

**ELEKTRİK PROGRAMI**  
**2021 Elektrik Müfredatı Ders İçerikleri**  
**I.YARIYIL DERSLERİ**

<b>Kodu</b>	<b>ELK1101</b>	<b>Teori</b>	<b>4</b>
<b>Adı</b>	<b>MATEMATİK-I</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

**İÇERİK**

SayılarCebir  
Denklemler ve Eşitsizlikler  
Fonksiyonlar  
Trigonometri  
Kompleks Sayılar  
Logaritma  
Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler  
Limit ve Süreklilik  
Türev ve Uygulamaları  
İntegral ve Uygulamaları

<b>Kodu</b>	<b>ELK1111</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

**İÇERİK**

Bilgi ve İletişim Teknolojisinin Temel Kavramları  
Temel Bilgisayar Donanım Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri  
İşletim Sistemi ve Özellikleri  
İnternet ve Yararlanma Yolları  
Kelime işlemci programına giriş  
Word Programı  
Powerpoint Programı  
Excel Programı  
E-Posta ve Kullanımı

<b>Kodu</b>	<b>ELK1113</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

**İÇERİK**

Malzeme Özellikleri  
Statik  
Dinamik  
Enerji, İş ve Güç  
Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi  
Akışkanlarda Basınç  
Elektrik ve Manyetizma

<b>Kodu</b>	<b>ELK1107</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>TEMEL ELEKTRONİK</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>5</b>

**İÇERİK**

Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler Diyotlar ve çeşitleri  
Diyot ile 1 fazlı doğrultma

Diyot ile 3 fazlı doğrultma  
Filtre devreleri  
Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri  
Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması  
Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri  
Transistörün Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması  
İşlemsel yükselteç devreleri

<b>Kodu</b>	<b>ELK1105</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>DOĞRU AKIM DEVRELERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Statik Elektrik  
Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak  
Kirchhoff Kanunları, Seri Devre ve Paralel Devre, Seri ve Paralel Devrelerin Çözümler  
Doğru Akımda Devre Çözümleri  
Çevre Akımları Yöntemi  
Düğüm Gerilimi Yöntemi  
Kaynak Bağlantıları  
Thevenin Teoremi  
Norton Teoremi  
Süper Pozisyon Teoremi  
Maksimum Güç Teoremi  
Doğru akımda depolama elemanlarının (L ve C) kalıcı ve geçici tepkilerinin incelenmesi  
Doğru akımda güç ve enerji

<b>Kodu</b>	<b>AITTOL101</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>ATATÜRK İL. VE İNK. TARİHİ-I</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. v e II.Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M.Kemal'in Samsun'a Çıkışı v e Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM 'nin Kuruluşu ve İç İsyenlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, II. İnönü, Kütahya-Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması.

<b>Kodu</b>	<b>TDOL103</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>TÜRK DİLİ-I</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

Dilin tanımı, özellikleri, konuşma ve yazı dili. Dil-kültür-iletişim ilişkisi, dilin ulus hayatındaki yeri ve önemi. Türk dilinin tarihi gelişimi ve dönemleri. Eski ve orta Türkçe dönemi. Türk dilinin tarihi gelişimi ve dönemleri. Yeni ve modern Türkçe dönemi. Ses bilgisi. Türkçede sesler. Türkçedeki ses uyumları ve ses olayları. Türkçenin ses özellikleri, biçim bilgisi, kök tanımı ve özellikleri. Ek tanımı ve özellikleri. Yapıları bakımından sözcükler yazım kuralları; sayıların, tarihlerin yazımı, gün ve ay adlarının yazımı, soru ekinin yazımı, "de" "ki" bağlaçlarının yazımı. Yazım kuralları; büyük ve küçük harflerin yazımı, bileşik sözcüklerin yazımı. Noktalama işaretleri; nokta, virgöl, iki nokta, noktalı virgöl, üç nokta, yazım ve noktalama için metin uygulamaları.

<b>Kodu</b>	<b>YDOL105</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>YABANCI DİL-I</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

Introduction to greetings, names and ages, and national it is countries, days, month, sand, seasons, subject pronouns. What time is it? This is a. That is, possessive adjectives, object pronouns, actions in progress, Who? What? , Where is? Permanent or habitual actions, prepositions of time: at, on, in, talking about schedule esand calendars a family tree, ability esand in abilities: cannot, cannot, cardinal or ordinal numbers obligations, prohibit on sand lack of necessity: must, mustn't, do not / does not have to possession: have / has got, how much.?, how many.? A lot of, much, many. Propositions of place: under, near, on, next to, between and, below, above, into a horse, out of making suggestions: let's. , we shall? Why do not we.? Classroom activities there is ...? There are ...? A lot, some, a little, little, any Frequency adverbs: never, rarely, seldom, hardly ever, sometimes, often, usually, generally, always.

<b>Kodu</b>	<b>ELK1103</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ÖLÇME TEKNİĞİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Ölçmenin Önemi ve Tanımı  
 Uluslararası Ölçü Sistemi (MKSA)  
 Ölçü Aletlerinin Sınıflandırılması  
 Kalibrasyon, Doğruluk ve Hassasiyet  
 Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri  
 Dirençler ve Direnç Renk Kodları  
 Direnç, Bobin, Kondansatör Ölçümü  
 Ampermetre, Voltmetre, Ohmmetre ve Lcrmetrenin Kullanımı  
 Ölçme Alanlarının Genişletilmesi  
 Gerilim Ölçme Frekans Ölçümü  
 Osiloskop ile Bazı Üretilmiş Sinyallerin Ölçülmesi  
 Sinyal Jeneratörleri Ampermetre-Voltmetre Yöntemiyle Büyük Direnç ve Küçük Direnç Ölçümü  
 Ölçü Trafoları, Güç ve Enerji Ölçümü

<b>Kodu</b>	<b>ELK1109</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Temel Çizim Yöntemleri  
 Verilen Bir Cismin Çizimi  
 Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma  
 Program paketinin tanımı  
 Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları

## II. YARIYIL DERSLERİ

<b>Kodu</b>	<b>AITTOL102</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>ATATÜRK İL. VE İNK. TARİHİ-II</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

İnkılâpların temel özellikleri ve Türk İnkılâbı. Türk inkılâbını etkileyen akımlar. Demokratik hukuk devleti (Türk inkılâbının hedefi). Türk hukuk sisteminin kurulması. Türk eğitim sisteminin kurulması. Türk ekonomisinin yeniden yapılanması. Türk toplum yaşamına düzgünlük ve sağlıklı işlerlik getiren diğer yenilikler. Atatürk ilkelerinin genel niteliği. Atatürk ilkeleri (1) Cumhuriyetçilik (2) Milliyetçilik (Ulusçuluk) (3) Halkçılık (4) Devletçilik (5) Laiklik (6) İnkılâpçılık (Devrimcilik)

<b>Kodu</b>	<b>TDOL104</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>TÜRK DİLİ-II</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

Anlatım bozuklukları. Sözcük düzeyinde anlatım bozuklukları. Örnek metinler üzerinde uygulama çalışması. Cümle düzeyinde anlatım bozuklukları. Çeşitli basın ve yayın organlarından derlenmiş cümle düzeyinde anlatım bozukluklarına örnekler. Yazılı anlatım, yazı planı, konu, amaç, içerik, paragraf oluşturma. Paragraf. Paragrafta temel düşünce, paragraf çeşitleri, paragrafın içeriği, paragrafta yardımcı fikirler. Anlatım biçimleri. Düşünceyi geliştirme yolları. Özet çıkarma ve not alma yazılı anlatım. Yazılı anlatım türleri; hikâye, roman, şiir, tiyatro. Yazılı anlatım türleri; özgeçmiş, biyografi, gezi, günlük, hatıra, mektup. Yazılı anlatım türleri; deneme, makale, eleştiri, röportaj, fıkra. Ses eğitimi, doğru tonlama. Türkçenin seslerinin doğru çıkarılışı. Vurgu, durak, ulama, söyleyiş kusurlarını düzeltme sözlü anlatım. Sözlü anlatım türleri, seminer, panel. Sözlü anlatım türleri, münazara, tartışma, konferans, hazırlıklı-hazırlıksız konuşma.

<b>Kodu</b>	<b>YDOL106</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>YABANCI DİL-II</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>2</b>

### İÇERİK

Can I send a letter? (Can/could, may/might, must, have/has to) I had better try it on (must/mustn't) they are made in turkey (edilgen yapı). They will be shortened (edilgen yapı) If I were you I would take that one (koşul cümlecikleri). I wish he would return very soon (istek cümlecikleri). I need a car which is strong (sıfat cümlecikleri). We have a flat in which there are three bedrooms (sıfat cümlecikleri). Do you know where she is (isim cümlecikleri). The doctor said I should rest (dolaylı anlatım). I would like to invite you (isim fiiller-mastarlar). I will call you only if there is a cancellation (bağlaçlar). I will finish my homework as early as I can (bağlaçlar). Some body tried to break into our house (deyim fiiller ve edat alan fiiller).

<b>Kodu</b>	<b>ELK1102</b>	<b>Teori</b>	<b>4</b>
<b>Adı</b>	<b>ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Alternatif Akımın (AA) ile Doğru Akımın (DA) Karşılaştırılması  
AA'nın tanımı, dalga şekilleri, periyot ve frekans tanımları  
Sinüs dalgasının ani, etkin, ortalama değerleri, genlik ve şekil katsayıları  
AA'nın Ortalama ve Etkin değerleri,  
AA'nın vektörlerle gösterilmesi, Faz ve Faz Farkı

AA'da Direnç, Bobin ve Kondansatör  
Empedans ve Seri Devreler (RL devresi)  
Seri devreler (RC ve RLC devreleri) ve örnek problemler  
Paralel devreler (RL, RC ve RLC devreleri) ve örnek problemler  
Paralel devreler (RLC), Seri-Paralel devreler, Rezonans  
AA'da güç hesabı; aktif güç, reaktif güç, görünür güç, güç üçgeninin çizilmesi, güç faktörü  
Güç katsayısının düzeltilmesi (Kompanzasyon)  
Karmaşık (Kompleks) sayılar – Karmaşık sayılarla temel devre çözümleri  
Karmaşık sayılarla seri devre çözümleri  
Karmaşık sayılarla Çevre Akımları Yöntemi, Thevenin, Norton Teoremi  
Üç Fazlı AA devreler ve devre çözümleri

<b>Kodu</b>	<b>ELK1118</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ELEKTRONİK DEVRE TASARIMI</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### **İÇERİK**

Lehimleme Malzemeleri  
Lehimleme  
Baskı Devre  
Plakete Malzemelerin Yerleştirilmesi

<b>Kodu</b>	<b>ELK1110</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>SAYISAL ELEKTRONİK</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### **İÇERİK**

Sayı Sistemleri  
Boolean Matematiği  
Mantıksal Kapı Devreleri  
Entegre devre aileleri  
Lojik Devreler  
Karnought Haritası  
Bir Problemin Fonksiyonunu Çıkarmak ve Sadeleştirmek  
Bir Problemin Mantık Devresini Kurmak Ve Çalıştırmak

<b>Kodu</b>	<b>ELK1104</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>TRAFO VE DOĞRU AKIM MAKİNALARI</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### **İÇERİK**

D.A. Makinalarının çalışma İlkeleri yapısı ve parçaları  
D.A Makinalarında indüklenen gerilim ve moment hesabı  
D.A.Makinalarında besleme şekilleri ve endüvi reaksiyonu  
D.A.Genaratörlerinin temel davranışları(Karakteriskleri)  
D.A. Motorlarında yol verme,hız kontrolü ve frenleme  
Tek Fazlı ve Üç Fazlı Transformatörlerin Yapısı ve çalışma ilkeleriTransformatörlerin boşa, kısa devre ve yükte çalışması Transformatörlerin eşdeğer devresi ve transformatörlerde verim Üç Fazlı transformatörlerinin değişik bağlantı grupları

<b>Kodu</b>	<b>ELK1108</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>TESİSATA GİRİŞ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### **İÇERİK**

İletken ve yalıtkanlar  
Zayıf akım malzemeleri  
Elektrik devresi ve çeşitleri  
Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri

Aydınlatma ve priz devre elemanları  
Kuvvetli Akım Tesisatlarını Yapmak

<b>Kodu</b>	<b>ELK1106</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### **İÇERİK**

Mimari, Elektrik, Makina Projelerini okumak  
Mimari, Elektrik, Makina projelerini bilgisayar ortamına aktarmak  
Proje planlamak  
Zayıf akım tesisat projelerini bilgisayar ortamında çizmek  
Aydınlatma projelerini bilgisayar ortamında çizmek  
Proje Hesaplarını yapmak  
Tesis projelerini bilgisayar ortamında çizmek

<b>Kodu</b>	<b>OSDM</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>ORTAK SEÇMELİ DERS</b> (Uzaktan eğitim)	<b>Uygulama</b>	<b>0</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### **İÇERİK**

Kastamonu Üniversitesi ufku geniş, öz farkındalığı yüksek, kendini gerçekleştirmiş ve disiplinlerarası çalışmayı ilke edinen öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bakımdan öğrencilerimizin kendi bölümlerinde aldıkları derslerinin yanı sıra kişisel ilgilerine dönük öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri derslerin sunulması önemsenmektedir. Öğrencilerimizin sanat, spor, sağlık, kültür, ekonomi, tarih gibi farklı alanlarda sunulan dersler ile öğrencilerin entelektüel bilgi birikimlerine katkı sağlanması amacıyla hizmet vermektedir. Her dönem açılan bu dersler ile öğrenciler ilgi duydukları alanlarda dersler almakta, ihtiyaçları doğrultusunda eğitim görmekte, kendilerini geliştirmektedirler.

### III. YARIYIL DERSLERİ

<b>Kodu</b>	<b>ELK1209</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TSARIM</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

#### İÇERİK

Elektrik ve Elektronik Devre Çizim Programının Kurulması  
Program Ara yüzünün Tanıtımı  
Analog Devre Sembolleri ve Devre Çizimi  
Dijital Devre Sembolleri ve Devre Çizimi  
Devre analizi ve test işlemleri  
Baskı Devre Çizimi  
Otomatik Baskı Devre Çizimi  
Yazıcı veya çiziciden çıktı alma

<b>Kodu</b>	<b>ELK1205</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ASENKRON VE SENKRON MAKİNALAR</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

#### İÇERİK

Üç fazlı Asenkron motorların yapısı, özellikleri ve çalışma prensibi  
Üç fazlı Asenkron motorların eşdeğer devreleri  
Üç Fazlı Asenkron motorlarda boşa çalışma, kısa devre deneyi ve yükte çalışması  
Asenkron motorlarda yol verme, hız kontrolü ve frenleme  
Tek fazlı motorlar  
Senkron generatörlerin ve senkron motorların yapısı, özellikleri , çalışma yöntemleri ve ilkeleri  
Senkron generatörlerde omik, endüktif ve kapasitif yükler için fazör diyagramı  
Senkron generatörlerin paralel bağlanması  
Senkron motorlara yol verme  
Senkron motorların endüktif, kapasitif ve omik çalışması halinde fazör diyagramı  
Senkron makinanın yüklenmesi (Aktif ve reaktif güç ayarı)

<b>Kodu</b>	<b>ELK1201</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

#### İÇERİK

Kumanda Giriş Elemanları  
Kumanda Çıkış Elemanları  
Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma  
Üç Fazlı Asenkron Motorları İki Farklı Yerden (Uzaktan) Çalıştırma  
Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme  
Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme  
Rotoru Sargılı Asenkron Motorlara Yol Verme  
Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme  
Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme  
Çift devirli motorlarda kumanda

<b>Kodu</b>	<b>ELK1203</b>	<b>Teori</b>	<b>4</b>
<b>Adı</b>	<b>ELEKTRİK PROJELERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

#### İÇERİK

Kompanzasyon Tesisatları  
Paratoner Tesisatları  
Topraklama Tesisatları  
Güvenlik Sistemleri Tesisatı

<b>Kodu</b>	<b>ELK1211</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### İÇERİK

Sıcaklık Algılayıcıları  
Nem Algılayıcıları  
Hız /titreşim/ivme Algılayıcıları  
Konum Algılayıcıları  
Yaklaşım Algılayıcıları  
Basınç Algılayıcıları  
Akış Algılayıcıları  
Seviye Algılayıcıları  
Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları

<b>Kodu</b>	<b>ELK1219</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>SAYISAL TASARIM</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### İÇERİK

Kodlayıcılar (Encoder)  
Kod Çözücüler(Decoder)  
Veri Seçiciler (Multiplexer)  
Veri dağıtıcılar(Demultiplexer)  
Multivibratörler  
Flip-Floplar  
Sayıcılar  
Kaydediciler

<b>Kodu</b>	<b>ELK1207</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>PANO TASARIMI VE MONTAJI</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Panolarada Kullanılan Malzemeleri Tanıma ve Montaja Hazırlama  
Uygun Malzeme Seçimi  
Panolarada Bara, Kablo ve İzolatör Montajı Yapmak  
Panonun Yerine Montajı ve Kablo Bağlantıları  
Kompanzasyon Panosu İçin Malzeme Seçimi  
Panonun Yerine Montajı Ve Kablo Bağlantıları  
İzolasyon Testi Ve Rapor Hazırlamak

<b>Kodu</b>	<b>ELK1221</b>	<b>Teori</b>	<b>0</b>
<b>Adı</b>	<b>STAJ-I</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### İÇERİK

Öğrencilerin alanları ile ilgili geçirdiği uygulamalı öğrenme dönemleridir. İlgili eğitimler Yüksek Öğrenim kurumunun belirlediği usul ve esaslar çerçevesinde yapılır.

#### IV. YARIYIL DERSLERİ

<b>Kodu</b>	<b>ELK1204</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>GÜÇ ELEKTRONİĞİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

##### İÇERİK

Güç elektroniğine giriş, tarihsel gelişimi, kapsamı ve uygulama alanları  
Güç yarıiletkenleri (Güç diyotları, Tristör, Triyak, GTO)  
Güç yarıiletkenleri (Güç transistörleri (BJT), MOSFET, IGBT)  
Bir fazlı yarım dalga ve tam dalga kontrolsüz doğrultucu  
Bir fazlı yarım dalga ve tam dalga kontrollü doğrultucu  
Üç fazlı yarım dalga ve tam dalga kontrolsüz doğrultucu  
Üç fazlı yarım dalga ve tam dalga kontrollü doğrultucu  
Bir fazlı AA kıyıcılar  
Üç fazlı AA kıyıcılar  
Düşürücü ve yükseltici kıyıcılar  
Akım beslemeli inverter  
Gerilim beslemeli inverter  
Doğrudan frekans dönüştürücüler

<b>Kodu</b>	<b>ELK1206</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ÖZEL ELEKTRİK MAKİNELERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

##### İÇERİK

Üniversal Motorlar Step (Adım) motorları  
Servo Motorlar  
Repülasyon Motorlar  
Histerisis Motorlar  
Lineer Motorlar

<b>Kodu</b>	<b>ELK1210</b>	<b>Teori</b>	<b>2</b>
<b>Adı</b>	<b>FABRİKA İMALAT TEKNİKLERİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

##### İÇERİK

İmalat endüstrisinde kullanılan işlemler  
Transformatör imalatı (1 fazlı ve 3 fazlı transformatör, akım ve gerilim trafosu, ayarlı transformatör)  
Pano imalatı (1 ve 3 fazlı pano, kompanzasyon panosu)  
Elektrik motorları ve jeneratörlerin imalatı  
Elektronik iş parçalarının, devrelerinin ve cihazlarının üretilmesinde kullanılan imalat teknikleri  
1 ve 3 fazlı güç kaynaklarının imalatı  
Konvertörlerin imalatı  
Üretilen ürünlerin kalite kontrollerinin yapılması

<b>Kodu</b>	<b>ELK1202</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

##### İÇERİK

Çalışma Konusunu Seçmek  
Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak

Gerekli Malzemeleri Seçmek  
Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak  
Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak  
Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak  
Sistemin/Ürünü Test Etmek  
Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

<b>Kodu</b>	<b>ELK1208</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### **İÇERİK**

PLC'nin temel teknolojisi  
PLC üniteleri  
PLC arayüz programı  
Ladder diyagramı ile program yazmak  
Sıralı fonksiyon blokları programları kullanmak  
PLC ile motor kontrolü yapmak

<b>Kodu</b>	<b>ELK1220</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>GİRİŞİMCİLİK</b>	<b>Uygulama</b>	<b>4</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### **İÇERİK**

Girişimciliğin önemi ve gelişimi  
Girişimcilik kültürü  
Girişimcilik alanları  
Girişimcilik türleri  
Girişimciyi başarılı kılan faktörler  
Girişimcilik fonksiyonları  
İş fikri  
Fizibilite raporları  
Pazar Araştırması  
Finansal Plan  
İş planı hazırlama  
Sunum

<b>Kodu</b>	<b>ELK1212</b>	<b>Teori</b>	<b>3</b>
<b>Adı</b>	<b>ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİMİ</b>	<b>Uygulama</b>	<b>-</b>
		<b>Akts</b>	<b>3</b>

### **İÇERİK**

Elektrik Enerjisinin Elde Edilme Yöntemleri  
Elektrik Santralleri  
Elektrik Enerjisinin İletimi ve Dağıtımı

<b>Kodu</b>	<b>ELK1222</b>	<b>Teori</b>	<b>0</b>
<b>Adı</b>	<b>STAJ-II</b>	<b>Uygulama</b>	<b>1</b>
		<b>Akts</b>	<b>4</b>

### **İÇERİK**

Öğrencilerin alanları ile ilgili geçirdiği uygulamalı öğrenme dönemleridir. İlgili eğitimler Yüksek Öğrenim kurumunun belirlediği usul ve esaslar çerçevesinde yapılır.