

**T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ**  
**LİSANS PROGRAMI BİLGİLERİ**

**Amaç:**

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Lisans Programı mezunlarının elektrik ve elektronik mühendisliği alanında 3-5 yıl içinde erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentileri şunlardır:

- İş hayatını hedefleyenler devlet kurumlarından veya özel sektör firmalarından kabul görür ve üretken mühendisler olurlar,
- Lisansüstü eğitimini hedefleyenler Türkiye’de ve dünyada seçkin üniversitelerden kabul görür ve mezun olmayı başarırlar.

**Hedef:**

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği alanında bağımsız olarak doğru kararlar alabilen, sorumluluk duygusu gelişmiş, güvenilebilir, iyi iletişim kurabilen ve üretken mühendisler yetiştirmektir.

**Lisans Programı Yeterlikleri (Çıktıları):**

**1a** - Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi;

**1b** - Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.

**2a** - Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi;

**2b** - Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

**3a** - Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi;

**3b** - Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.

**4a** - Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi;

**4b** - Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

**5a** - Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi,

**5b** - deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

**6a** - Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi;

**6b** - çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi;

**6c** - bireysel çalışma becerisi.

**7a** - Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi;

**7b** - en az bir yabancı dil bilgisi;

**7c** - etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi,

**7d** - etkin sunum yapabilme becerisi,

**7e** - açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

**8a** - Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi,

**8b** - bilgiye erişebilme becerisi.

**9a** - Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci;

**9b** - mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

**10a** - Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi,

**10b** - girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık,

**10c** - sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

**11a** - Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi,

**11b** - çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi;

**11c** - mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

## Eğitim Öğretim Metotları

Öğretme – öğrenme yöntem ve stratejileri, öğrencilerin kendi kendine çalışma, yaşam boyu öğrenme, gözlem yapma, sunma, eleştirel düşünme, takım çalışması, bilişimden etkin yararlanma, ... gibi becerilerini arttıracak şekilde seçilmektedir.

Ayrıca, öğretim tarzının farklı kabiliyetleri olan öğrencileri destekleyecek biçimde olmasına dikkat edilir. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Programında kullanılan eğitim-öğretim metotları aşağıdaki listede verilmiştir\*:

Eğitim - Öğretim Yöntemleri*	Başlıca öğrenme faaliyetleri	Kullanılan Araçlar
Ders(anlatım, tartışma, soru-cevap)	Dinleme, anlama, yazma, gözlem, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Standart derslik araçları, ders kitabı ve notları, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz
Problem Çözme	Dinleme, düşünme, anlama, yorumlama, soru geliştirme	Standart derslik araçları, çözüm kitapçığı, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz
Benzetim (simülasyon)	Bilişim, gözlem, düşünme, anlama, doğrulama	Bilgisayar, özel yazılımlar
Seminer	Dinleme, düşünme, anlama, eleştirel düşünme, soru geliştirme, meslekteki ilerlemeleri takip etme, yaşam boyu öğrenme	Standart derslik araçları, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz, özel donanım
Disiplinlerarası Grup Çalışması	Araştırma, eleştirel düşünme, soru geliştirme, rapor yazma, yönetsel beceriler, takım çalışması, bilişim, yaşam boyu öğrenme	İnternet veri tabanları, kütüphane veri tabanları, e-posta, çevrimiçi sohbet, Web tabanlı tartışma forumları, özel donanım
Laboratuvar	Gözlem, ölçme, ölçme sonuçları işleme, yorumlama, rapor yazma, bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Özel donanım
Dönem Araştırma Ödevi	İnceleme, araştırma, düşünme, yorumlama, rapor yazma, meslekteki ilerlemeleri takip etme, yaşam boyu öğrenme	Bilgisayar, internet veri tabanları, kütüphane veri tabanları
Konuk Konuşmacı	Dinleme, anlama, eleştirel düşünme, soru geliştirme, meslekteki ilerlemeleri takip etme, yaşam boyu öğrenme	Standart derslik araçları, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz, özel donanım
Örnek Proje İncelemesi	Araştırma, düşünme, yorumlama, rapor yazma, meslekteki ilerlemeleri takip etme, yaşam boyu öğrenme	Bilgisayar, özel yazılım, internet veri tabanları, kütüphane veri tabanları

(\* ) Dersin özelliklerine göre burada belirtilen yöntemlerin biri veya birkaçı uygulanabilir.

	Programın Alt-Çıktıları																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ders Kodu	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	7d	7e	8a	8b	9a	9b	10a	10b	10c	11a	11b	11c
EE102	X			X							X		X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
EE211	X			X			X			X	X		X			X		X				X						
EE212	X		X	X		X	X	X				X	X	X		X	X						X					
EE226	X			X				X					X						X	X	X							
EE232	X		X	X			X																					
EE323	X	X	X	X						X			X															
EE333	X	X	X	X	X				X	X	X					X		X				X						
EE334	X		X	X	X	X		X		X																		
EE354	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X					
EE361	X		X	X						X						X												
EE371	X	X	X	X			X	X			X		X		X	X		X		X	X							
EE372	X	X	X	X			X	X			X		X		X	X					X							
EE384	X		X	X						X						X												
EE421	X	X	X	X			X	X		X	X			X		X	X											
EE426	X	X	X	X			X	X					X	X	X	X	X											
EE429	X	X	X	X			X	X		X	X		X			X	X											
EE433		X	X	X	X	X		X																				
EE434	X	X	X	X				X																				
EE477	X	X	X	X	X	X							X		X	X					X	X						
EE481	X	X	X	X	X	X	X						X		X	X	X				X	X					X	X

<b>Ders Kategori Listesi</b>		<b>AKTS</b>
<b>Destek Dersleri</b>		
AFE 131 – Akademik İngilizce I		5
AFE 132 – Akademik İngilizce II		5
ES 112 – Algoritmalar ve Bilgisayar Programlama		6
HUM 103 – Uygarlık Tarihi		3
MATH 131 – Analiz I		6
MATH 132 – Analiz II		6
MATH 221 – Lineer Cebir		6
MATH 241 – Diferansiyel Denklemler		6
MATH 281 - Olasılık		5
ES 272 – Numerik Analiz		6
PHYS 101 – Fizik I		6
PHYS 102 – Fizik II		6
CHEM 101 – Genel Kimya		6
FE XX1 – Serbest Seçmeli Ders I		5
FE XX2 – Serbest Seçmeli Ders II		5
FE XX3 – Serbest Seçmeli Ders III		5
	<b>Toplam</b>	<b>87</b>
<b>Temel Mesleki Dersler</b>		
EE 102 – Elektrik ve Elektronik Mühendisliğine Giriş		3
EE211 - Elektrik Devreleri		7
EE241 – Sayısal Devreler		6
EE212 – Devreler ve Sistemler		7
EE232 – Elektroniğe Giriş		6
EE226 – Elektromanyetik Alanların Temelleri		6
EE 242 – Mikroislemci Sistemleri		6
EE 323 – Elektromanyetik Dalgalar ve Transmisyon Hatları		8
EE 333 – Analog Elektronik Devreleri		8
EE 361 – Sayısal İşaret İşlemeye Giriş		7
EE 371 – Elektromekanik Enerji Dönüşümü		7
EE 334 – Sayısal Elektronik Devreleri		8
EE 354 – Haberleşme Sistemleri		8
EE 372 – Güç Sistemlerinin Temelleri		7
EE 384 – Kontrol Sistemlerine Giriş		7
EE 421 – Antenler ve Propagasyon		7
EE 492 – Mühendislik Projesi		8
EE 400 - Staj		1
	<b>Toplam</b>	<b>117</b>
<b>Uzmanlık / Alan Dersleri</b>		
EE XX1 – Teknik Seçmeli I		5
EE XX2 – Teknik Seçmeli II		5
EE XX3 – Teknik Seçmeli III		5
EE XX4 – Teknik Seçmeli IV		5
EE XX5 – Teknik Seçmeli V		5
EE XX6 – Teknik Seçmeli VI		5
	<b>Toplam</b>	<b>30</b>
<b>Beşerî, İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri</b>		

HTR301-302 – Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi I ve II	4	
TKL201-202 – Türk Dili I ve Türk Dili II	4	
	<b>Toplam</b>	<b>8</b>
	<b>Tüm Derslerin AKTS Toplamı</b>	<b>242</b>

### **Alınacak Derece:**

Program başarılı bir şekilde tamamlanıp, program yeterlilikleri sağlandığında Elektrik ve Elektronik Mühendisliği alanında “Lisans” derecesine sahip olunur.

### **Kabul Koşulları:**

Bölüme kayıt yaptırmak isteyen öğrenci, üniversitenin akademik ve yasal mevzuatı çerçevesinde ÖSYM tarafından belirlenen süreçleri tamamlamak / sınavları başarmış olmak zorundadır. Yurtiçi veya dışında eşdeğer programda öğrenimine başlamış bir öğrenci yatay geçiş için başvuru yapabilir. Öğrencilerin başvurusu dönem başlamadan, her bir öğrencinin şartları ve başvuru yaptığı derece dikkate alınarak incelenir ve özel olarak değerlendirilir. Üniversiteye giriş hakkında daha etraflı bilgi Yeditepe Üniversitesi Tanıtım Kataloğu’nda ve Üniversite web sayfasında mevcuttur.

Üniversite tarafından onaylanmış ve bir anlaşma ile koşulları belirlenmiş öğrenci değişim programları kapsamında yurtdışından gelen öğrenciler program dahilinde ders alabilirler. İngilizce olarak verilen dersleri alabilirler. Dersi alan öğrencinin dersin önkoşulu olan dersleri ya da bunların eşdeğerlerini almış olması gerekmektedir. Program müfredatındaki tüm dersler İngilizce olarak yürütülmektedir.

### **Mezunların İstihdam Olanakları ve Üst Kademeye Geçiş:**

Mezunlarımız için iş, yüksek lisans ve akademik kariyer olanakları çok geniştir. Elektronik, Haberleşme, İşaret İşleme, Güç ve Enerji, Elektromanyetik Alanlar ve Dalgalar, Kontrol ve Otomasyon gibi disiplinler mezunlarımızın iş alanlarıdır. Bölümümüzden mezun olan mühendislerimiz hem elektrik hem de elektronik mühendislerinin yetkilerine sahiptir. Mezunlarımız, kamuda, özel sektörde ve dünyanın saygın kurumlarında çalışmakta, dünya üniversitelerinde yüksek lisans ve doktora yapmaktadırlar.

### **Mezuniyet Koşulları:**

Programdan mezun olabilmek için öğrencinin 35 zorunlu, 3 serbest seçmeli ve 6 teknik seçmeli ders olmak üzere toplam 44 ders tamamlayarak 140 ders kredisi ve 242 ECTS elde etmesi ve 2.00 ve üzeri genel not ortalamasına sahip olması gerekmektedir. EE492 kodlu Mühendislik (bitirme) projesi, öğrenciye program boyunca öğrendiği bilgileri bir mühendislik projesine uygulama olanağı sağlar. Ayrıca, mezuniyet için öğrencinin bölüm tarafından onaylanan bir kuruluştaki 20 iş günlük zorunlu stajını başarı ile tamamlaması gerekmektedir. Bu zorunlu staj da dersler tablosunda EE400 kodu altında listelenmiştir.

### **Ölçme Yöntemleri:**

Sınav (Dönem içi Sınav, Kısa Sınav, Final), Deney, Ödev, Proje.

---

### **Bölüm Başkanı ve Bölüm Bologna Süreci Koordinatörü İletişim Bilgileri:**

Prof. Dr. Duygun Erol Barkana (Bölüm Başkanı)  
+(90) 216 578 0430 [duygunerol@yeditepe.edu.tr](mailto:duygunerol@yeditepe.edu.tr)

Öğretim Görevlisi Deniz Pazarcı (Bologna Süreci Koordinatörü)  
+(90) 216 578 0430 [pazarcideniz@gmail.com](mailto:pazarcideniz@gmail.com)

---