

T.C.
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ, ŞEBİNKARAHİSAR MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ, ELEKTRİK PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

1. YARIYIL					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
AIIT-191	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ- I	2	0	0	2
Bu derste, İnkılap kavramı, Türk İnkılabına yol açan etkenler ve Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküş sebepleri, Osmanlı İmparatorluğu'nu kurtarma çabaları, fikir akımları, I. Dünya Savaşı, Mustafa Kemal'in Anadolu'ya geçişi ve Kongreler, Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışı, Kurtuluş Savaşı, Mudanya Ateşkesi, Lozan Konferansı gibi konular anlatılmaktadır.					
TDB-101	TÜRK DİLİ- I	2	0	0	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.					
YDB-115	YABANCI DİL-I	2	0	0	2
Belirteçler; ön hal edatlar: yer, zaman, hareket; tekil ve çoğul isimler, sayılabilir ve sayılamayan isimler, zamanlar, geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman yapıları, kipler, will, should, should not, must, must not, can, karşılaştırmalı yapılar, adılar, kişi adıları, iyelik adıları, sıfatlar, olumlu cümle, olumsuz cümle ve soru cümleleri, bağlaçlar.					
ELKR-103	TEMEL ELEKTRONİK	2	1	0	4
Yarı İletken Malzemeler, Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu DevrelerKırpıcı devreler, kenetleyici devreler, gerilim çoğaltıcı devreler, Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, Transistörün DC analizi, Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, Transistörün Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, JFET ve MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, JFET ve MOSFET'in DC analizi, JFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, MOSFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması.					
ELKR-104	ÖLÇME TEKNİĞİ	2	1	0	4
İş güvenliği, iş kazalarına karşı önlemler, Ölçme, ölçme hataları, doğruluk, hassasiyet ve kesinlik, Ölçme hatalarının istatistik değerlendirmesi, tablo ve grafik hazırlama, Uzunluk, alan, kesit, çap, eğim, hacim, ağırlık ölçmeleri ve birim dönüşümleri, Elektriksel büyüklükler ve ölçme aletleri 1 (Akım, gerilim, güç, frekans, dalga şekli), Elektriksel büyüklükler ve ölçme aletleri 2 (Direnc, sığa, endüktans, empedans), Yarıiletken aygıtlarda sağlamlık ve performans kontrolü, Osiloskop özellikleri ve tanıtımı, Osiloskoplu ölçmeler, Enerji, güç ve güç katsayısı ölçmeleri, Özel ölçme devreleri tasarlama, Devre karakteristiği belirleme ölçmeleri, Devre karakteristiği belirleme ölçmeleri, Devre karakteristiği belirleme ölçmeleri.					
ELKR-102	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	3	1	0	4
Maddenin yapısı, Atomun yapısı, İletken, Yalıtkan, Yarı iletkenler, Elektrik yükü, Coulomb kanunu, Elektrik alan, Elektrik potansiyel, Elektrik akımı, EMK, Direnc, iletkenlik, İletken direncinin fiziksel boyutlarla değişimi, İletken direncinin sıcaklıkla değişimi, Elektrik devre elemanları, Gerilim kaynağı, Akım kaynağı, Kaynak Bağlantıları, Kaynak Dönüşümleri, Seri ve paralel devreler, Kirşofun akım ve gerilim kanunu, Karışık devrelerin çözümü, Mekanik iş enerji ve güç, Elektrik iş, enerji ve güç, Verim, İş ve Gücün ölçülmesi, Çevre akımları yöntemi, Düğüm gerilimleri yöntemi, Süper pozisyon yöntemi, Thevenin teoremi, Norton teoremi, Maksimum güç teoremi, Yıldız-Üçgen dönüşümleri.					
ELKR-125	MATEMATİK	2	0	0	4
Sayılar ve temel kavramlar, Rasyonel Sayılar, Ondalık sayılar, Üslü ve köklü ifadeler, Birinci dereceden denklemler, Özdeşlikler ve çarpanlara ayırma, Basit eşitsizlikler, Oran-Orantı, Mutlak Değer, Problemler.					
SEC-***	SEÇMELİ	4	0	0	6
OSD	ORTAK SEÇMELİ DERS	2	0	0	2

1. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
ELKR-111	FİZİK	2	0	0	3
Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri, Temel matematik ve geometri kavramları, Skaler ve Vektörel büyüklükler, Vektörlerin gösterimi, özellikleri, bileşenleri, Kuvvet, Moment- Denge, Kütle ve ağırlık merkezi, Dinamik- Temel Kavramlar, Düzgün doğrusal hareket, Sabit ivmeli hareket, Newton hareket kanunları, İş-Güç-Enerji.					
SEC-101	GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ELEKTRİK ÜRETİMİ	2	0	0	3
Güneş ve güneş sistemi hakkında temel bilgiler, Dünyada ve ülkemizde güneş enerjisi potansiyeli, Güneş enerjisi geçmişi ve güneş enerjisinden yararlanma yöntemleri, Güneş ışıınımı, şiddeti ve açıları, Güneş ışıınımı ölçme cihazları, Güneş enerjisi ile elektrik üretim sistemleri, Güneş pili ve fotovoltaik (PV) paneller, PV panellerin matematiksel modellenmesi, PV paneller çalışma prensibi ve özellikleri, PV sistem elemanları, Şebekeye bağlı ve şebekeden bağımsız sistemler, Güneş enerjisi sistemlerin boyutlandırılması, Güneş enerjisi sistemlerin ekonomik analizi, Isıl güneş teknolojileri.					

1. YARIYIL ORTAK SEÇMELİ DERSLER					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
OSD-04	KARİYER PLANLAMA	2	0	0	2
Meslekle ilgili temel kavramlar, Sektör hakkında temel bilgiler, Kariyer planlama kavramı ve yaklaşımlar, Yetenek, ilgi, kişilik özellikleri, meslek değerlerini tanıma ve ölçme araçları, Profesyonel ve mesleki ilişki ağları, Hedef belirleme, Plan yapma, Karar verme becerileri kavramları, Öğrencilerin kariyerine destek sağlayabilecek programlar, Etkili iletişim teknikleri, İş arama teknikleri, iş görüşmesi.					
KAH-101	KADIN VE AİLE HAYATI	2	0	0	2
Toplumsal Bir Kurum Olarak Aile, Türk Toplumunda Aile ve Kadının Ailedeki Konumu, İslam Dininin Kadına ve Aileye Bakışı, Aile İçi Şiddet, Ailede Değer Kavramı, Sosyal Değişim Sürecinde Aile ve Kadın, İnsan Hakları ve Kadın, Boşanma ve Nedenleri, Ailede Bakıma Gereklinimi Olan Bireyler ve Kadın, Ailede Kriz Yönetimi, Postmodern Zamanların Dağılmış Aile Yapıları					
TCE-101	TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ	2	0	0	2
Toplumsal Cinsiyet Nedir? Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliklerine Farklı Yaklaşımlar: Liberal Yaklaşım, Marksist Yaklaşım ve Post Modernist Yaklaşım Feminist Yaklaşımlar: Eşitlikçi Feminizm Sosyalist Feminizm Radikal Feminizm Dünyada Ve Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliklerinin Görünümü: Üretimde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Eğitimde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Ailede Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Siyasette Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Dünyada Ve Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Politikaları: Çalışma Yaşamındaki Eşitlik Politikaları Eğitimde Ve Ailede Eşitlik Politikaları Siyasette Eşitlik Politikaları Değerlendirme					

2. YARIYIL					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
AIT-192	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	2	0	0	2
Kurtuluş mücadelesi, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya’dan Lozan’a Cumhuriyetçilik ve Halifelik, Takriri Sükûn Dönemi ve Demokrasi, Milliyetçilik, Laiklik ilkesi, Türkiye’nin Gündemi					
TDB-102	TÜRK DİLİ - II	2	0	0	2
Günlük hayattaki yazılı anlatım türleri konusunu tanıyabilme, noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme, doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme, araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini uygulayabilme.					
YBD-116	YABANCI DİL - II	2	0	0	2
Zamanlar-Şimdiki Zaman, Geniş Zaman, Geçmiş Zaman, Gelecek Zaman yapıları, kipler, might, could, can, must,may; zarflar, yer, yön, amaç, hal zarfları; sıfatlar, sıfatların sırası, karşılaştırma, üstünlük belirten yapılar, edilgen yapı, şimdiki, geniş, geçmiş, gelecek zamanda edilgen yapı, şart cümlecikleri, sıfat tümceleri, aktarım cümleleri, fiil yapıları, to , -ing, isim cümlecikleri, zarf cümlecikleri, karşılaştırmalı yapılar.					

ELKR-101	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ	3	1	0	4
Alternatif akımın tanımı ve özellikleri. AC akımın elde edilmesi, sinüs dalgası, Saykıl, periyot, alternans, frekans, açılmal hız, dalga boyu kavramları, AC akımın ani, ortalama, maksimum, etkin değerleri. AC akımın vektörel gösterilimi. Alternatif akımda faz ve faz farkı, akım, gerilim ve güç fazörlerinin toplanması, AC devrede direnç, AC devrelerde bobin, Endüktans hesabı, bobinlerin seri ve paralel bağlanması, nüvenin endüktansa etkisi, AC devrelerde kapasitörler, kapasitans hesabı, kondansatörün AC de gösterdiği özellik, Kondansatörlerin AC de seri ve paralel bağlantısı, AC seri R-L devresi, AC seri R-C devresi, AC paralel R-L devresi, AC paralel R-C devresi, AC karışık devrelerin çözümü, Empedans ve admitans üçgenleri, Aktif güç, reaktif güç, görünür güç, güç katsayısı, güç katsayısının kondansatörlerle düzeltilmesi, Seri rezonans devresi, frekans değişiminin RLC seri devreye etkisi, direncin etkisi, kalite katsayısı, rezonansta gerilim yükselişi, seçicilik, Paralel rezonans devresi, frekans değişiminin RLC paralel devreye etkisi, rezonansta akımın yükselişi, pratik paralel rezonans devresi.					
ELKR-106	TRAFO VE DOĞRU AKIM MAKİNELERİ	2	1	0	3
Transformatörlerin önemi, tanımı, yapısı, çalışma prensibi, indüklenen EMK, Dönüştürme oranı, Transformatörlerde kaçak akılar, Çalışma durumları, Polarite, Transformatörlerin gerilimine göre çeşitleri, Alçaltma ve yükseltmeye göre çeşitleri, Eşdeğer devreleri, Trafolarla regülasyon, Trafolarla verim, ototrafolar, Güç trafolarının yapımı, Güç trafo sargılarının bağlantı şekilleri, bağlantı gurupları, Transformatörlerin paralel bağlanması, Trafolarla soğutma, Trafoların etiket değerlerinin okunması, Doğru akım motorlarının tanımı, yapıları, DC motorların çeşitleri, DC motorlarda yol verme, DC motorlarda hız kontrolü, DC motorlarda devir yönünün değiştirilmesi, DC motorlarda moment ve güç, DC motorlarda kayıplar ve verim, Fırça ve kolektörsüz DC motorlar, DC motorlarının işletme şartları.					
ELKR-142	ASENKRON VE SENKRON MAKİNALAR	2	1	0	3
Alternatif akım makinelerinin temelleri, Asenkron motorların yapısı ve stator sarım çeşitleri, Üç fazlı asenkron motorlarda döner alan teorisi, Statorda oluşan zıt EMK değerine etki eden faktörler ve ilgili eşitlikler, Rotor gerilim ve frekansının kayma ile olan ilişkisi, Asenkron motorlar eşdeğer devre analizi ve hesaplamaları, Asenkron motorlar güç ve verim hesaplamaları, Asenkron motorlar hız ve moment karakteristikleri, Asenkron motorlarda yol verme ve frenleme yöntemleri, Senkron makinelerinin yapısı ve çeşitleri, Senkron generatörlerin yapısı ve çalışma prensibinin incelenmesi, Alternatörlerde reaksiyon ve yüke bağlı endüvi gerilimi değişimi, eşdeğer devrenin çıkarılması, hesaplamaları ve regülasyon bulma, Alternatörlerde güç ve verim hesaplamaları, Alternatörlerin paralel bağlanması ve hesaplamaları.					
ELKR-144	SAYISAL ELEKTRONİK	3	0	0	4
Sayısal dalgalar ile ilgili kavramlar. İkilik ve onaltılık sayı sistemleri ve sayı dönüşümleri. İşaretili sayıların gösterimi, BCD kodun ikilik ve onaltılık taban ile ilişkisi. Gray kodu ve enstrümantasyonda kullanım alanı, Temel mantık işlemlerinin sembolleri ve doğruluk tabloları. Dalga şekilleri çizimleri, Boolean kural ve kanunları ile mantık ifadelerinin basite indirgenmesi ve devrelerinin çizilmesi, Çarpımların toplamı ve toplamaların çarpımı ifadelerinin yazılması. Mantık ifadelerinin doğruluk tablolarının yazılması, Karnaugh haritası ile mantık ifadelerinin basite indirgenmesi. Tasarlanan devrelerin VED mantığı ile çizilmesi, İşaretili sayılarla ve BCD sayılarla aritmetik işlemler, Toplayıcıların çalışma ilkeleri ve devre tasarımlarının yapılması, Toplayıcıların çıkarıcı, kod çevirici ve BCD toplayıcı olarak kullanılması, Karşılaştırmaların çalışma ilkeleri ve devre tasarımlarının yapılması, Kodçözücülerin çalışma ilkeleri ve devre tasarımlarının yapılması, Kodlayıcının çalışma ilkeleri, uygulama alanlarına ilişkin örnekler ve devre tasarımı, Veri seçici ve çoğullayıcı çalışma ilkeleri, uygulama alanlarına ilişkin örnekler ve devre tasarımı, Veri seçicilerin mantık fonksiyon üretici olarak kullanılması ve örnek çözümler.					
SEC-***	SEÇMELİ	4	0	0	4
SEC-***	SEÇMELİ	6	0	0	6

2. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
ELKR-110	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	2	0	0	2
Sensör ve transdüser tanımı ve farklılıkları, transdüser seçimi, transdüser tipleri, transdüserin sınıflandırılması, PTC, NTC tanımak, kullanıldıkları yerler, sağlamlık testleri, Termokupul, Isı sensörlü devreler, Manyetik sensörlerin tanımı, kullanım alanları, çeşitleri, Manyetik sensörlerin arızalarının giderilmesi, Akışkan transdüserleri, Basınç sensörlerinin tanımı, çeşitleri, kapasitif basınç ölçüm sensörleri, Şekil değişikliği basınç ölçüm sensörü, yük hücreli basınç ölçüm sensörü, piezoelektrik özellikli basınç ölçüm sensörü, Basınç sensörlerinin arızalarının giderilmesi, Optik sensörlerin tanımı, LDR, Foto diyot, LED diyot, IR diyot, foto pil, optokuplör, optik sensörlü örnek uygulama devreleri, Ses sensörlerinin tanımı, mikrofonlar, Hoparlörler.					
SEC-120Ç	HİBRİT ENERJİ SİSTEMLERİ	2	0	0	2
Enerji, Enerji Kaynakları, Termik Enerji Santral Sistemleri, Nükleer Enerji Sistemleri, Biyokütle Enerji Sistemleri, Jeotermal Enerji Sistemleri, Dalga Enerjisi Sistemleri, Hidroelektrik Enerji Sistemleri, Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Rüzgâr Enerjisi Sistemleri, Güneş Enerjisi Sistemleri, Hidrojen Enerjisi Sistemleri, Hibrit Enerji Sistemleri, Hibrit Enerji Sistemleri Analizi.					
ELKR-105	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	3	0	0	3
Programın Özellikleri, Çizim Ekranını Tanıma, Mouse Kullanımı, Dosya (File) işlemleri, Temel Çizim Komutları, Düzenleme (Modify) komutları, Tarama (Hatch) işlemleri, Ölçülendirme (Dimension), Temel çizim komutları ile uygulama örnekleri, AutoCAD 3 boyuta geçiş, 3 boyutlu tasarımı tanıma, 3D Dosya (File) işlemleri, 3 boyut temel çizim komutları, 3 Boyutta Düzenleme (Modify) Komutları, İzometrik Görünüşleri öğrenme, 3 boyutta Teknik Resim Okuma, Çıktı alma (Plot) İşlemleri.					
SEC-203	ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ	3	0	0	3
Elektromekanik Kumanda sistemlerinde kullanılan devre elemanları, Üç fazlı asenkron motorlara uzaktan ve yakından direk yol verme, kesik ve sürekli çalıştırma, çift yönlü çalıştırma, Üç fazlı asenkron motorlara yol verme yöntemleri, yıldız üçgen yol verme, Bir fazlı asenkron motorlar ve tek ve çift yönlü çalıştırılması, Bir ve üç fazlı asenkron motorlar frenlenme çeşitleri, Rotoru sargılı ve dahlender motorlar ve yol verme, Sınır anahtarları ve asenkron motorların sınır anahtarları ile kontrolü, Asenkron motor sürücüleri, asenkron motorlara direk ve gerilim kontrollü yol verme, Asenkron motorlara sabit momentle(V/F) kontrollü yol verme, Servo motorlar ve servo sürücüler ve programlanması, Endüstriyel servo motor uygulamaları, Doğru akım motorları ve uygulamaları.					

3. YARIYIL					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
ELKR-202	ARIZA ANALİZİ	1	1	0	3
Bakım İşleri Güvenilirlik ve Bakım kolaylığı, Kestirici Bakım, Periyodik bakım, Bakımın belgelendirilmesi, Tesis kontrolü, Arıza bulma, arıza bulmada ölçü aletlerinin kullanımı, özelliklerine göre ölçü aletleri, Akımın ölçülmesi, gerilimin ölçülmesi, avometrenin kullanımı, güç ölçülmesi, elektrik enerjisinin ölçülmesi, güç katsayısının ölçülmesi, devir sayısının ölçülmesi, frekansın ölçülmesi, Arıza bulmada güvenli çalışma yöntemleri, tehlikeler, iş güvenliği, elektrik kazalarından korunma yöntemleri, elektriğe tutulan kimsenin kurtarılması, Arıza bulma teknikleri, Arıza bulma ve gidermede kullanılan akış diyagramları, Onarım ve servis, Klasik kumanda sistemlerinin arızalarını giderilmesi, elektronik devre elemanlarının sağlamlık testi, Doğru akım motorlarının yapısı ve arızalarının giderilmesi, Üç fazlı asenkron motorların yapısı ve arızalarının giderilmesi, Elektrikli ev aletlerinin arızaları ve giderilmesi.					
ELKR-209	TESİSATA GİRİŞ	3	1	0	4
Tüketici tesis, besleme hattı ve hat elemanları, kofra, kolan hatları, Mimari projenin bulunması ve bu projeden elektrik projeye geçirilecek yerlerin çizimi, aydınlatma hesabı, Linye hatları, sorti hatları, lambaların-linyelerin-sortilerin-anahtarların projeye çizimi, İç tesisatta kullanılan borular, iletkenler, Kuvvetli akım kolon şemalarının oluşturulması ve projeye çizimi, Tablo yükleme cetvellerinin oluşturulması ve projeye çizimi, Tablonun açık şemasının oluşturulması ve projeye çizimi, Gerilim düşümü hesabı, keşif özeti, Zayıf akım kolon şemalarının oluşturulması, zayıf akım prizlerinin ve kolon şemalarının projeye çizimi, Anahtarlar, butonlar, prizler, Sigortalar, Kaçak akım koruma rölesi, elektrik lambaları, Elektrik tablo ve panoları, dış aydınlatma, Dış aydınlatma armatürleri, yol aydınlatması, köprü ve tünellerin aydınlatması.					

ELKR-210	ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR	2	2	0	4
Üniversal motorun tanımı, özellikleri, yapısı, Üniversal motorun çalışma prensibi, kaynak beslemesine göre karşılaştırılması, Üniversal motorun devir ayarı, devir yönünü değiştirilmesi, kullanıldığı yerler, Üniversal motoru laboratuvarında tanıma, Step motorun tanımı, yapısı, Step motorlarla ilgili terimler, step motor çeşitleri, PM ve VR step motorların karşılaştırılması, Hibrit step motorlar, lineer step motorlar, Motor seçimi, step motorun özellikleri, kullanıldığı yerler, Step motor sürücü devreleri, Step motor uyartım metotları, Servo motorların tanımı, servo motor çeşitleri, Dc servo motorların yapısı, DC servo motorların çalışma prensibi, özellikleri, çeşitleri, Ac servo motorların tanımı, yapısı, çeşitleri, Ac servo motorların avantaj ve dezavantajları, servo motor sürücü devreleri, kullanıldıkları yerler.					
ELKR-213	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2	1	0	3
Güç elektroniğinin tanımı ve kapsamı, Temel güç devreleri ve güç dönüşümü mantığı, Temel yarıiletken güç elemanları, Tristör Tetikleme Devreleri, Transistör Tetikleme Devreleri, AC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları, 1 Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu devrelerinin yapıları ve kullanımı, 1 Fazlı Kontrollü Doğrultucu devrelerinin yapıları ve kullanımı, 3 Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu devrelerinin yapıları ve kullanımı, 3 Fazlı Kontrollü Doğrultucu devrelerinin yapıları ve kullanımı, AC-AC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı, 1 Fazlı AC-AC dönüştürücü devrelerinin yapıları ve kullanımı, 3 Fazlı AC-AC dönüştürücü devrelerinin yapıları ve kullanımı.					
ELKR-215	ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLERİ	2	0	0	2
Enerji ve Enerji Kaynakları, Elektrik enerjisi elde edilme yöntemleri, Enerji Kaynaklarının kullanımı ve enerji santrallerini tanımak, Termik Santraller, Nükleer Santraller, Yenilenebilir Enerji santralleri ve işleyişleri, Hidroelektrik Santralleri, Rüzgâr Enerjisi Santralleri, Güneş Enerjisi Santralleri, Jeotermal Enerji Santralleri, Biyokütle Enerji Santralleri, Hidrojen Enerjisi.					
ELP-213	ELEKTRİK ENERJİ İLETİM VE DAĞITIMI	1	1	0	2
Direk montajı yapmak, Direklere Travers, Konsol Montajı Yapmak, İzalatör ve diğer elemanların montajını yapmak, Havai Hat İletkenlerini Çekmek ve Bağlantılarını Yapmak, Direkler,Donanımları ve Hatların Bakımını Yapmak, ENH 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.					
SEC-***	SEÇMELİ	9	0	0	12

3. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
ELKR-218	HİDROLİK VE PNÖMATİK	3	0	0	4
Hidroliğin temel ilkeleri, Hidrolik elemanlar ve devreler, Pompalar, Silindirler, Motorlar, Valfler ve çeşitleri, Yön kontrol valfleri, Akış kontrol valfleri, Basınç kontrol valfleri, Pnömatik elemanlar, Pnömatik devreler, Pnömatik motorlar ve silindirler, Kompresörler, Pnömatik valfler.					
ELP-208	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER	3	0	0	4
PLC'lerin parçaları ve işlevleri PLC'lerin Giriş çıkış üniteleri, PLC'nin çalışma prensibi ve hafıza yapısı, PLC'nin programlama yöntemleri, Set, Reset uygulamaları, Zamanlayıcı uygulamaları, Sayıcılar, Kenar tetiklemeleri ve Veri kaydırma işlemi, Karşılaştırma komutları, Veri Taşıma ve Kopyalama Komutları, Sıçrama komutları, Alt program çağırma komutları, Sayı dönüşüm komutları, Analog veri işlemleri.					
SEC-204	OTOMATİK KONTROL	3	0	0	4
Kontrol sistemleri ile ilgili temel tanımlamalar ve açıklamaları, Laplace dönüşümlerinin tanımı, anlamı ve kullanım yeri, Bazı standart giriş fonksiyonları ve bunların Laplace dönüşümleri, Ters Laplace dönüşümleri, Transfer fonksiyonun tanımı ve temel özellikleri, Blok diyagramları, Blok diyagramlarının indirgenmesi, İşaret Akış Diyagramları ve Mason Kazanç formülü, Elektriksel sistemlerin modellenmesi, Mekaniksel sistemlerin modellenmesi, Endüstriyel kontrol ediciler, PID kontrol sistemi.					

4. YARIYIL					
KOD	DERSİN ADI	T	U	L	AKTS
ELKR.UYG-202	İŞYERİ UYGULAMASI	0	33	0	14
Eğitimleri süresince kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek üzere uygulama yaptıkları kamu/özel kurum ve kuruluşlarınca yapılan mesleki uygulama eğitimi, akademik takvime uygun olarak 3. veya 4. dönem süresince 16 (14+2) hafta ve ders programına uygun olarak yapılır.					
ELKR.UYG-204	İŞYERİ EĞİTİMİ	5	0	0	11
Mesleki eğitimde yapılacak işletmelerdeki; çalışma alanlarının tespiti, eğitimin planlanması, koordinasyonu, uygulanması ve izlenmesi sürecidir.					
ELKR.UYG-206	STAJ	0	2	0	5
Öğrencilerinin üçüncü ve/veya dördüncü yarıyıllarda alacakları "Uygulama dersleri" kapsamında; nitelikli meslek elemanı olarak görev yapacakları işyerlerindeki sorumluluklarını, işçi-işveren ilişkilerini, organizasyon, üretim ve iş güvenliği sistemlerini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlayıcı faaliyetler ile Giresun Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Müdürlüklerinin izleyecekleri kurallar ve işyerlerinden öğrenciler için beklenen hizmetler hakkında bilgilerin verilmesi.					



Öğr. Gör. Ali Osman TEZCAN
Bölüm Başkanı