



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Elektrik Mühendisliği Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Program Direktörü	İbrahim Şenol
Programın Türü	Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Elektrik Mühendisliği Lisans Programı alanında Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	YTÜ Lisans programlarında öğrenim görebilmek için, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM)'nin yaptığı sınavı kazanmış olmak ve başka bir örgün yükseköğretim programına kayıtlı olmamak gerekir. Yurtdışından kabul edilecek öğrenciler için YTÜ Yurt Dışından Kabul Edilecek Öğrenci Başvuru ve Kayıt Yönergesinde yer alan hükümler uygulanır. En az %30 İngilizce öğretim yapılan lisans programlarına hak kazanan öğrenciler, İngilizce Yeterlilik Sınavına (İYS) girerler. İYS ve hazırlık eğitimi, Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngilizce Öğretmenliği Programı hariç, YTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu (YDYO) Öğretim ve Sınav Yönergesine ve diğer mevzuat hükümlerine göre yürütülür.
Önceki Öğrenimin Tanınması	Bu programa yapılacak olan geçişler, 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yandal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır. Bu programa ÖSYM tarafından yerleştirilen dikey geçiş öğrencilerinin işlemleri, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Meslek Yüksekokulları ve Açıköğretim Önlisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik hükümlerine ve Senato tarafından belirlenen esaslara göre yapılır.
Kazanılan Derece Gereklikleri ve Kurallar	Bu programda öğrenim gören öğrencilerin, mezun olabilmek için 4.00 üzerinden en az 2.00 Genel Not Ortalamasına sahip olmaları ve öğretim programlarında öngörülen tüm derslerden en az DC notu alarak başarılı olmaları gerekmektedir. Mezuniyet için kazanılması gereken minimum AKTS, 240'dır. Öğrencilerin aynı zamanda zorunlu stajlarını belirtilen sürede ve özellikle tamamlamaları gerekmektedir.
Program Tanımı	Elektrik Mühendisliği; elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı; elektrik enerjisinin dönüşümü, kullanımı ve kontrolü; dönüştürücüler, elektrik makinaları, güç transformatörleri vb. her türlü elektrikli cihaz ile enerji sistemlerinin tasarımı, kontrolü, uygulanması, geliştirilmesi, korunması, güvenliği ve işletilmesi konularıyla ilgilenen bir Mühendislik alanıdır.
Mezunların Mesleki Profili	Elektrik Mühendisliği bölümünden mezun olanların çalışma ortamı çok geniş bir alanda değişim gösterir. Elektrik makinaları ve güç transformatörleri imalatı, kontrol ve otomasyon sistemleri, güç elektroniği sanayi, yüksek gerilim şalt cihazları, kablo sanayi, aydınlatma cihazları sanayi ve endüstriyi destekleyen diğer kamu ve özel kuruluşlarda tasarım, projelendirme, satış temsilciliği, danışmanlık, müşteri hizmetleri ve ilişkilerine dayalı geniş iş olanakları mevcuttur.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisansüstü programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.

## Başarı değerlendirme

a) Bir öğrencinin bir dersten sağlayacağı başarının değerlendirilmesinde, o derse ait yarıyıl içi çalışmalarında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl içi notu ile yarıyıl sonu sınavında sağladığı yüz tam not üzerinden verilen yarıyıl sonu notu dikkate alınır.

b) Başarının ölçülmesinde yarıyıl içi notunun ağırlığı % 60 ve yarıyıl sonu sınavının ağırlığı % 40'dır.

## Başarı notu

(1) Başarı notu aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilir.

Bunun tespitinde bağlı değerlendirme yöntemi kullanılır.

a) Başarı notlarının anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanır.

Başarı Notu	Katsayı	Açıklama
AA	4.00	Mükemmel
BA	3.50	Pekiyi
BB	3.00	İyi
CB	2.50	Orta
CC	2.00	Yeterli
DC	1.50	Koşullu Başarılı
DD	1.00	Başarısız
FD	0.50	Başarısız
FF	0.00	Başarısız
F0	0.00	Devamsız

G: Geçer

K: Kalır

İ: İzinli

M: Muaf

E: Eksik

2) Bir dersten (DC) harf notunu alan öğrenci, bu dersi koşullu başarmış (koşullu başarılı) kabul edilir. Bu nedenle bir dersten (DC) harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Sorumlu olduğu öğretim planında koşullu başarılı dersi/dersleri bulunan öğrencinin mezun olabilmesi için tüm derslere ait AGNO'sunun en az 2.00 olması gerekir ve AGNO hesabına katılır.

3) G (Geçer) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

4) K (Kalır) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir ve AGNO hesabına katılmaz.

5) İ (İzinli) notu, bu Yönetmeliğin ilgili maddesi uyarınca öğrenimine ara verme izni alan ve bu nedenle derse ait koşulları yerine getirmeme durumunu gösterir ve bir nota dönünceye kadar AGNO hesabına katılmaz. Dersin alındığı yarıyılı takip eden dersin bulunduğu yarıyıl sonuna kadar tamamlanmayan dersler için İ notu otomatik olarak FF'ye dönüşür.

6) M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek ilgili yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilen nottur ve AGNO hesabına katılmaz.

### **Mazeret, Bütünleme ve Mezuniyet sınavları**

(1) Mazeret sınavı, yarıyıl içi sınavı için yapılır. Yarıyıl içinde iki sınav yapılması durumunda öğrenci sadece bunlardan biri için mazeret sınavına girebilir. Öğrencinin bir dersten mazeret sınavına alınıp alınmayacağı ve mazeret sınavlarının nasıl yapılacağı, Senato tarafından belirlenen esaslara göre yürütülür. Yarıyıl sonu sınavı için mazeret sınav hakkı verilmez.

(2) Bütünleme sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Bütünleme sınavına girebilmek için; ilgili derslere sınavın yapılacağı eğitim-öğretim yılında kayıt yaptırmış olmak ve bu derslerin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Bütünleme sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Öğrenciler koşullu başarılı ve başarısız olduğu (F0 hariç) derslerden bütünleme sınavına girebilir. Bütünleme sınavında alınan not, o dersin yarıyıl sonu sınav notu yerine geçer. Bütünleme sınavı sonunda ara sınav, yarıyıl içi çalışmaları ve bütünleme sınav notunun ağırlıkları dikkate alınarak harfli başarı notu belirlenir.

c) Bir dersin bütünleme sınavına girmeyen öğrencilere E (Eksik) notu verilir ve bu dersin harf notu, yarıyıl sonu harf notu olarak kalır. Bütünleme harf notları yarıyıl not ortalamasına katılır.

(3) Mezuniyet sınavına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Mezuniyet sınavına girebilmek için ilgili dersin yarıyıl sonu sınavına girebilme şartlarını yerine getirmiş olmak zorunludur. Mezuniyet sınavlarına giremeyen öğrencilere bu sınav için mazeret sınav hakkı verilmez.

b) Mezuniyetlerine en fazla iki dersi kalan öğrencilere; bütünleme sınavından sonra ve akademik takvimde belirtilen sürede yapılmak üzere, başarısız dersleri için mezuniyet sınavı yapılır. Genel not ortalamaları 2.00 olmadığı için mezun olamayan öğrenciler, seçecekleri koşullu başarılı en fazla iki dersten mezuniyet sınavına girebilir.

c) Mezuniyet sınavında başarılı olabilmek için en az CC notu almak zorunludur. Sınavda alınan not, o dersin başarı notu yerine geçer. Ara sınav ve yarıyıl içi çalışmalar değerlendirmeye katılmaz

Mezuniyet Koşulları

Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin; öğretim planında yer alan tüm dersleri, uygulamaları, staj ve benzeri çalışmaları başarı ile ağırlıklı genel not ortalaması en az (2.00) olacak şekilde tamamlamaları gerekmektedir.

## **Program Çıktıları**

1	PÇ-1.1) Matematik ve fen bilimleri gibi konularda yeterli bilgi birikimi.
2	PÇ-1.2) İlgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi.
3	PÇ-1.3) Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
4	PÇ-2.1) Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.
5	PÇ-2.2) Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
6	PÇ-3.1) Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.
7	PÇ-3.2) Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
8	PÇ-4.1) Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.
9	PÇ-4.2) Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
10	PÇ-5.1) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi.
11	PÇ-5.2) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi.
12	PÇ-5.3) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplama becerisi.
13	PÇ-5.4) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi.
14	PÇ-6.1) Disiplin içi bireysel çalışma becerisi.
15	PÇ-6.2) Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.
16	PÇ-6.3) Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.
17	PÇ-7.1) Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve sunum yapabilme becerisi.
18	PÇ-7.2) En az bir yabancı dil bilgisi.
19	PÇ-7.3) Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi.
20	PÇ-7.4) Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi.
21	PÇ-7.5) Açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
22	PÇ-8.1) Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık.
23	PÇ-8.2) Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
24	PÇ-9.1) Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk hakkında bilgi.
25	PÇ-9.2) Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
26	PÇ-10.1) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.
27	PÇ-10.2) Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık.
28	PÇ-10.3) Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
29	PÇ-11.1) Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.
30	PÇ-11.2) Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

## Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ATA1031		Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi 1	2	0	0	0	2
ELM1001		Elektrik Mühendisliğine Giriş	2	0	0	2	3
ELM1031		Mühendislik Matematiği	2	0	0	2	4
ELM1041		İş Sağlığı ve Güvenliği 1	2	0	0	2	2
FIZ1001		Fizik 1	3	0	2	4	5
MAT1071		Matematik 1	3	2	0	4	6
MAT1320		Lineer Cebir	2	0	0	2	3
MDB1031		İleri İngilizce 1	3	0	0	3	3
TDB1031		Türkçe 1	2	0	0	0	2
<b>Toplam:</b>							<b>30</b>
<b>1. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ATA1032		Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi 2	2	0	0	0	2
ELM1002		Devre Teorisi	4	0	0	4	5
ELM1042		İş Sağlığı ve Güvenliği 2	2	0	0	2	2
FIZ1002		Fizik 2	3	0	2	4	5
KIM1170		Genel Kimya	3	0	2	4	5
MAT1072		Matematik 2	3	2	0	4	6
MDB1032		İleri İngilizce 2	3	0	0	3	3
TDB1032		Türkçe 2	2	0	0	0	2
<b>Toplam:</b>							<b>30</b>
<b>2. Yıl - Güz Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ELM2051	<input checked="" type="checkbox"/>	Devre Analizi	3	0	0	3	4
	Önk:	ELM1002 Devre Teorisi					
ELM2061	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektromanyetik Alan Teorisi	3	0	0	3	5
	Önk:	MAT1071 Matematik I					
ELM2071		Mühendislikte Çizim ve Tasarım	2	2	0	3	4
ELM2081		Olasılık ve İstatistik	3	0	0	3	4
MAT2411		Diferansiyel Denklemler	4	0	0	4	5
SEC0001		Mesleki Seçmeli 1-1	3	0	0	3	4
SEC0002		Seçmeli 1-1	3	0	0	3	4
<b>Toplam:</b>							<b>30</b>
<b>2. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ELM2002		Genel Staj	0	0	0	0	3
ELM2042		Elektronik	3	0	0	3	4
ELM2062	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Devre Laboratuvarı	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM1002 Devre Teorisi					
ELM2072		Aydınlatma Tekniği	3	0	2	4	5

ELM2082		Enerji Üretimi	3	0	0	3	4
ELM2092		Algoritmalar ve Programlama	2	0	2	3	4
SEC0003		Mesleki Seçmeli 1-2	3	0	0	3	4
SEC0004		Mesleki Seçmeli 2-1	3	0	0	3	4
Toplam:							30
<b>3. Yıl - Güz Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM3001		Elektrik Makinaları 1	3	0	0	3	5
ELM3071	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektroniği 1	3	0	0	3	5
	Önk:	ELM2042 Elektronik					
ELM3081		Yüksek Gerilim Tekniği	3	0	0	3	5
ELM3091		Sayısal Sistemler	2	0	2	3	5
ELM3141		Enerji İletim Sistemleri	3	0	0	3	6
SEC0005		Seçmeli 1-2	3	0	0	3	4
Toplam:							30
<b>3. Yıl - Bahar Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM3002	<input checked="" type="checkbox"/>	Mesleki Staj	0	0	0	0	3
	Önk:	ELM2002 Genel Staj					
ELM3092	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Makinaları 2	3	0	0	3	5
	Önk:	ELM3001					
ELM3182	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektroniği 2	3	0	0	3	6
	Önk:	ELM3071 Güç Elektroniği I					
ELM3192	<input checked="" type="checkbox"/>	Yüksek Gerilim Laboratuvarı	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM3081 Yüksek Gerilim Tekniği					
ELM3762		Enerji Dağıtım	3	0	0	3	6
ELM3792	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektroniği Laboratuvarı 1	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM3071 Güç Elektroniği I					
SEC0006		Mesleki Seçmeli 3-1	3	0	0	3	6
Toplam:							30
<b>4. Yıl - Güz Yarıyılı</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4041	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Makinaları Laboratuvarı	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM3001					
ELM4051	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Makinalarının Kontrolü	3	0	0	3	6
	Önk:	ELM3001					
ELM4061		Mühendislik Tasarımı	1	2	0	2	3
SEC0007		Mesleki Seçmeli 3-2	3	0	0	3	6
SEC0008		Mesleki Seçmeli 4-1	0	0	2	1	2
SEC0009		Mesleki Seçmeli 5-1	3	0	0	3	5

SEC0010		Mesleki Seçmeli 7-1	0	2	0	1	3
SEC0011		Sosyal Seçmeli 1-1	3	0	0	3	3
Toplam:							30
4. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4000	<input checked="" type="checkbox"/>	Bitirme Çalışması	0	8	0	4	8
	Önk:	ELM4061					
ELM4042		Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3	0	0	3	4
SEC0012		Mesleki Seçmeli 3-3	3	0	0	3	6
SEC0013		Mesleki Seçmeli 5-2	3	0	0	3	5
SEC0014		Mesleki Seçmeli 6-1	0	0	2	1	2
SEC0015		Seçmeli 2-1	2	0	0	2	2
SEC0016		Sosyal Seçmeli 1-2	3	0	0	3	3
Toplam:							30
Program Toplam AKTS:							240
Mesleki Seçmeli 1 Dersleri							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM2080		C Programlama Diline Giriş ve Mühendislikte Uygulamaları	3	0	0	3	4
ELM2010		Elektrik Makinalarının Temelleri	3	0	0	3	4
ELM2020		Malzeme	3	0	0	3	4
ELM2030		Haberleşme	3	0	0	0	4
ELM2040		Metroloji	3	0	0	3	4
ELM2050		Elektromekanik Enerji Dönüşümü	3	0	0	3	4
ELM2060		Termodinamik ve Hidrodinamik Temelleri	3	0	0	3	4
ELM2070		Statik ve Mukavemet	3	0	0	3	4
Mesleki Seçmeli 2 Dersleri							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM3292		Raylı Sistem Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	4
ELM3252		Bileşik Isı ve Güç Sistemleri	3	0	0	3	4
ELM3262		Nümerik Analiz	3	0	0	3	4
ELM3272		İşaretler ve Sistemler	3	0	0	3	4
ENF1210		Programlama Dilleri	2	0	2	3	4
Mesleki Seçmeli 3 Dersleri							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MTM2582		Sonlu Elemanlar Yöntemine Giriş	3	0	0	3	6
ELM4035		Raylı Sistemlerde Cer Gücü Elektrifikasyonu	3	0	0	3	6
ELM4045		Güç Sistemlerinin Optimizasyonu	3	0	0	3	6
ELM4055		Güç Elektroniklerinde Özel Konular	3	0	0	3	6
MTM2602		Yapay Zekaya Giriş	3	0	0	3	6
ELM4010		Akıllı Şebekelere Giriş	3	0	0	3	6

ELM4020		Esnek AC İletim Sistemlerine Giriş	3	0	0	3	6
ELM4030		Elektrikli Taşıtlar	3	0	0	3	6
ELM4040		Alternatif Enerjiler ve Modellenmesi	3	0	0	3	6
ELM4050		Reaktif Güç Kompanzasyonu	3	0	0	3	6
ELM4060		Yenilenebilir Enerji Sistemleri İçin Güç Elektronikliği	3	0	0	3	6
ELM4070	<input checked="" type="checkbox"/>	Mikroişlemci Tabanlı Sistem Tasarımı	3	0	0	3	6
	Önk:	ELM3091					
ELM4080		Akıllı Ev ve Enerji Yönetimi	3	0	0	3	6
ELM4090	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilgisayar Destekli Elektrik Makine Tasarımı	3	0	0	3	6
	Önk:	ELM3092					
<b>Mesleki Seçmeli 4 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4401		Yüksek Akım Laboratuvarı	0	0	2	1	2
ELM4411		Yenilenebilir Enerji Sistemleri Laboratuvarı	0	0	2	1	2
ELM4421		Elektrik Tesisleri Laboratuvarı	0	0	2	1	2
ELM4431		Akıllı Şebekeler Laboratuvarı	0	0	2	1	2
ELM4351		Güç Kalitesi Laboratuvarı	0	0	2	1	2
<b>Mesleki Seçmeli 6 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4612	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Makinaları Laboratuvarı 2	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM3001 Elektrik Makinaları 1					
ELM4622	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektronikliği Laboratuvarı 2	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM3071 Güç Elektronikliği 1					
ELM4632		Programlanabilir Lojik Kontrolcüler Lab.	0	0	2	1	2
ELM4642	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik Makinalarının Kontrolü Laboratuvarı	0	0	2	1	2
	Önk:	ELM4051 Elektrik Makinalarının Kontrolü					
<b>Mesleki Seçmeli 5 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4112		İşletmede Mesleki Eğitim 1	3	0	0	3	5
ELM4122		İşletmede Mesleki Eğitim 2	3	0	0	3	5
BLM3110		Bilgisayar Mühendisliğinde Özel Konular	3	0	0	3	5
BLM3120		Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları	3	0	0	3	5
BLM3130		Oyun Geliştirmeye Giriş	3	0	0	3	5
BLM3580		Sistem Programlama	3	0	0	3	5
BLM3620		Sayısal İşaret İşleme	3	0	0	3	5
BLM3720		Bilgisayar Grafiğine Giriş	3	0	0	3	5
BLM3740		Yöneylem Araştırması	3	0	0	3	5
BLM3760		Uzman Sistemlere Giriş	3	0	0	3	5
BLM3810		Biyoenformatiğe Giriş	3	0	0	3	5
BME3160		Biyoinformatik	3	0	0	3	5



BME3210		Kardiyovasküler Mekanik	3	0	0	3	5
BME3360		Biy MEMS	3	0	0	3	5
BME3500		Sinir Mühendisliğine Giriş	3	0	0	3	5
BME3570		Biyosensörler	3	0	0	3	5
BME3600		Biyomedikal Mühendisliğinde Özel Konular	3	0	0	3	5
BME4500		Nükleer Tıbbı Giriş	3	0	0	3	5
BME4600		Akışkanlar Mekaniği	3	0	0	3	5
EHM4130		Telekomünikasyon Devreleri	3	0	0	3	5
EHM4140		Elektronik Tasarım Otomasyonu	3	0	0	3	5
EHM4210		Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	3	0	0	3	5
EHM4220		Uydu Haberleşmesi	3	0	0	3	5
EHM4240		Sayısal Elektromagnetik	3	0	0	3	5
EHM4260		Veri Haberleşmesi	3	0	0	3	5
EHM4270		Hücresele Haberleşme Sistemleri 1	3	0	0	3	5
EHM4280		Hücresele Haberleşme Sistemleri 2	3	0	0	3	5
EHM4290		Kuantik Alan Teorisi	3	0	0	3	5
EHM4300		Fiber Optiğe Giriş	3	0	0	3	5
EHM4310		Mikrodalga Elektroniği	3	0	0	3	5
EHM4320		Optoelektronığe Giriş	3	0	0	3	5
EHM4330		Optik Haberleşme Sistemleri	3	0	0	3	5
EHM4340		Analog Tümdevreler	3	0	0	3	5
EHM4350		Sayısal Elektronik Devreleri	3	0	0	3	5
EHM4360		Endüstriyel Elektronik	3	0	0	3	5
EHM4380		Tümdevre Tasarımı	3	0	0	3	5
EHM4390		Güç Elektroniği	3	0	0	3	5
EHM4800		Yarı iletken Elektroniği	3	0	0	3	5
EHM4810		Tıp Elektroniği	3	0	0	3	5
EHM4830		Programlanabilir Lojik Devre Tasarımı	3	0	0	3	5
EHM4850		Haberleşme Teorisi	3	0	0	3	5
EHM4860		Sayısal Haberleşme Sistemlerinin Temelleri	3	0	0	3	5
EHM4870		Mikrodalga Sistemlerinin Bilgisayar Destekli Analizi ve Modellenmesi	3	0	0	3	5
EHM4880		Elektronik Savunma Sistemlerine Giriş	3	0	0	3	5
EHM4890		Sayısal Görüntü İletimi ve Yayınclığı	3	0	0	3	5
ELM4301		Elektrik Makinalarında Arızalar ve Bakım Yöntemleri	3	0	0	3	5
ELM4302		Endüstri 4.0 ve Elektrik Mühendisliği Uygulamaları	3	0	0	3	5
IKT3650		Sürdürülebilir Kalkınma	3	0	0	3	5
ELM4281	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektroniğinin Endüstriyel Uygulamaları	3	0	0	3	5

	Önk:	ELM3071 Güç Elektroniği 1						
ELM4270		Elektrik Enerjisi Kalitesi	3	0	0	3	5	
ELM4280		Elektrik Makinalarında Modern Kontrol Yöntemleri	3	0	0	3	5	
ELM4290		Topraklama	3	0	0	3	5	
ELM4300		Elektrik Enerjisi Ekonomisi	3	0	0	3	5	
ELM4770		Kumanda Tekniği	3	0	0	3	5	
ELM4780		Elektrik Tesislerinde Bilgisayar Destekli Tasarım	3	0	0	3	5	
ELM4790		Özel Elektrik Makinaları ve Uygulamaları	3	0	0	3	5	
ELM4800	<input checked="" type="checkbox"/>	Güç Elektroniği Devrelerinin Tasarımı	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM3071 Güç Elektroniği I						
ELM4810		Güç Sistemleri Analizi	3	0	0	3	5	
ELM4820		Enerji İletim Hatları	3	0	0	3	5	
ELM4830		Servo Motorlar	3	0	0	3	5	
ELM4500		Elektrik Tesislerinde Koruma Tekniği	3	0	0	3	5	
ELM4840	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilgisayar Destekli Devre Analizi	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM2051						
ELM4850		Elektrik Tesislerinde Harmonikler	3	0	0	3	5	
ELM4860	<input checked="" type="checkbox"/>	Yüksek Gerilim Özel Problemleri	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM3081 Yüksek Gerilim Tekniği						
ELM4870		Gaz İzoleli Şalt Tesisleri	3	0	0	3	5	
ELM4880		Yüksek Gerilim Kesicileri	3	0	0	3	5	
ELM4890		Yol Aydınlatması	3	0	0	3	5	
ELM4900		Elektrik Mühendisliğinde Bilgisayar Uygulamaları	3	0	0	3	5	
ELM4910	<input checked="" type="checkbox"/>	Aydınlatma ve İç Tesisat Tasarımı	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM2072 Aydınlatma ve İç Tesisat						
ELM4920	<input checked="" type="checkbox"/>	Enerji Dağıtım Projesi	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM3762						
ELM4930		Elektrik Şalt Tesisleri	3	0	0	3	5	
ELM4940		Tesis Organizasyonu	3	0	0	3	5	
ELM4950		Asenkron Motor Sürücü Sistemleri ve Uygulamaları	3	0	0	3	5	
ELM4960		Otomatik Kontrol Sistemleri	3	0	0	3	5	
ELM4970		Programlanabilir Lojik Kontrolcüler	3	0	0	3	5	
ELM4961	<input checked="" type="checkbox"/>	Simetrik ve Asimetrik Kısa Devre Analizi	3	0	0	3	5	
	Önk:	ELM4961						
ELM4990		Rüzgar Türbinlerinin Tasarımı	3	0	0	3	5	
ELM4100		Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Tasarımında Fizibilite	3	0	0	3	5	

ELM4980		Bilgisayar Destekli Elektromanyetik Devre Analizi	3	0	0	3	5
ELM4202		Elektrikli Raylı Sistemler	3	0	0	3	5
<b>Seçmeli 1 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
IKT3322		Ekonomi Politikaları	3	0	0	3	4
IKT3562		Türk İdare Tarihi	3	0	0	3	4
ISL1611		İşletme Bilimine Giriş	3	0	0	3	4
ISL1711		Hukukun Genel Kavramları	3	0	0	3	4
ISL1622		Davranış Bilimi	3	0	0	3	4
ISL3411		Pazarlama	3	0	0	3	4
ISL3621		Üretim Yönetimi	3	0	0	3	4
ISL3522		Uluslararası Pazarlama	3	0	0	3	4
ISL3912		İnsan Kaynakları Yönetimi (İşletme)	3	0	0	3	4
ISL4551		Nicel Karar Verme Teknikleri 1	3	0	0	3	4
ISL3040		Örgütlerde Takım Oluşturma ve Geliştirme	3	0	0	3	4
ISL3660		İşletmelerde İletişim	3	0	0	3	4
ISL3930		Davranışsal Açıdan Kurumsal İtibar	3	0	0	3	4
ISL4420		Satış Yönetimi	3	0	0	3	4
ISL4611		Örgütsel Etik	3	0	0	3	4
ISL4860		Tüketici Davranışı	3	0	0	3	4
ISL4760		Finansal ve Maliyet Muhasebesi	3	0	0	3	4
ISL4640		Girişimcilik	3	0	0	3	4
ISL4851		İşletmelerde İnovasyon Yönetimi	3	0	0	3	4
<b>Seçmeli 2 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MDB2051		İngilizce Okuma ve Konuşma	2	0	0	2	2
MDB3032		İş Hayatı için İngilizce	2	0	0	2	2
ELM4052		Teknik İngilizce	2	0	0	2	2
<b>Sosyal Seçmeli 1 Dersleri</b>							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4132		İşletmede Mesleki Eğitim 3	3	0	0	3	3
ELM4142		İşletmede Mesleki Eğitim 4	3	0	0	3	3
FEL4251		Bilim Felsefesi	3	0	0	3	3
PDR2021		Özel Eğitim	3	0	0	3	3
TRO2271		Eski Türk Edebiyatında Motifler	3	0	0	3	3
TRO2281		Türk Dili Tarihi	3	0	0	3	3
EGT1022		Sosyal Antropoloji	3	0	0	3	3
EGT4041		Eğitim Yönetimi	3	0	0	3	3
EGT2031		İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	3
BED3011		Basketbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3

BED4021		Egzersiz ve Zihinsel Sağlık	3	0	0	3	3
BED3041		Futbol ve Temel Hareket Öğretimi	3	0	0	3	3
BED4031		Halk oyunları Temel Figür Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3051		Hentbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3012		Korfbol Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4022		Tenis Teknik ve Taktik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED3042		Voleybolda Temel Teknik Eğitimi	3	0	0	3	3
BED4032		Temel Yüzme Teknikleri Eğitimi	3	0	0	3	3
MEM4501		Seramikler	3	0	0	3	3
TRO2261		Türkçe Öğretiminde Edebi Metinler	3	0	0	3	3
TRO4522		Söylem yapısı ve Tür kuramı	3	0	0	3	3
SNF2112		Türkiye Coğrafya ve Jeopolitiği	3	0	0	3	3
TRO4532		Sözbilimsel Yapı Kuramı ve Metin Çözümlenmeleri	3	0	0	3	3
ISL2560		Halkla İlişkiler	3	0	0	3	3
ISL2710		Aile İşletmeleri ve Kurumsallaşma	3	0	0	3	3
ISL2630		Takım Kurma ve Geliştirme	3	0	0	3	3
ISL2901		Doğrudan Pazarlama	3	0	0	3	3
ISL2760		İşletme Lojistiğinin Temelleri	3	0	0	3	3
SBP2031		Şehir Ekonomisi	3	0	0	3	3
KIM2111		Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
ILT1611		Fotoğraf Teknikleri	3	0	0	3	3
ISL2170		Muhasebe Organizasyonu	3	0	0	3	3
TRO2291		Uygulamalı Söz Sanatı	3	0	0	3	3
ILT1621		Grafik Tasarım Araçları	3	0	0	3	3
SBP2082		Şehir Sosyolojisi	3	0	0	3	3
SYP2192		Kültür Yönetimi ve Etkenleri 2	3	0	0	3	3
SYP3241		Halkla İlişkiler	3	0	0	3	3
MIM1422		Sanat ve Mimarlık Tarihine Giriş	3	0	0	3	3
MIM2421		Mimarlık Tarihi	3	0	0	3	3
MIM2411		Arkeoloji	3	0	0	3	3
MIM1412		Uygarlık tarihi	3	0	0	3	3
HRT2941		Haritacılık Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
ITB2020		Bilim Tarihi	3	0	0	3	3
MDB1052		İngilizce 2	3	0	0	3	3
INS2462		Trafik Güvenliği	3	0	0	3	3
MDB4011		Almanca Dil Becerilerine Giriş	3	0	0	3	3
MDB4021		Almanca Dil Becerileri	3	0	0	3	3
MDB4031		İleri Almanca	3	0	0	3	3
MDB4041		Almanca Okuma Konuşma	3	0	0	3	3

FIZ1110		Bilimsel Araştırma Teknikleri	3	0	0	3	3
FEL2160		Ahlak Felsefesi Metinleri 1	3	0	0	3	3
FEL2270		Batı Felsefesi 1	3	0	0	3	3
FEL2280		Batı Felsefesi 2	3	0	0	3	3
FEL3230		Çağdaş Felsefe Okumaları 1	3	0	0	3	3
FEL3240		Çağdaş Felsefe Okumaları 2	3	0	0	3	3
FEL3330		Felsefe Okumaları 1	3	0	0	3	3
FEL3340		Felsefe Okumaları 2	3	0	0	3	3
FEL3350		Antikçağ Felsefesi	3	0	0	3	3
FEL3410		Siyaset Felsefesi Metinleri	3	0	0	3	3
ITB3360		Sanat Tarihi	3	0	0	3	3
ITB4930		Mimarlık Tarihi	3	0	0	3	3
MTP4760		16.yüzyıldan Günümüze İstanbulda Dans	3	0	0	3	3
TDB4011		Etkili İletişim Ve Hazırlıksız Sunum Becerileri	3	0	0	3	3
TDB4021		Konuşma Teknikleri ve Hitabet	3	0	0	3	3
TDB4031		Güzel Konuşma ve Diksiyon	3	0	0	3	3
TDB4041		Türk Öykü ve Romanı	3	0	0	3	3
GRA4120		Deneysel Tipografi	3	0	0	3	3
ITB1680		Çok Sesli Müziğe Giriş	3	0	0	3	3
TDB4051		Akademik Türkçe	3	0	0	3	3
DNS1220		Beden Farkındalığı ve Nefes Teknikleri	3	0	0	3	3
DNS1230		Çağdaş Dans Tekniğine Giriş	3	0	0	3	3
DNS1240		Yoga ve Anatomi	3	0	0	3	3
GIM4151		İnovasyon ve Girişimcilik	3	0	0	3	3
TDB4061		Yeditepe İstanbul	3	0	0	3	3
BLM2110		Siber Güvenliğe Giriş	3	0	0	3	3
EUT2022		NFT'ye Giriş	3	0	0	3	3
GRA2024		Sanal Evrene Giriş (Metaverse)	3	0	0	3	3
MDB1004		Temel İspanyolca 2	3	0	0	3	3
MDB1016		Temel Arapça 2	3	0	0	3	3
MDB2001		Çeviri Becerilerine Giriş	3	0	0	3	3
MDB2003		Toplum Önünde Konuşma	3	0	0	3	3
ITB2080		Toplumsal Dönüşüm Süreçlerinde Kadın	3	0	0	3	3
ITB2090		Demokrasi Kültürünün İlke ve Kurumları	3	0	0	3	3
ITB3010		Sosyoloji	3	0	0	3	3
ITB3020		Felsefeye Giriş	3	0	0	3	3
ITB3040		20. Yüzyılda Siyasal Gelişmeler-Toplumsal Hareketler	3	0	0	3	3
ITB3130		Siyasal İdeolojiler: Kuram ve Tarih	3	0	0	3	3
ITB3150		Tarih ve Sinema	3	0	0	3	3

ITB3220		Modernite ve Tüketim Toplumu	3	0	0	3	3
ITB3330		Çevre ve Ekoloji	3	0	0	3	3
ITB3390		Uygarlık Tarihi	3	0	0	3	3
ITB3420		Osmanlı Devletinin Toplumsal Yapısı	3	0	0	3	3
ITB3550		İnsan Hakları	3	0	0	3	3
ITB3560		Siyaset Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3570		Eğitim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB4100		Toplumsal Yapılar ve Tarihsel Dönüşümler	3	0	0	3	3
ITB2030		Bilim Felsefesi	3	0	0	3	3
ITB3210		Çağdaş Toplum ve İletişim	3	0	0	3	3
ITB2040		Ekonomi Politikaları ve Uygulamaları	3	0	0	3	3
ITB3320		İktisadi Suçlar	3	0	0	3	3
ITB3270		İstanbul: Dün, Bugün ve Yarın	3	0	0	3	3
ITB3260		Kültürel Çalışmalar ve Kimlik	3	0	0	3	3
ITB3250		Psikolojiye Giriş	3	0	0	3	3
ITB3310		Suç ve Ceza: Kriminolojik Perspektifler	3	0	0	3	3
ITB3610		Yazarlık Teknikleri	3	0	0	3	3

#### Mesleki Seçmeli 7 Dersleri

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
ELM4991		Çok Disiplinli Tasarım Projesi	0	2	0	1	3
BLM4991		Çok Disiplinli Tasarım Projesi	0	2	0	1	3
EHM4991		Çok Disiplinli Tasarım Projesi	0	2	0	1	3
KOM4991		Çok Disiplinli Tasarım Projesi	0	2	0	1	3
BME4991		Çok Disiplinli Tasarım Projesi	0	2	0	1	3

Diğer Notlar	
--------------	--