNV13111	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	1	1,5	2
Bilgisayar donanımının tanıtılması, işletim sistemleri ve özellikleri, Microsoft Office kullanımı, Word, Excell, Power Point, Paint gibi ofis programlarının kullanılması.					
MAT17112	Matematik 1	4	0	4	6
Temel Kavramlar, Sayılar, Oran, Orantı, Denklemler, Eşitsizlikler, Fonksiyon, Polinom, İkinci Dereceden Denklemler, Üstel Fonksiyon, Logaritma, Matris, Determinant, Doğrusal Denklem Sistemleri					
UNV13001	Girişimcilik	2	0	2	2
Girişimci özellikleri, girişimci türleri, girişimci ahlakı, girişimci ve lider, başarılı girişimcilik öyküleri konularını içerir.					
ELP13103	Elektrik Ölçme Tekniği	3	2	4	7
Ölçmenin önemi ve tanımı, Temel ve türetilmiş birimler. Elektriksel büyüklükler ve birimlerinin tanımları. Ölçü aletlerinin sınıflandırılması. Hata, sınıf, hasasiyet, standart sapma işlemleri, Ölçme alanının genişletilmesi, Weston koprüsü, ses şiddeti ve güç ölçme işlemleri, osilaskop ölçümleri.					
ELP13101	Doğru Akım Devre Analizi	4	0	4	7
Temel kavramlar, Elektrik enerjisi, iş ve güç kavramları. Kirchoff akım ve gerilim yasaları, Devre analiz yöntemleri (kol akımları, süper pozisyon, Thevenin ve Northon teoremleri), Birinci dereceden devre çözümleri.					

1. SINIF BAHAR YARIYILI

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
UNV13102	Türk Dili II	2	0	2	2
Yazılı ve sözlü anlatım türleri, noktalama ve yazım kuralları, anlatım bozuklukları. Özel ve resmi ilanlar, iş ve işçi arama ilanları ile bunların anlaşılması, hazırlanması, bir genelgenin bir resmi yazınının, düşünce yazısının anlaşılması, özetlenmesi, kaleme alınması, bir iş yerinin tanıtılması, bir düşünce veya görüşü ileri sürmek, bilgi derlemek, bu bilgilerle konuşma yapmak.					
UNV13110	İngilizce II	2	0	2	2
Conjunctions, if-clauses(confditional), reative clauses, pasive voices, reparted, speech / causatives.					
UNV13104	Atatürk İlk. ve İnk. Tarihi II	2	0	2	2
Siyasal, toplumsal, hukuk, ekonomi ve eğitim alanlarında yapılan inkılaplar, Türkiye cumhuriyetine karşı ayaklanmalar, Atatürk dönemi'nin iç ve dış siyaseti, Atatürk'ün ölümü, Türkiye ve dünyadaki yankıları, Atatürk ilkeleri, 2.dünya savaşı ve Türkiye, çok partili sisteme geçiş, 1960 ve 1982 anayasaları.					
KOT16102	Programlamaya Giriş	2	2	3	6
Algoritmalar, akış şemaları, programlama araçları, değişkenler, döngüler, tek boyutlu diziler, çok boyutlu diziler, döngü kontrolleri, sıralı ve rastgele erişimli dosyalar, C programlamaya giriş ve örnek uygulamalar.					
ELP13104	Alternatif Akım Devre Analizi	4	0	4	5
Tanımlar, R, L, C devreleri seri, paralel ve seri-paralel devreler, devre çözüm yöntemleri ve teoremler, rezonans, üç fazlı devreler, Güç ve tanımları.					
ELN13104	Analog Elektronik	4	0	4	5
Aktif ve pasif devre elemanları, diyot ve uygulamaları, transistörler ve sınıflandırılması, BJT transistör ve yükselteç tipleri-kazanç hesaplamaları, fet transistörler ve uygulamaları, zener diyot uygulamaları, mosfet uygulamaları					
ELN17113	Matematik 2	4	0	4	4
Limit ve Süreklilik, Türev Kavramı, Türev Uygulamaları, Belirsiz İntegral, Belirli İntegral ve Uygulamaları.,					
STAJ16001	Yaz Stajı (20 İş Günü)	0	0	0	4
Sanayi ve kurum arasındaki iletişim sağlanması, öğrencilere iş kanunları ve mesleki standartların öğretilmesi, İş güvenliği tedbirlerinin verilmesi.					

2. SINIF GÜZ YARIYILI

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
KOT16203	Mikrodenetleyiciler	2	2	3	6
Mikrodenetleyici mimarisi ve donanımı, program yükleme, algoritma tasarlama, akış diyagramları oluşturma, MBLOCK programının tanıtılması, çeşitli uygulamaların yapılması. Arduino simülatörünün tanıtımı ve çalıştırılması.					
KOT16209	Endüstriyel Ağlar	3	0	3	3
Ağ sistemleri, bilgisayar ağlarında kullanılan fiziksel elemanlar, fiziksel katman ve data link, endüstrideki kontrol cihazlarının haberleşme üniteleri, master slave haberleşmeler, cisco packet tracer üzerine bilgi ve program uygulaması					
KOT16205	Programlanabilir Lojik kontrol Sistemleri	2	2	3	6
Bu derste öğrenciye PLC'yi merdiven diyagramı ve fonksiyon blokları ile programlama, dokunmatik panel programlama yeterliliklerinin kazandırılması, pnömatik ve motor kontrol uygulamalarının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.					
ELN13209	Sayısal Elektronik	3	0	3	3
Mantık Devreleri için Sayı sistemleri, Boolean ifadeleri, Mantık Aileleri, Ardışık Mantık Devreleri, Sayısal Elektronikteki Temel Kavramlar, Sayı sistemleri, Lojik Kapılar ve Devreleri, Boolean Matematiği, Karnough Haritaları, Birleşik Devreler.					
ELN13213	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	3	0	3	3
Elektronik devre çizim programlarına giriş. Elektroworkbench tanıtımı, doğru ve alternatif akım devre uygulamaları, elektronik devre uygulamaları, lojik devre tasarımları uygulamaları					
KOT16201	Bilgisayar Destekli Çizim Uygulamaları	2	2	3	6
Görsel arayüz tabanlı programına giriş. menüleri, algoritma mantığı, ekran üzerine ara elemanların çağırılması ve program bloğunun işlevsel hale getirilmesi. simülasyon ekranında programın çalıştırılması, kontrol uygulamaları, kullanılan programın tta portal ile ilişkilendirilmesi.					
KOT16207	Kontrol Sistemlerine Giriş	3	0	3	3
Denetim sistemlerinde kullanılan kavramlar, açık çevrim ve kapalı çevrim sistemleri, denetim türleri ve modellenmesi, PID denetim yöntemi ve temel özellikleri.					

2. SINIF BAHAR YARIYILI

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
KOT16202	Sistem Analizi ve Tasarımı	1	2	2	4
Proje konusu seçimi, maliyet analizi, proje hakkında ön bilgi sunumu, projenin hazırlanışı, sunumu ve teslimi					
KOT16204	Makina Bilimi ve Elemanları	4	0	4	4
Makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, temel mukavemet bilgilerini kavrayabilmek, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilmek ve uygun elemanı seçebilmek amaçlanmaktadır.					
MKR13202	Scada Sistemleri	3	0	3	4
Bilgisayarlı veri toplama ve kontrol sistemlerini tanıma, programlama ve çalıştırma becerisi kazandırma, scada için gerekli paket programlardan birini kullanabilme ve veri izleme kayıt işlemleri.					
ELN13212	Sensörler ve Dönüştürücüler	3	0	0	3
Sensörlere giriş, sensör çeşitleri, termokupl, fototransistör uygulamaları, LVDT ve uygulama alanları					
KOT16208	Programlanabilir Denetleyici Uygulamaları	2	2	3	4
PLC yazılımını kullanarak, proseslerde malzeme ve maliyeti düşürebilecek spektrum meydana getirebilecek uygulamalar gerçekleştirmek.					
ELN13206	Güç Elektroniği	2	2	3	4
Güç elektroniğinin kapsamı. güç elektroniğinde kullanılan elemanlar ve yarı iletkenler. Tristör koruma düzenleri, tristörlerin paralel bağlanması ve tristörlerin seri bağlanması. Tetikleme devreleri ve tristörlerin soğutulması. Özel tristör tipleri ve yarı iletken AC şalter ve AC ayarlayıcılar, üç fazlı yarı iletken şalterler ve komütasyon şebeke denetimli dönüştürücüler, dönüştürücü bağlantıları.					
ELN13210	Endüstriyel Robotlar	3	0	3	3
Robotlar, robot bileşenleri, robot programlamaları, robot ve yazılım iletişimi, 3 boyutlu benzetim, robotların montaj ve demontajı.					
STAJ16002	Yaz Staj (20 İş Günü)	0	0	0	4
Sanayi ve kurum arasındaki iletişim sağlanması, öğrencilere iş kanunları ve mesleki standartların öğretilmesi, İş güvenliği tedbirlerinin verilmesi.					