



Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
1969'dan beri



"Düşünden gerçeğine..."

2017-2018 Güz Dönemi

I. ve II. Öğretim Lisans Programları Ders Yazılım Klavuzu

Ders yazılımları sırasında öğrencilerimizin sorun yaşamaması ve yaşanabilecek sorunları minimum düzeye indirebilmek için bu "Ders Yazılım Klavuzu" hazırlanmıştır. Ders müfredatında belirli aralıklarla yapılan güncellemeler nedeniyle öğrencilerimiz yazılacakları derslerin isim ve kodlarında tereddüte düşmekte, seçmeli derslerdeki tercih ve yazılımlarda problemler yaşamaktadırlar. Bu klavuz kendilerine yardımcı olmak üzere azırlanmıştır.

Bu klavuz hazırlanırken I. Öğretim ders planı dikkate alınmıştır. Aynı ders planı II. Öğretim programımız için de geçerlidir. Ancak, I. Öğretimde ismi İngilizce olan derslerin isimleri II. Öğretimde Türkçedir. Bazı derslerin de kodları farklıdır. Bu nedenle II. Öğretim için ayrıca bir klavuz hazırlanmamıştır. Bu klavuzu her iki program için de geçerlidir.

2014-2015 öğretim yılı başında ders planlarımızda güncelleme yapılmıştır. Bu nedenle açıklamalar yapılırken 2014-2015 öncesi ve sonrası için ayrı ayrı açıklamalar hazırlanmıştır. Bu klavuzun sonunda 2014-2015 öncesi ve sonrasına ait ders lanları yardımcı olmak amacıyla verilmiştir.

Bölüm Başkanlığı
Eylül 2017

1. Sınıf Dersleri

Sadece 1. Sınıfa bu dönem başlayacak olan öğrencilerimizin güz dönemi ders yazılımları Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (ÖİDB) tarafından doğrudan yapılmaktadır. Ancak öğrencilerin sisteme girip onay vermeleri gerekebilir. Güz döneminde 1. Sınıf öğrencilerimiz aşağıdaki derslere yazılacaktır.

1. YIL							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
MAT1011	Matematik - I	5	4,0	4	0	0	0
YDI1001	English - I	3	3,0	3	0	0	0
AITB1001	Atatürk İlk. Ve İnk. Tar - I	2	2,0	2	0	0	0
TDB1001	Türk Dili - I	2	2,0	2	0	0	0
PHYS1001	Physics - I	5	3,5	3	0	1	0
KIM1010	Temel Kimya	5	3,5	3	0	1	0
ELK1005	Bilgisayara Giriş	6	2,5	2	0	1	0
ELK1003	Elektrik-Elektronik Müh. Giriş	2	2,0	2	0	0	0
Toplam Kredi		30	22,5	21	0	3	0

Uyarılar:

- Ön Koşul Uyarısı 1:** **ELK 1005 Bilgisayara Giriş** dersi, 2. Yarıyıl'da okutulan **Bilgisayar Programlama** dersinin ön koşuludur. Yani Bahar döneminde **Bilgisayar Programlama** dersine yazılabilmek için **ELK 1005 Bilgisayara Giriş** dersinden en ac DC notu almak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 2:** 4. Sınıf güz döneminde (7. Yarıyıl) **ELK4001 Mühendislik Tasarımı** dersini alabilmek için 1. ve 2. Sınıftaki bütün derslerin verilmiş olması gerekiyor.
- Derslerden bazılarının kodları değişmiştir. Tekrara kalan öğrencilerimiz derslerin isimlerine dikkat etmelidir.
- Bahar döneminde ders yazılımını her öğrencinin kendisi yapacaktır. ÖİDB yapmayacaktır.

2. sınıf dersleri sonraki sayfadadır.

2. Sınıf Dersleri

2014-2015 öğretim yılı ve sonrasında 1. Sınıfa başlamış olan öğrencilerimiz bu güz yarıyılında aşağıdaki derslere yazılacaklardır. Yazılım işlemlerini ÖİDB web sayfasındaki arayüzden kendilerinin yapması gerekmektedir.

2. YIL							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
EEE2005	English in Engineering I	2	2,0	2	0	0	0
MAT2011	Diferansiyel Denklemler	5	4,0	4	0	0	0
ELK2005	Devreler - I	5	3,0	3	0	0	0
EEE2001	Measurements in Electrical Engn.	5	3,0	2	0	2	0
ELK2019	Olasılık Kuramı	5	3,0	3	0	0	0
EEE2003	Materials in Electrical Eng.	4	2,0	2	0	0	0
	Sosyal Seçmeli - S31	4	2,0	2	0	0	4
Toplam Kredi		30	19,0	18	0	2	4

Sosyal Seçmeli – S31 ders havuzu aşağıdadır.

Öğrenciler bu derslerden sadece bir tanesini seçerek ona yazılacaklardır.

SOSYAL SEÇMELİ GRUP S31 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
IKT3015	Mühendislik Ekonomisi	4	2,0	2	0	0	1
ELK2011	Girişimcilik	4	2,0	2	0	0	1

NOT: Öğrencilerin iki grup halinde dersliklere sığabilmeleri için seçmeli derslere kontenjan uygulanmaktadır. Dolayısıyla bu derslerden birinin kontenjanı doluyorsa öğrencilerimizin diğer derse yazılmaları gerekir. Her iki dersin kontenjanı da dolu olduğu için ders yazılımı yapamayan öğrencilerimiz Ders ekleme-çıkarma haftasında bu durumlarını bölün başkanlığına ileterek ders yazılmalarını tamamlayabilirler.

Uyarılar:

- Ön Koşul Uyarısı 1:** **EEE 2001 Measurements in Electrical Engineering** dersi ile **ELK 2005 Devreler I** dersine yazılabilmek için 1. Sınıfın bahar döneminde okutulan **ELK 1002 Elektrik Mühendisliğinin Temelleri** dersinden en az DC notu almış olmak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 2:** Gelecek dönem (Bahar dönemi) okutulacak olan **Devreler II** dersine yazılabilmek için, bu yarıyıl okutulan **ELK 2005 Devreler I** dersinden en az DC notu almak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 3:** 4. Sınıf güz döneminde (7. Yarıyıl) **ELK4001 Mühendislik Tasarımı** dersini alabilmek için 1. ve 2. Sınıftaki bütün derslerin verilmiş olması gerekiyor.
- Derslerden bazılarının kodları değişmiştir. Tekrara kalan öğrencilerimiz derslerin isimlerine dikkat etmelidir.

2014-2015 öncesi müfredata tabi öğrenciler için açıklamalar sonraki sayfadadır.

2014-2015 öncesi müfredata tabi öğrenciler için

2. Sınıf dersleriyle ilgili açıklamalar

(2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrenciler)

- İsmi değişmeyen derslerden tekrara kalan veya ilk defa alacak olan öğrenciler yine aynı isimle devam eden dersleri alacaklardır. Ancak bu öğrenciler derse kendi müfredatlarındaki kod ile yazılmalıdırlar. İlgili öğrenciler sorun yaşamaları halinde Bölüm Başkanı ile iletişime kurabilirler.
- Önceki yıllarda bu yarıyılı okutulan **İngilizce Okuma ve Yazma** dersi kaldırılmış, onun yerine **EEE2005 English in Engineering I** dersi getirilmiştir. 2013-2014 öğretim yılı ve öncesinde bölümümüze kayıt yaptırmış olan öğrencilerimizden **İngilizce Okuma ve Yazma** dersini almış ve tekrara kalmış olan öğrencilerimizle bu dersi hiç almamış olan öğrencilerimiz artık **EEE2005 English in Engineering I** dersine yazılacaklardır.
- ELEC215 Measurements in Electrical Engineering** dersinden sorumlu olan öğrenciler bu derse yazılacak, ancak **EEE2001 Measurements in Electrical Engineering** dersinin sadece **teorik kısmından** sorumlu olacaklardır. Bu ders içerisindeki 2 saatlik laboratuvar kısmı 2014-2015 öğretim yılı ve sonrasında bölümümüze kayıt yaptıran öğrencilerimiz içindir.
- SEC203 Mühendislik Etiği ve SEC205 İş Güvenliği** dersleri güz döneminden bahar dönemine kaydırılmış olup artık güz döneminde açılmayacaklardır. Seçmeli ders alacak olan öğrenciler, güncel müfredatta bulunan ve açılan **Mühendislik Ekonomisi** veya **Girişimcilik** derslerinden birini alacaklardır.
- ELK 217 Temel Elektrik Lab I** - Bu ders 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayanlara uygulanan müfredatta Güz döneminde vardı. Ancak artık kendi döneminde açılmayacaktır. Tekrara kalan öğrenciler **Bahar döneminde** açılacak olan **ELK1002 Elektrik Mühendisliğinin Temelleri** dersinin laboratuvar kısmındaki deneylere gireceklerdir.
- ELK 226 Temel Elektrik Lab II** - Bu ders 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayanlara uygulanan müfredatta Bahar döneminde vardı. Ancak artık kendi döneminde açılmayacaktır. Tekrara kalan öğrenciler **şimdi (Güz döneminde)** açılacak olan **EEE2001 Measurement in Electrical Engineering** dersinin laboratuvar kısmındaki deneylere gireceklerdir.
- Ön Koşul Uyarısı** **Measurements in Electrical Engineering, Devreler I ve Temel Elektrik Lab I** derslerine yazılabilmek için 1. Sınıfın bahar döneminde okutulan **Elektrik Mühendisliğinin Temelleri** dersinden en az DC notu almış olmak gerekiyor.
- 2014-2015 öncesine ait müfredatın 2. Sınıf güz dönemi dersleri (Bilgi amaçlıdır.)

2. Yıl								
Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili
Güz Dönemi								
YDI 211	Reading and Writing in English	2	2	0	0	2,0	Z	İ
MAT 205	Diferansiyel Denklemler	6	4	0	0	4,0	Z	T
ELK 213	Devreler - I	4	3	0	0	3,0	Z	T
EE 215	Measurements in Electrical Engr.	4	3	0	0	3,0	Z	İ
ELK 217	Temel Elektrik Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T
ELK 219	Olasılık Kuramı	4	3	0	0	3,0	Z	T
EE 221	Materials in Electrical Engineering	4	2	1	0	2,5	Z	İ
	Seçmeli-1	3	2	0	0	2,0	S	T
Seçmeli Dersler								
SEC 201	Mühendislik Ekonomisi	3	2	0	0	2,0	S	T
SEC 203	Mühendislik Etiği	3	2	0	0	2,0	S	T
SEC 205	İş Güvenliği	3	2	0	0	2,0	S	T
Güz Dönemi Toplamı :		30	19	1	2	20,5		

3. sınıf dersleri sonraki sayfadadır.

3. Sınıf Dersleri

2014-2015 öğretim yılı ve sonrasında 1. Sınıfa başlamış olan öğrencilerimiz bu güz yarıyılında aşağıdaki 3. Sınıf derslerine yazılacaklardır. Yazılım işlemlerini ÖİDB web sayfasındaki arayüzden kendilerinin yapması gerekmektedir.

Öğrencilerimiz zorunlu derslerinin yanı sıra bir tane de seçmeli ders alacaklardır. Seçmeli ders havuzunda ulunan üç dersden biri seçilmelidir. Bu seçim yapılırken ileride alınacak derslerde işe yarama durumu ve ilgi alanına göre bir dercih yapılmalıdır. Bu konuda gerekirse akademik danışmanlardan veya bölüm başkanlığından danışmanlık hizmeti alınabilir. Daha sonraki dönemlerde alınacak derslere göre seçim yapmak isteyenler bölümümüz ders planlarına bölüm web sayfasının <http://www.ktu.edu.tr/eee> adresinde yer alan "Öğrenci" sekmesi altındaki "Ders Planı" başlığından ulaşabilirler.

3. sınıf güz döneminde (5. Yarıyıl) alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersler.

3. YIL GÜZ DÖNEMİ (5. yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
ELK3009	Elektronik - II	6	4,0	3	0	2	0
EEE3003	System Dynamics and Control	5	3,0	3	0	0	0
ELK3001	Elektromanyetik Dalgalar	5	3,0	3	0	0	0
ELK3015	Sinyaller Ve Sistemler	5	3,0	3	0	0	0
EEE3001	Power Systems	5	3,0	3	0	0	0
	Teknik Seçmeli - T51	4	3,0	3	0	0	4
Toplam Kredi		30	19,0	18	0	2	4

Teknik Seçmeli – T51 ders havuzu aşağıdadır.

Öğrenciler bu havuzdaki derslerden sadece bir tanesini seçerek ona yazılacaklardır.

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T51 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK3003	Bilgisayar İletişimi	4	3,0	3	0	0	1
ELK3011	Devre Sentezi	4	3,0	3	0	0	1
EEE3007	Numerical Analysis	4	3,0	3	0	0	1

NOT: Seçmeli derslerin 60 kişilik dersliklerimizde yapılabilmesi için toplam öğrenci sayısı üçe bölünecek şekilde bu seçmeli derslere kontenjan konulmuştur. Bir dersin kontenjanı dolmuşsa, diğerlerinden birine yazılmak gerekir. Eğer üç dersin de kontenjanı dolmuşsa, yazılım işlemleri için "**Ders ekleme-çıkarma haftası**" ında bölüm başkanlığından yardım alınabilir.

Bir sonraki sayfada yazılı uyarıları okuyunuz.



Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
1969'dan beri



"Düşünden gerçeğine..."

Uyarılar:

1. **Ön Koşul Uyarısı 1:** *ELK 3009 Elektronik II* dersine yazılabilmek için 2. Sınıfta okutulan *ELK 2012 Elektronik I* dersinden en az DC notu almış olmak gerekiyor
2. **Ön Koşul Uyarısı 2:** *Elektromanyetik Dalgalar* dersine yazılabilmek için 2. Sınıfta okutulan *ELK 2004 Elektromanyetik Alanlar* dersinden en az DC notu almış olmak gerekiyor.
3. **Ön Koşul Uyarısı 3:** Sonraki dönemlerde okutulacak olan *Automatic Control Systems* ve *Sayısal Kontrol Sistemleri* dersine yazılabilmek için, bu yarıyıl okutulan *EEE 3003 System Dynamics and Control* dersinden en az DC notu almak gerekiyor.
4. **Ön Koşul Uyarısı 4:** Sonraki dönemlerde okutulacak olan *High Voltage Techniques, Güç Dağıtım Sistemleri, Power System Analysis* ve *Güç Sistemlerinde Koruma* dersine yazılabilmek için, bu yarıyıl okutulan *EEE 3001 Power Systems* dersinden en az DC notu almak gerekiyor.

3. Sınıf tekrar öğrenciler için devamı sonraki sayfada

Tekrar Öğrenciler:

2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan ve şimdi normalde 5. Sınıf ve daha üst sınıflarda olması gereken öğrenciler:

Bu yıl normalde 5. Sınıfta ve ya daha üst sınıflarda olması gerekirken çeşitli nedenlerle normal döneminde hiç 3. Sınıf dersi almamış olanlar ile tekrara kalan öğrencilerimize aşağıdaki ders planı uygulanmaktadır. Bu ders planında ismi ve kodu değişen derslerle ilgili yine aşağıda açıklama yapılmıştır. Sözkonusu öğrenciler yeni ders planına göre değil, bu ders planına göre derslerine yazılmalıdır.

3. Sınıftan ders alacak olan 5. ve daha üst sınıf öğrencileri **Elektronik ve Haberleşme Alanı** ve **Elektrik ve Kontrol Alanı**'nından birini seçerek ders yazılımlarına devam edeceklerdir. Öğrencilerimiz hangi alanı seçtilerse ders yazılımlarında o alanın koduna sahip derslere yazılacaklardır. Lütfen aşağıdaki çizelgelerde verilen kodlara dikkat ediniz. Bir öğrenci hem ELKE hem de ELKH kodlu dersleri yazmaz.

Elektrik ve Kontrol Alanı öğrencileri güz döneminde aşağıdaki derslere yazılacaklardır.
Elektrik ve Kontrol Alanı için bu dönem seçmeli ders bulunmamaktadır.

5. YARIYIL	ELEKTRİK VE KONTROL ALANI						
Kodu	Ders Adı	D	U	L	K	Z/S	Dili
YDM 313	Professional English - II	2	0	0	2,0	Z	İ
ELKE 301	Analog Ve Sayısal Elektronik	4	0	0	4,0	Z	T
ELKE 303	Enerji Dönüşümü	3	0	0	3,0	Z	T
ELKE 315	Introduction to Control Systems	3	0	0	3,0	Z	İ
ELKE 317	Introduction to Power Systems	3	0	0	3,0	Z	İ
ELKE 319	Numerical Analysis	3	0	0	3	S	İ
ELKE 313	Elektronik Laboratuvarı - I	0	0	2	1,0	Z	T

Güncel programda bu derslerden bazıları yeni isimlerle açılmaktadır. Bu konuda aşağıda UYARILAR kısmında açıklamalar vardır.

Elektronik ve Haberleşme Alanı öğrencileri güz döneminde aşağıdaki derslere yazılacaklardır.

5. YARIYIL	ELEKTRONİK VE HABERLEŞME ALANI						
Kodu	Ders Adı	D	U	L	K	Z/S	Dili
ELKH 365	Elektronik - I	3	0	0	3	Z	T
ELKH 325	Enerji Dönüşümü	3	0	0	3	Z	T
ELKH 315	Introduction to Control Systems	3	0	0	3	Z	İ
ELKE 311	Sinyaller Ve Sistemler	3	0	0	3,0	Z	T
ELKH 337	Sinyaller Ve Sistemler	3	0	0	3	Z	T
ELKH 303	Elektromanyetik Dalgalar	3	0	0	3	Z	T
ELKH 345	Elektronik Laboratuvarı - I	0	0	2	1	Z	T
	Seçmeli Ders	3	0	0	3,0	S	İ

Elektronik ve Haberleşme Alanı için bir tane seçmeli ders vardır. Aşağıdaki derslerden biri seçilmelidir.

SECH 307	Numerical Analysis	3	0	0	3,0	S	İ
SECH 305	Introduction to Power Systems	3	0	0	3	S	İ



UYARILAR:

(Bu yıl 5. Sınıf ve daha üst sınıflarda bulunan öğrencilerimize)
(2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrenciler)

- (1). **YDM313 Professional English - II** dersi eski programa tabi öğrenciler için açılacak, ancak öğrenciler **EEE2005 English in Engineering I** dersini takip edip sınavlarına gireceklerdir.
- (2). Bazı derslerin isim ve kodları değişmiştir. Öğrenciler kendilerine uygulanan müfredattaki kod ve ismiyle derslere yazılacaklar, ancak karşılarında yazılı olan uyum derslerini takip edeceklerdir.

Sorumlu olunan ders

ELKE317 Introduction to Power Systems
SECH305 Introduction to Power Systems
ELKE315 Introduction to Control Systems
ELKE315 Introduction to Control Systems
ELKE301 Analog ve Sayısal Elektronik
ELKH365 Elektronik I

Alınacak uyum dersi

EEE3001 Power Systems
EEE3001 Power Systems
EEE3003 System Dynamics and Control
EEE3003 System Dynamics and Control
ELK3009 Elektronik II (Sadece teorik kısmı)
ELK3009 Elektronik II (Sadece teorik kısmı)

- (3). Aşağıdaki dersler 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayanlara uygulanan müfredatta bahar döneminde idi. Ancak uyum dersleri bu güz döneminde. Tekrar öğrencilerin bu derslere yazılarak uyum dersini almaları gerekmektedir.

Sorumlu olunan ders

ELKH302 Elektronik II
ELKE312 Elektronik Lab. II
ELKH310 Elektronik Lab. II

Alınacak uyum dersi

ELK3009 Elektronik II (Sadece teorik kısmı)
ELK3009 Elektronik II (Sadece Lab kısmı)
ELK3009 Elektronik II (Sadece Lab kısmı)

- (4). **ELKE303 Enerji Dönüşümü** ve **ELKH325 Enerji Dönüşümü** dersleri eski öğrenciler için sadece sınav amaçlı açılacaktır.
- (5). 2014-2015 öncesi müfredatta güz döneminde bulunan **ELKE313 Elektronik Lab-I** ve **ELKH345 Elektronik Lab-I** isimli laboratuvar dersleri artık güz döneminde açılmayacaktır. Tekrara kalan öğrenciler için Bahar döneminde açılacak ve öğrenciler **ELK2012 Elektronik I** dersinin laboratuvarına gireceklerdir.
- (6). Aşağıdaki derslere yazılmak isteyen öğrencilerin **Elektroniğe Giriş** dersinden en az DC notu almış olmaları gerekir.

Elektrik ve Kontrol Alanı	Elektronik ve Haberleşme Alanı
ELKE 301 Analog ve Sayısal Elektronik	ELKH 345 Elektronik Laboratuvarı I
ELKE 313 Elektronik Laboratuvarı I	ELKH 365 Elektronik I

- (7). Aşağıdaki derse yazılmak isteyen öğrencilerin **Elektromanyetik Alanlar** dersinden en az DC notu almış olmaları gerekir.

ELKH 303	Elektromanyetik Dalgalar
----------	--------------------------

4. sınıf dersleri sonraki sayfadadır.

4. Sınıf Dersleri

2014-2015 öğretim yılı ve sonrasında 1. Sınıfa başlamış olan öğrencilerimiz bu güz yarıyılında aşağıdaki 4. Sınıf derslerine yazılacaklardır. Yazılım işlemlerini ÖİDB web sayfasındaki arayüzden kendilerinin yapması gerekmektedir.

Öğrencilerimiz 3 zorunlu dersin yanı sıra 4 tane de seçmeli ders alacaklardır. Bu seçmeli dersler için dört tane seçmeli ders havuzu vardır. Bu havuzların her birinden en fazla bir tane ders alınmalıdır. Bir havuzdaki derslerden birden fazla ders seçilemez. ÖİDB ders yazılım arayüzünde seçmeli derslerin tümü bir havuzda gibi duruyor olabilir. Eğer böyle bir durum varsa aşağıdaki seçmeli ders havuzlarının her birinden bir ders seçerek kod ve isimlerini belirleyin ve bu derslere yazılım yapınız. Bu yıl Güç Sistemlerinde Koruma dersidışındaki seçmeli derslere kontenjan uygulanmayacaktır.

Zorunlu ve seçmeli derslere yazılırken ön koşul durumları mutlaka dikkate alınmalıdır. Bölüm ön koşul ders ağacı bu klavuzun sonuna eklenmiştir.

4. sınıf güz döneminde (7. Yarıyıl) alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersler.

4. YIL GÜZ DÖNEMİ (7. yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
ELK4031	Mesleki Deneyim-I	3	0,0	0	0	0	0
ELK4001	Mühendislik Tasarımı	5	3,0	2	2	0	0
EE4???	High Voltage Techniques	4	3,0	3	0	0	0
	Teknik Seçmeli - T71	5	3,0	2	0	2	5
	Teknik Seçmeli - T72	5	3,0	2	0	2	5
	Teknik Seçmeli - T73	4	2,0	2	0	0	4
	Teknik Seçmeli - T74	4	2,0	2	0	0	4
Toplam Kredi		30	16,0	13	2	4	18

Bu yarıyıl 4 adet seçmeli ders vardır. Bu seçmeli dersler aşağıda verilen havuzlardan seçilecektir. Açıklamaları okuyunuz.

Teknik Seçmeli **Grup T71** laboratuvarı olan İngilizce seçmeli derslerden oluşmaktadır. Bu havuzdaki derslerden sadece bir tanesi seçilmelidir.

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T71 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE4005	Renewable Energy Systems	5	3	2	0	2	1
EEE4009	Electrical machines - II	5	3	2	0	2	1
EEE4007	Medical Electronics	5	3	2	0	2	1

Teknik Seçmeli **Grup T72** de laboratuvarı olan İngilizce seçmeli derslerden oluşmaktadır. Bu havuzdaki derslerden sadece bir tanesi seçilmelidir.

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T72 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE4003	Power Electronic Applications	5	3	2	0	2	1
EES4XX	Process Control	5	3	2	0	2	1
EEE4001	Industrial Electronics	5	3	2	0	2	1

Teknik Seçmeli **Grup T73** laboratuvarı olan Türkçe seçmeli derslerden oluşmaktadır. Bu havuzdaki derslerden sadece bir tanesi seçilmelidir.

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T73 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK4025	Güç Sistemlerinde Koruma	5	3	2	0	2	1
ELK4005	Antenler Ve Propagasyon	5	3	2	0	2	1
ELK4017	Sayısal İletişim	5	3	2	0	2	1

NOT: Bu havuzdaki derslerden ELK4025 için kontenjan uygulaması vardır.

Teknik Seçmeli **Grup T74** laboratuvarı olmayan Türkçe seçmeli derslerden oluşmaktadır. Bu havuzdaki derslerden sadece bir tanesi seçilmelidir.

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T74 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK4007	Aydınlatma Tekniği	4	2	2	0	0	1
EES4XX	Özel Elektrik Makinaları	4	2	2	0	0	1
ELK4023	İletişim Elektroniği	4	2	2	0	0	1
ELK4009	Görüntü İşleme	4	2	2	0	0	1

Uyarılar:

- ELK4031 Mesleki Deneyim-I** dersi stajdır. Dönem içerisindeki sınıf derslerinden biri değildir. Yaz aylarında yapılan 1. staj notunun girilebilmesi için öğrencilerimizin 7. Yarıyıldaki yazılmaları gereken bir derstir. Bu dersin 2. Si de 8. Yarıyıldaki bulunmaktadır.
- Ön Koşul Uyarısı 1:** **ELK4001 Mühendislik Tasarımı** dersini alabilmek için 1. ve 2. Sınıftaki bütün derslerin verilmiş olması gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 2:** **High Voltage Techniques** ve **Güç Sistemlerinde Koruma** derslerine yazılabilmek için **Power Systems** dersinden en az DC almış olmak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 3:** **Electrical Machines-II** dersine yazılabilmek için **Elektrik Makinaları-I** dersinden en az DC almış olmak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 4:** **Power Electronic Applications** dersine yazılabilmek için **Power Electronic Circuits** dersinden en az DC almış olmak gerekiyor.
- Ön Koşul Uyarısı 5:** **Antenler Ve Propagasyon** dersine yazılabilmek için **Elektromanyetik Alanlar** dersinden en az DC almış olmak gerekiyor.

4. Sınıf tekrar öğrenciler için devamı sonraki sayfada

Tekrar Öğrenciler:

2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan ve şimdi normalde 5. Sınıf ve daha üst sınıflarda olması gereken öğrenciler:

- Aşağıdaki dersler yeni kodları ile artık güz döneminde açılacaktır. Bu dersten tekrara kalan veya ilk defa alacak olan eski öğrenciler isterlerse almak için başvurabilirler.
EEE4??? High Voltage Techniques
EEE4??? Process Control
ELK4??? Özel Elektrik Makinaları
- Aşağıdaki ders sadece 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrenciler için son defa açılacaktır.
ELKE 427 Girişimcilik ve Proje Yönetimi
ELKH 419 Girişimcilik ve Proje Yönetimi
ELKH415 Mikrodalga Ve Anten Lab.
ELKE419 Elektrik Makin.Ve Güç Sis.Lab-I
ELKE421 Kontrol Ve Sistemli Sist.Lab- I
- Aşağıdaki dersler sadece 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrenciler için açılacaktır.
ELKH417 Tasarım Projesi
ELKE417 Tasarım Projesi
TEZ400 Bitirme Çalışması
MSL 401 Mesleki Deneyim
- Aşağıdaki dersler sadece 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrenciler için sınav amaçlı açılacaktır. Öğrencilerin bu derslerden devam koşulunu sağlamış olmaları gerekir.
SELE423 Drive Systems
SECE433 Sayısal Kontrol Sistemleri
SELC429 Medical Imaging Techniques
Mikrodalga Sistemleri
- Aşağıdaki dersler 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrencilerin açılacak, ancak öğrenciler karşılarında yazılı olan uyum derslerini takip edeceklerdir.

Sorumlu olunan ders

ELCE413 High Voltage Techniques
ELCE409 Electrical Machines-II
ELKH411 Antenler ve Propagasyon
ELKE415 Güç Sistemlerinde Koruma
ELCH409 Digital Communication
ELCH413 Industrial Electronics
SECH421 Görüntü İşleme
SELE417 Design of LV Power Syst.
SECH427 İletişim Elektroniği
SELE403 Process Control
SECE431 Aydınlatma Tekniği

Alınacak uyum dersi

EEE4??? High Voltage Techniques (Kodu verilecek)
EEE4009 Electrical Machines II
ELK4005 Antenler ve Propagasyon
ELK4025 Güç Sistemlerinde Koruma
ELK4017 Sayısal İletişim
EEE4001 Industrial Electronics
ELK4009 Görüntü İşleme
EEE4005 Renewable Energy Systems
ELK4023 İletişim Elektroniği
EEE4??? Process Control (Kodu verilecek)
ELK4007 Aydınlatma Tekniği

6. 2014-2015 öncesi 1. sınıfa başlayan öğrencilere uygulanan zorunlu ve seçmeli müfredat dersleri aşağıda verilmiştir. Bu yıl 4. Sınıftan ders alacak olan öğrencilerimiz önceki yıllarda 3. Sınıfta hangi alanı seçtilerse ders yazılımlarında o alanın koduna sahip derslere yazılacaklardır. Lütfen aşağıdaki çizelgelerde verilen kodlara dikkat ediniz. Bir öğrenci hem ELKE hem de ELKH kodlu derslere yazılamaz. Hem SECE hem de SECH kodlu derslere yazılamaz. Hem SELE hem de SECH kodlu dersleri yazamaz. Hem ELCE hem de ELCH kodlu dersleri yazamaz. Herkes kendi alan koduna sahip dersleri yazmak zorundadır.

Elektrik ve Kontrol Alanı öğrencileri güz döneminde aşağıdaki derslere yazılacaklardır.

4. Yıl Güz Dönemi										
Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
ELKE421	Kontrol Ve Sürücü Sist.Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE419	Elektrik Makin.Ve Güç Sis.Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE417	Tasarım Projesi	4	1	2	0	2,0	Z	T		
EEE409	Electrical Machines - II	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
EEE413	High Voltage Technigues	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELKE415	Güç Sistemlerinde Koruma	4	3	0	0	3,0	Z	T		
ELKE---	Proje Yönetimi	2	2	0	0	2,0	Z	T		
	Seçmeli-2 / Elective - 2	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
	Seçmeli-3 / Elective - 3	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
Güz Dönemi Toplamı :		30	16	2	4	19,0			10	10,0
Seçmeli Dersler / Elective Courses										
SECE411	Drive Systems	3	2	0	0	2,0	Z	İ	2	3,0
SECE403	Process Control	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	3,0
SECE415	Aydınlatma Tekniği	3	2	0	0	2,0	S	T		
SECE417	Design of Low Voltage Power Systems	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	3,0
SECE419	Sayısal Kontrol Sistemleri	3	2	0	0	2,0	S	T		

NOT: Burada listelenen derslerden bazılarının kodları ve isimleri değişmiştir. Zorunlu derslere yazılan öğrencilerimiz bir önceki sayfada verilen uyum derslerini takip edeceklerdir. Öğrenciler bu dönem 2 tane seçmeli ders alacaklardır. Almaları gereken seçmeli dersler listenin alt kısmında sıralanan 5 dersten ikisi olmalıdır. Ancak bu 5 dersten hangileri güncel programda açılıyor ise o dersler arasından seçilmelidir. Dönemi değişen derslerden seçim yapılmamalıdır. Ancak daha önce tekrar kalınan bir dersin dönemi değişmişse ya yerine yeni bir ders seçilmeli, ya da sadece sınav amaçlı açılması için ilgili öğrenciler bölüm başkanlığına durumlarını bildirmelidirler.

Devamı sonraki sayfada

Elektronik ve Haberleşme Alanı öğrencileri güz döneminde aşağıdaki derslere yazılacaklardır.

4. Yıl Güz Dönemi										
Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L		Z/S	Dili	İS	İK
EEC413	Industrial Electronics	5	3	0	0	3	Z	İ	3	3
EEC409	Digital Communication	5	3	0	0	3	Z	İ	3	3
ELKH411	Antenler Ve Propagasyon	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH417	Tasarım Projesi	4	1	2	0	2	Z	T		
ELKH415	Mikrodalga Ve Anten Lab.	4	0	0	2	1	Z	T		
ELKH---	Proje Yönetimi	2	2	0	0	2	Z	T		
	Seçmeli-3 / Electrive - 3	3	2	0	0	2	S	T/İ	2	2
	Seçmeli-4 / Electrive - 4	3	2	0	0	2	S	T	2	2
Güz Dönemi Toplamı :		30	16	2	2	18			10	10,0
Seçmeli Dersler / Elective Courses										
SECH403	İletişim Elektroniği	3	2	0	0	2	S	T		
SECH407	Görüntü İşleme	3	2	0	0	2	S	T		
SECH417	Mikrodalga Sistemleri	3	2	0	0	2	S	T		
SECH419	Medical Imaging Techniques	3	2	0	0	2	S	İ	2	2

NOT: Burada listelenen derslerden bazılarının kodları ve isimleri değişmiştir. Zorunlu derslere yazılan öğrencilerimiz iki önceki sayfada verilen uyum derslerini takip edeceklerdir. Öğrenciler bu dönem 2 tane seçmeli ders alacaklardır. Almaları gereken seçmeli dersler listenin alt kısmında sıralanan 4 dersten ikisi olmalıdır. Ancak bu 4 dersten hangileri güncel programda açılıyor ise o dersler arasından seçilmelidir. Dönemi değişen derslerden seçim yapılmamalıdır. Ancak daha önce tekrar kalınan bir dersin dönemi değişmişse ya yerine yeni bir ders seçilmeli, ya da sadece sınav amaçlı açılması için ilgili öğrenciler bölüm başkanlığına durumlarını bildirmelidirler.

BITİRME ÇALIŞMASI

TEZ 400	Bitirme Ödevi	0	6	0		Z	T
---------	---------------	---	---	---	--	---	---

Bitirme Ödevi (Bitirme Çalışması) dersine bu dönem sadece önceki yıllarda Tasarım Projesi dersini alıp başarılı olan öğrenciler yazılabileceklerdir. Tasarım Projesi dersini almayan ya da alıp başarılı olamayan öğrenciler Bitirme Çalışmasına yazılamazlar.

25 Ağustos 2017

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı



Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

1969'dan beri



"Düşünden gerçeğine..."

EK - 1

**2014-2015 den itibaren uygulanan güncel ders planı
ve ön koşul dersleri**



Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
1969'dan beri



"Düşünden gerçeğine..."

LİSANS DERS PLANI (NORMAL ÖĞRETİM)
(2014-2015 den itibaren uygulanan güncel ders planıdır.)

1. YIL GÜZ DÖNEMİ (1. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
MAT1011	Matematik - I	5	4,0	4	0	0	0
YDI1001	English - I	3	3,0	3	0	0	0
AİTB1001	Atatürk İlk. Ve İnk. Tar - I	2	2,0	2	0	0	0
TDB1001	Türk Dili - I	2	2,0	2	0	0	0
PHYS1001	Physics - I	5	3,5	3	0	1	0
KİM1010	Temel Kimya	5	3,5	3	0	1	0
ELK1005	Bilgisayara Giriş	6	2,5	2	0	1	0
ELK1003	Elektrik-Elektronik Müh. Giriş	2	2,0	2	0	0	0
Toplam Kredi		30	22,5	21	0	3	0
İngilizce		8	6,5	6	0,0	1	0,0

1. YIL BAHAR DÖNEMİ (2. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
YDI1002	İngilizce - II	3	3,0	3	0	0	0
ELK1000	Bilgisayar Programlama	6	3,5	3	0	1	0
MAT1008	Matematik - II	5	4,0	4	0	0	0
AİTB192	Atatürk İlk. Ve İnk. Tar - II	2	2,0	2	0	0	0
TDB1000	Türk Dili - II	2	2,0	2	0	0	0
PHY1000	Physics - II	5	3,5	3	0	1	0
ELK1002	Elektrik Müh. Temelleri	7	4,0	3	0	2	0
Toplam Kredi		30	22,0	20	0	4	0
İngilizce		8	6,5	6	0	1	0

2. YIL GÜZ DÖNEMİ (3. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
EEE2005	English in Engineering I	2	2,0	2	0	0	0
MAT2011	Diferansiyel Denklemler	5	4,0	4	0	0	0
ELK2005	Devreler - I	5	3,0	3	0	0	0
EEE2001	Measurements in Electrical Engr.	5	3,0	2	0	2	0
ELK2019	Olasılık Kuramı	5	3,0	3	0	0	0
EEE2003	Materials in Electrical Eng.	4	2,0	2	0	0	0
	Sosyal Seçmeli - S31	4	2,0	2	0	0	4
Toplam Kredi		30	19,0	18	0	2	4
İngilizce		11	7	6	0	2	0

2. YIL BAHAR DÖNEMİ (4. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
EEE2002	English in Engineering II	2	2,0	2	0	0	0
ELK2004	Elektromanyetik Alanlar	5	3,0	3	0	0	0
EEE2000	Engineering Mathematics	5	3,0	3	0	0	0
ELK2008	Devreler - II	5	4,0	3	0	2	0
ELK2012	Elektronik I	5	4,0	3	0	2	0
ELK2016	Sayısal Tasarım	5	3,5	3	0	1	0
	Sosyal Seçmeli - S41	3	2,0	2	0	0	3
Toplam Kredi		30	21,5	19	0	5	3
İngilizce		7	5	5	0	0	0

3. YIL GÜZ DÖNEMİ (5. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
ELK3009	Elektronik - II	6	4,0	3	0	2	0
EEE3003	System Dynamics and Control	5	3,0	3	0	0	0
ELK3001	Elektromanyetik Dalgalar	5	3,0	3	0	0	0
ELK3015	Sinyaller Ve Sistemler	5	3,0	3	0	0	0
EEE3001	Power Systems	5	3,0	3	0	0	0
	Teknik Seçmeli - T51	4	3,0	3	0	0	4
Toplam Kredi		30	19,0	18	0	2	4
İngilizce		10	6,0	6	0	0	0

3. YIL BAHAR DÖNEMİ (6. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
ELK3020	Girişimcilik ve Proje Yönetimi	4	2,0	2	0	0	0
ELK3000	Elektrik Makinaları - I	6	4,0	3	0	2	0
EEE3006	Microprocessors	5	3,5	3	0	1	0
ELK3010	İletişim Tekniği	5	3,0	2	0	2	0
	Teknik Seçmeli - T61	5	4,0	3	0	2	5
	Teknik Seçmeli - T62	5	4,0	3	0	2	5
Toplam Kredi		30	20,5	16	0	9	10
İngilizce		14	9,5	8	0	3	5

4. YIL GÜZ DÖNEMİ (7. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
ELK4031	Mesleki Deneyim-I	3	0,0	0	0	0	0
ELK4001	Mühendislik Tasarımı	5	3,0	2	2	0	0
EE4???	High Voltage Techniques	4	3,0	3	0	0	0
	Teknik Seçmeli - T71	5	3,0	2	0	2	5
	Teknik Seçmeli - T72	5	3,0	2	0	2	5
	Teknik Seçmeli - T73	4	2,0	2	0	0	4
	Teknik Seçmeli - T74	4	2,0	2	0	0	4
Toplam Kredi		30	16,0	13	2	4	18
İngilizce		10	6	4	0	4	10

4. YILBAHAR DÖNEMİ (8. Yarıyıl)							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEC
MSL402	Mesleki Deneyim-II	3	0,0	0	0	0	0
ELK4000	Bitirme Projesi	6	3,0	2	2	0	0
	Teknik Seçmeli - T81	6	3,0	2	0	2	6
	Teknik Seçmeli - T82	6	2,0	2	0	0	6
	Teknik Seçmeli - T83	6	2,0	2	0	0	6
	Sosyal Seçmeli - S81	3	2,0	2	0	0	3
Toplam Kredi		30	12,0	10	2	2	21
İngilizce		6	3	2	0	2	6

	TOPLAM	%
AKTS	240,00	100
KREDİ SAAT	152,50	100
DERS SAAT	135,00	100
UYGULAMA SAAT	4,00	2,96
LABORATUVAR SAAT	31,00	22,96
SEÇMELİ AKTS	60,00	25,00
% İngilizce Oran (AKTS)	74	30,83
% İngilizce Oran (KREDİ)	49,5	32,46

Ders saatine göre
Ders saatine göre
Toplam AKTS'ye göre
Toplam AKTS'ye göre
Toplam Krediyeye göre

	AKTS	K	D	U	L	SEC
Genel Toplam	240	152,5	135,0	4,0	31,0	60,0
İngilizce Toplam	74	49,5	43	0	13	21
% İngilizce Oran	30,83	32,46	31,85	0,00	41,94	35,00

20 Mayıs 2014 tarihli Bölüm kurulu kararı ekidir.
22 Haziran 2015 Tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararıyla güncellenmiştir.

KISALTMALAR:

EE : Elektrik-Elektronik (Zorunlu dersler için bölüm kodu)
EED : Elektrik-Elektronik Deneyim (Staj için bölüm kodu)

Aynı dersler II. Öğretim ders planında da vardır. Sadece ismi İngilizce olan derslerin isimleri Türkçedir.
Bazı derslerin de kodları farklı olabilir.

SEÇMELİ DERSLER LİSTESİ

(2014-2015 den itibaren uygulanan güncel ders planıdır.)

2. YIL							
GÜZ DÖNEMİ							
SOSYAL SEÇMELİ GRUP S31 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
IKT3015	Mühendislik Ekonomisi	4	2,0	2	0	0	1
ELK2011	Girişimcilik	4	2,0	2	0	0	1

3. YIL							
GÜZ DÖNEMİ							
TEKNİK SEÇMELİ GRUP T51 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK3003	Bilgisayar İletişimi	4	3,0	3	0	0	1
ELK3011	Devre Sentezi	4	3,0	3	0	0	1
EEE3007	Numerical Analysis	4	3,0	3	0	0	1

SEÇMELİ GRUP DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
SEÇMELİ DERS YOKTUR.							

4. YIL							
GÜZ DÖNEMİ							
TEKNİK SEÇMELİ GRUP T71 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE4005	Renewable Energy Systems	5	3	2	0	2	1
EEE4009	Electrical machines - II	5	3	2	0	2	1
EEE4007	Medical Electronics	5	3	2	0	2	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T72 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE4003	Power Electronic Applications	5	3	2	0	2	1
EES4??	Process Control	5	3	2	0	2	1
EEE4001	Industrial Electronics	5	3	2	0	2	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T73 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK4025	Güç Sistemlerinde Koruma	5	3	2	0	2	1
ELK4005	Antenler Ve Propagasyon	5	3	2	0	2	1
ELK4017	Sayısal İletişim	5	3	2	0	2	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T74 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK4007	Aydınlatma Tekniği	4	2	2	0	0	1
EES4??	Özel Elektrik Makinaları	4	2	2	0	0	1
ELK4023	İletişim Elektronikleri	4	2	2	0	0	1
ELK4009	Görüntü İşleme	4	2	2	0	0	1

2. YIL							
BAHAR DÖNEMİ							
SOSYAL SEÇMELİ GRUP S41 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK2006	Mühendislik Etiği	3	2,0	2	0	0	1
ELK2000	İş Güvenliği	3	2,0	2	0	0	1

3. YIL							
BAHAR DÖNEMİ							
TEKNİK SEÇMELİ GRUP T61 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE3002	Power Electronic Circuits	5	4,0	3	0	2	1
EEE3010	Automatic Control Systems	5	4,0	3	0	2	1
EEE3008	Digital Signal Processing	5	4,0	3	0	2	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T62 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK3002	Güç Dağıtım Sistemleri	4	4,0	3	0	2	1
ELK3018	Programlanabilir Mantık Denetleyiciler	4	4,0	3	0	2	1
ELK3012	Mikrodalga Tekniği	4	4,0	3	0	2	1

4. YIL							
BAHAR DÖNEMİ							
TEKNİK SEÇMELİ GRUP T81 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EEE4011	Power System Analysis	6	3	2	0	2	1
EES4??	Drive Systems	6	3	2	0	2	1
EES4??	Medical Imaging Techniques	6	3	2	0	2	1
EES4??	Electronic Device Techniques	6	3	2	0	2	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T82 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EES4??	Güç Sistemlerinin Tasarımı	6	2	2	0	0	1
EES4??	Elektromanyetik uyumluluk	6	2	2	0	0	1
EES4??	Fiberoptik haberleşme	6	2	2	0	0	1
EES4??	İletişim Sistemleri	6	2	2	0	0	1
EES4??	Elektrikli Taşıtlar	6	2	2	0	0	1

TEKNİK SEÇMELİ GRUP T83 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
ELK4???	Sayısal Kontrol Sistemleri	6	2	2	0	0	1
EES4??	Gezgin İletişim	6	2	2	0	0	1
EES4??	Mikrodalga Sistemleri	6	2	2	0	0	1
EES4??	Akıllı Kontrol Sistemleri	6	2	2	0	0	1

SOSYAL SEÇMELİ GRUP S81 DERSLERİ							
Kod	Ders Adı	AKTS	K	D	U	L	SEÇ
EES430	İş Hukuku	3	2,0	2	0	0	1
EES431	Yönetim Ve Organizasyon	3	2,0	2	0	0	1

20 Mayıs 2014 tarihli Bölüm kurulu kararı ekidir.

22 Haziran 2015 Tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararıyla güncellenmiştir.

05 Temmuz 2017 Tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararıyla güncellenmiştir.

Aynı dersler II. Öğretim ders planında da vardır. Sadece ismi İngilizce olan derslerin isimleri Türkçedir.

Bazı derslerin de kodları farklı olabilir.

(2014-2015 den itibaren uygulanan güncel ders planıdır.)

ÖN KOŞULLU DERSLER LİSTESİ

Ön Koşul Dersi	→	Devam Dersi
Bilgisayara Giriş	→	Bilgisayar programlama
Elektrik Mühendisliğinin Temelleri	→	Devreler - I
	→	Measurements in Electrical Engn.
	→	Elektronik I
Devreler - I	→	Devreler - II
Elektronik I	→	Elektronik - II
Elektromanyetik Alanlar	→	Elektromanyetik Dalgalar
	→	Antenler Ve Propagasyon
System Dynamics and Control	→	Automatic Control Systems
	→	Sayısal Kontrol Sistemleri
Power Systems	→	High Voltage Techniques
	→	Güç Dağıtım Sistemleri
	→	Power System Analysis
	→	Güç Sistemlerinde Koruma
İletişim Tekniği	→	Sayısal İletişim
Elektrik Makinaları - I	→	Electrical machines - II
Power Electronic Circuits	→	Power Electronic Applications
Mühendislik Tasarımı	→	Bitirme Projesi

EK KOŞULLAR:

- (1). 5. yarıyıldan ders alabilmek için 4. yarıyıl sonunda genel not ortalamasının en az 1,8 olması gerekir.
- (2). Mühendislik Tasarımı dersine yazılabilmek için ilk 4 yarıyıldaki bütün dersleri vermiş olmak gerekir..

20 Mayıs 2014 tarihli Bölüm kurulu kararı ekidir.

22 Haziran 2015 Tarihli Bölüm Akademik Kurulu kararıyla güncellenmiştir.



Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

1969'dan beri



"Düşünden gerçeğine..."

EK - 2

**2014-2015 öncesi uygulanan ders planı ve
ön koşul dersleri**

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
I. ÖĞRETİM DERS PLANI

2014-2015 Öğretim yılından önce 1. sınıfa başlayanlara uygulanan ders planı

1. Yıl Güz Dönemi (1. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
MAT 117	Matematik - I	6	4	0	0	4,0	Z	T		
YDI 111	English - I	3	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
AITB191	Atatürk İlk. Ve İnk. Tar - I	2	2	0	0	2,0	Z	T		
TDB 101	Türk Dili - I	2	2	0	0	2,0	Z	T		
PHY 121	Physics - I	5	3	0	1	3,5	Z	İ	4	3,5
KIM 121	Temel Kimya	5	3	0	1	3,5	Z	T		
ELK 175	Bilgisayara Giriş	5	2	1	0	2,5	Z	T		
ELK 105	Elektrik-Elektronik Mühendis.G	2	2	0	0	0,0	Z	T		
Güz Dönemi Toplamı :		30	21	1	2	20,5			7	6,5

1. Yıl Bahar Dönemi (2. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDI 112	English - II	3	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELK 174	Bilgisayar Programlama	6	3	1	0	3,5	Z	T		
MAT 118	Matematik - II	6	4	0	0	4,0	Z	T		
AITB192	Atatürk İlk. Ve İnk. Tar - II	2	2	0	0	2,0	Z	T		
TDB 102	Türk Dili - II	2	2	0	0	2,0	Z	T		
PHY 122	Physics - II	5	3	0	1	3,5	Z	İ	4	3,5
ELK 184	Elektrik Mühendisliğinin Temelleri	6	3	0	0	3,0	Z	T		
Bahar Dönemi Toplamı :		30	20	1	1	21,0			7	6,5
YIL TOPLAMI :		60	41	2	3	41,5			14	13

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	41,5	46	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	13	14	31,33%	30,43%

Derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

2. Yıl Güz Dönemi (3. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDI 211	Reading and Writing in English	2	2	0	0	2,0	Z	İ	2	2,0
MAT 205	Diferansiyel Denklemler	6	4	0	0	4,0	Z	T		
ELK 213	Devreler - I	4	3	0	0	3,0	Z	T		
EE 215	Measurements in Electrical Engn.	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELK 217	Temel Elektrik Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELK 219	Olasılık Kuramı	4	3	0	0	3,0	Z	T		
EE 221	Materials in Electrical Engineering	4	2	1	0	2,5	Z	İ	3	2,5
	Sosyal Seçmeli-S21	3	2	0	0	2,0	S	T		
Güz Dönemi Toplamı :		30	19	1	2	20,5			8	7,5

Sosyal Seçmeli - S21 Ders Havuzu

SEC 201	Mühendislik Ekonomisi	3	2	0	0	2,0	S	T		
SEC 203	Mühendislik Etiği	3	2	0	0	2,0	S	T		
SEC 205	İş Güvenliği	3	2	0	0	2,0	S	T		

2. Yıl Bahar Dönemi (4. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
ELK 206	Elektromanyetik Alanlar	6	4	0	0	4,0	Z	T		
YDM 214	Professional English - I	3	2	0	0	2,0	Z	İ	2	2,0
EE 260	Engineering Mathematics	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELK 210	Devreler - II	4	3	0	0	3,0	Z	T		
ELK 218	Elektronığe Giriş	5	3	0	0	3,0	Z	T		
ELK 222	Temel Elektrik Lab - II	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELK 224	Sayısal Tasarım	5	3	0	0	3,0	Z	T		
Bahar Dönemi Toplamı :		30	18	0	2	19			5	5,0
YIL TOPLAMI :		60	37	1	4	39,5			13	12,5

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	39,5	42	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	12,5	13	31,65%	30,95%

YDI211 Reading and Writing in English dersi II. Öğretimde yoktur.

Diğer derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

ELEKTRİK-KONTROL ALANI**3. Yıl Güz Dönemi (5. Yarıyıl)**

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDM 313	Professional English - II	3	2	0	0	2,0	Z	İ	2	2,0
ELKE301	Analog Ve Sayısal Elektronik	4	4	0	0	4,0	Z	T		
ELKE303	Enerji Dönüşümü	4	3	0	0	3,0	Z	T		
EEE305	Introduction to Control Systems	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
EEE307	Introduction to Power Systems	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
EEE309	Numerical Analysis	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELKE311	Sinyaller Ve Sistemler	4	3	0	0	3,0	Z	T		
ELKE313	Elektronik Laboratuvarı - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
Güz Dönemi Toplamı :		30	21	0	2	22,0			11	11,0

3. Yıl Bahar Dönemi (6. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDM 314	English in Engineering	3	2	0	0	2,0	Z	İ	2	2,0
ELKE302	Elektrik Makinaları - I	4	3	0	0	3,0	Z	T		
EEE304	Automatic Control Systems	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
EEE306	Power Electronic Circuits	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELKE308	Güç Dağıtım Sistemleri	4	3	0	0	3,0	Z	T		
EEE310	Microprocessors	4	2	2	0	3,0	Z	İ	4	3,0
ELKE312	Elektronik Labortauarı - II	3	0	0	2	1,0	Z	T		
	Teknik Seçmeli -TE32	4	3	0	0	3,0	S	T		
Bahar Dönemi Toplamı :		30	19	2	2	21,0			12	11,0

Teknik Seçmeli -TE32 Ders Havuzu

SECE302	Programlanabilir Mantık Den.	4	3	0	0	3,0	S	T		
SECE304	İletişim Tekniği	4	3	0	0	3,0	S	T		
SECE306	Sayısal İşaret İşleme	4	3	0	0	3,0	S	T		
SECE308	Bilgisayar İletişimi	4	3	0	0	3,0	S	T		

YIL TOPLAMI :	60	40	2	4	43			23	22
---------------	----	----	---	---	----	--	--	----	----

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	43	46	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	22	23	51,16%	50,00%

YDM314 English in Engineering dersi II. Öğretimde yoktur.

Diğer derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

ELEKTRONİK-HABERLEŞME ALANI**3. Yıl Güz Dönemi (5. Yarıyıl)**

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDM 313	Professional English - II	3	2	0	0	2	Z	İ	2	2
ELKH365	Elektronik - I	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH325	Enerji Dönüşümü	4	3	0	0	3	Z	T		
EEC327	Introduction to Control Systems	4	3	0	0	3	Z	İ	3	3
ELKH345	Elektronik Laboratuvarı - I	3	0	0	2	1	Z	T		
ELKH303	Elektromanyetik Dalgalar	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH337	Sinyaller Ve Sistemler	4	3	0	0	3	Z	T		
	Teknik Seçmeli -TH31	4	3	0	0	3	S	İ	3	3
Güz Dönemi Toplamı :		30	20	0	2	21			8	8
Teknik Seçmeli -TH31 Ders Havuzu										
ELC301	Introduction to Power Systems	4	3	0	0	3	S	İ	3	3
ELC303	Numerical Analysis	4	3	0	0	3	S	İ	3	3

3. Yıl Bahar Dönemi (6. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
YDM 314	English in Engineering	3	2	0	0	2	Z	İ	2	2
ELKH302	Elektronik - II	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH304	İletişim Tekniği	4	3	0	0	3	Z	T		
EEC306	Digital Signal Processing	4	3	0	0	3	Z	İ	3	3
ELKH308	Mikrodalga Tekniği	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH310	Elektronik Laboratuvarı - II	3	0	0	2	1	Z	T		
EEC312	Microprocessors	4	2	2	0	3	Z	İ	4	3
	Teknik Seçmeli -TH32	4	3	0	0	3	S	T		
Bahar Dönemi Toplamı :		30	19	2	2	21			9	8
Teknik Seçmeli -TH32 Ders Havuzu										
SECH302	Bilgisayar İletişimi	4	3	0	0	3	S	T		
SECH304	Programlanabilir Mantık Den	4	3	0	0	3	S	T		
SECH306	Elektrik Makinaları - I	4	3	0	0	3	S	T		

YIL TOPLAMI :	60	39	2	4	42				17	16
---------------	----	----	---	---	----	--	--	--	----	----

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	42	45	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	16	17	38,10%	37,78%
SEÇMELİ DERSLER OLMADAN	16	17	38,10%	37,78%

YDM314 English in Engineering dersi II. Öğretimde yoktur.

Diğer derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

ELEKTRİK-KONTROL ALANI**4. Yıl Güz Dönemi (7. Yarıyıl)**

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
ELKE421	Kontrol Ve Sürücü Sist.Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE419	Elektrik Makin.Ve Güç Sis.Lab - I	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE417	Tasarım Projesi	4	1	2	0	2,0	Z	T		
EEE409	Electrical Machines - II	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
EEE413	High Voltage Technigues	4	3	0	0	3,0	Z	İ	3	3,0
ELKE415	Güç Sistemlerinde Koruma	4	3	0	0	3,0	Z	T		
ELKE---	Proje Yönetimi	2	2	0	0	2,0	Z	T		
	Teknik Seçmeli -TE71	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
	Teknik Seçmeli -TE72	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
Güz Dönemi Toplamı :		30	16	2	4	19,0			10	10,0

Teknik Seçmeli -TE71 ve TE72 Dersleri Havuzu

SECE411	Drive Systems	3	2	0	0	2,0	Z	İ	2	3,0
SECE403	Process Control	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	3,0
SECE415	Aydınlatma Tekniği	3	2	0	0	2,0	S	T		
SECE417	Design of Low Voltage Power Systems	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	3,0
SECE419	Sayısal Kontrol Sistemleri	3	2	0	0	2,0	S	T		

4. Yıl Bahar Dönemi (8. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
TEZ 400	Bitirme Çalışması	10	0	6	0	2,0	Z	T		
ELKE414	Kontrol Ve Sürücü Sis.La - II	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE412	Elektrik Makin.Ve Güç Sis.Lab - II	3	0	0	2	1,0	Z	T		
ELKE410	Yüksek Gerilim Sistem.Tasarımı	5	2	0	0	2,0	S	T		
	Teknik Seçmeli -TE81	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
	Teknik Seçmeli -TE82	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
	Sosyal Seçmeli -TS83	3	2	0	0	2,0	S	T/İ	2	2,0
Bahar Dönemi Toplamı :		30	8	6	4	12,0			6	6,0

Teknik Seçmeli -TE81 ve TE82 Dersleri Havuzu

ELE408	Power Electronic Applications	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	2,0
SECE410	Özel Elektrik Makinaları	3	2	0	0	2,0	S	T		
SECE420	Elektromanyetik Uyumluluk	3	2	0	0	2,0	S	T		
ELE422	Power System Analysis	3	2	0	0	2,0	S	İ	2	2,0
SECE424	Elektronik Cihaz Tekniği	3	2	0	0	2,0	S	T		

Sosyal Seçmeli -TS83 Dersleri Havuzu

SECE416	İş Hukuku	3	2	0	0	2,0	S	T		
SECE418	Yönetim Ve Organizasyon	3	2	0	0	2,0	S	T		
TOPLAMI		60	24	8	8	31,0			16	16,0

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	31	40	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	16	16	51,61%	40,00%
SEÇMELİ DERSLER OLMADAN	6,0	6	19,35%	15,00%

K, D, U, L TOPLAMLARI	Kredi	D	U	L	T
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	155	142	13	19	174

4 Yıllık DEĞERLENDİRME:	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	155	174	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	63,5	66	40,97%	37,93%
SEÇMELİ DERSLER OLMADAN	53,5	56	34,52%	32,18%

Derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

ELEKTRONİK-HABERLEŞME ALANI**4. Yıl Güz Dönemi (7. Yarıyıl)**

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
EEC413	Industrial Electronics	5	3	0	0	3	Z	İ	3	3
EEC409	Digital Communication	5	3	0	0	3	Z	İ	3	3
ELKH411	Antenler Ve Propagasyon	4	3	0	0	3	Z	T		
ELKH417	Tasarım Projesi	4	1	2	0	2	Z	T		
ELKH415	Mikrodalga Ve Anten Lab.	4	0	0	2	1	Z	T		
ELKH---	Proje Yönetimi	2	2	0	0	2	Z	T		
	Teknik Seçmeli -TH71	3	2	0	0	2	S	T/İ	2	2
	Teknik Seçmeli -TH72	3	2	0	0	2	S	T	2	2
Güz Dönemi Toplamı :		30	16	2	2	18			10	10,0

Teknik Seçmeli -TH71 ve TH72 Dersleri Havuzu

SECH403	İletişim Elektronikliği	3	2	0	0	2	S	T		
SECH407	Görüntü İşleme	3	2	0	0	2	S	T		
SECH417	Mikrodalga Sistemleri	3	2	0	0	2	S	T		
SECH419	Medical Imaging Techniques	3	2	0	0	2	S	İ	2	2

4. Yıl Bahar Dönemi (8. Yarıyıl)

Kodu	Ders Adı	ECTS	D	U	L	K	Z/S	Dili	İS	İK
TEZ 400	Bitirme Çalışması	10	0	6	0	2	Z	T		
EEC410	Medical Electronics	5	3	0	0	3	Z	İ	3	3
ELKH412	Endüstriyel Ve Tıbbi Elektro.L	3	0	0	2	1	Z	T		
ELKH414	İletişim Laboratuvarı	3	0	0	2	1	Z	T		
	Teknik Seçmeli -TH81	3	2	0	0	2	S	T/İ	2	2
	Teknik Seçmeli -TH82	3	2	0	0	2	S	T/İ	2	2
	Sosyal Seçmeli -TS83	3	2	0	0	2	S	T/İ	2	2
Bahar Dönemi Toplamı :		30	9	6	4	13			9	9

Teknik Seçmeli -TE81 ve TE82 Dersleri Havuzu

SECH406	Mikrodalga Devre Tasarımı	3	2	0	0	2	S	T		
ELC414	Electronic Device Techniques	3	2	0	0	2	S	İ	2	2
ELC420	Electromagnetic Compatibility	3	2	0	0	2	S	İ	2	2
SECH422	Gezgin İletişim	3	2	0	0	2	S	T		
ELC424	Comunication Systems	3	2	0	0	2	S	İ	2	2

Sosyal Seçmeli -TS83 Dersleri Havuzu

SECH416	İş Hukuku	3	2	0	0	2	S	T		
SECH418	Yönetim Ve Organizasyon	3	2	0	0	2	S	T		
TOPLAMI		60	25	8	6	31			19	19,0

	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	31	39	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	19	19	61,29%	48,72%
SEÇMELİ DERSLER OLMADAN	9	9	29,03%	23,08%

K, D, U, L TOPLAMLARI	Kredi	D	U	L	T
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	154	142	13	17	172

4 Yıllık DEĞERLENDİRME:	Kredi	Saat	%Kredi	%Saat
GENEL KREDİ - DERS SAATİ TOPLAMI:	154	172	100,00%	100,00%
İNGİLİZCE KREDİ- DERS SAATİ TOPLAMI:	60,5	63	39,29%	36,63%
SEÇMELİ DERSLER OLMADAN	50,5	53	32,79%	30,81%

Derslerin tümü II. Öğretimde de vardır. Sadece bazı derslerin kodları farklı olabilir.

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ÖN KOŞULLU DERSLER LİSTESİ
(2014-2015 Öncesi geçerli olan müfredatta ait ön koşullu dersler)

<i>Alınacak Ders</i>		<i>Ön koşul Dersi</i>	
ELK215	Electrical Engineering Measurement		
ELK217	Elektrik Laboratuvarı I	ELK184	Elektrik Mühendisliği Temelleri
ELK218	Elektronik Giriş		
ELK 210	Devreler II	ELK 213	Devreler I
ELK222	Temel Elektrik Laboratuvarı II	ELK 217	Temel Elektrik Laboratuvarı I
ELKH 303	Elektromanyetik Dalgalar	ELK 206	Elektromanyetik Alanlar
ELKE 301	Analog ve Sayısal Elektronik		
ELKE 313	Elektronik Laboratuvarı I	ELK 218	Elektronik Giriş
ELKH 345	Elektronik Laboratuvarı I		
ELKH 365	Elektronik I		
ELKE 304	Automatic Control Systems	ELKE 305	Introduction to Control Systems
ELKE 312	Elektronik Laboratuvarı II	ELKE 301	Analog ve Sayısal Elektronik
ELKH 302	Elektronik II	ELKH 365	Elektronik I
ELKH 310	Elektronik Laboratuvarı II		
TEZ 400	Bitirme Çalışması	ELKE 417	Tasarım Projesi

15.07.2009

NOT: İngilizce okutulacak olan derslerin adları İngilizce olarak
koyu harflerle yazılmıştır.