

ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS TANIM VE UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U Saat	Kredisi	AKTS
MESLEĞİMİZİ KEŞFEDELİM	EE-102	BAHAR	3 + 2	4	6

Ön Koşul Dersleri ---

Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Koordinatörü	Günyaz Ablaş
Dersi Verenler	Günyaz Ablaş
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı öğrencilere elektrik-elektronik mühendisliği profesyonel hayatı ile ilgili bakış açısı kazandırmaktır. Öğrenciler mühendislik konseptleri ve yetileri hakkında önemli kazanımlar edineceklerdir. EE mühendisliğinin temel konuları üzerine ve laboratuvar / proje çalışmalarını tamamlayacak şekilde dersler verilmektedir. Mühendislik mesleğinin sosyal ve etnik konuları tartışılacaktır. Lab ve proje çalışmaları öğrencilerin muhtemelen kullandıkları fakat anlamadıkları, örneğin tv uzaktan kumandası ve ultrasonic mesafe bulucu gibi, ekipmanları içerecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu ders, öğrencilere elektrik-elektronik mühendisliği ile ilgili özellikle pratik yönlerden hızlı bir giriş yapacak şekilde tasarlanmıştır. Öğrenciler bu dersle birlikte mühendislik problemlerinin çözümlerini yapabilmeye, temel laboratuvar çalışmalarını gerçekleştirebilmeye, proje tamamlama, teknik rapor yazabilme ve takım ile beraber çalışma yeteneklerini kazanabileceklerdir. Ders, öğrencilerin kendi kendine öğrenebilme ve yaratıcı düşünce yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olacaktır.
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">• Mesleki alanın gözden geçirilmesi,• Elektrik devreleri ve elemanları,• Yarıiletkenler ve elektronik devreler,• Dijital lojik elemanlar,• Bilgisayar ve mikrokontrolörler,• Kontrol ve enstrümantasyon sistemleri,• Sinyal işleme ve sinyal iletimi,• Güç üretimi,• Mühendislik etiği.

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mesleki alanın gözden geçirilmesi	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
2	Elektrik devreleri ve elemanları	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
3	Elektrik devreleri ve elemanları	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
4	Yarıiletkenler ve elektronik devreler	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
5	Yarıiletkenler ve elektronik devreler	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
6	Ara sınav -1	
7	Dijital lojik elemanlar	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
8	Bilgisayar ve mikrokontrolörler	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
9	Kontrol ve enstrümantasyon sistemleri	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
10	Sinyal işleme ve sinyal iletimi	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
11	Ara sınav -2	
12	Güç üretimi	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
13	Mühendislik etiği	Ders notları ön hazırlık için verilecektir.
14	Final Sınavı	

KAYNAKLAR

Ders Notu	Bu derse ait ders notları ve slaytlar
Diğer Kaynaklar	Ders Kitabı: 1. R.M. White, R.W. Doering, Electrical Engineering Uncovered, Pearson, 2001. 2. W.C. Oakes and L.L. Leone, Engineering Your Future: A brief introduction to engineering,

Oxford University Press, 2015.
3. A. R. Hambley, Electrical Engineering: Principles and Applications, 6th edition, Pearson,

MATERYAL PAYLAŞIMI

Dökümanlar	Bu derse ait ders notları, slaytlar
Ödevler	Her hafta işlenen konu ile ilgili 1 ödev verilecektir.
Sınavlar	2 Ara Sınav ve 1 Final Sınavı

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Ara Sınav	2	25
Ödevler / quiz	14	25
Laboratuvar	8	25
TOPLAM		75
Yılıçının Başarıya Oranı		75
Finalin Başarıya Oranı	1	25
TOPLAM		100

Ders Kategorisi

Temel Bilimler ve Matematik	%30
Mühendislik Bilimleri	%60
Sosyal Bilimler	%10

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

No	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, bilim, genel mühendislik ve elektrik-elektronik mühendisliği bilgisini uygulama yeteneğine,					X
2	Kompleks mühendislik ve elektrik-elektronik mühendisliği problemlerini araştırmak için verinin analizi ve yorumlanması kadar deneylerin tasarımı ve yürütme yeteneğine,					X
3	Bir sistem, bileşen tasarlamak, simüle etmek ve modellemek ya da ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik gibi gerçekçi sınırlar içerisinde beklenen ihtiyaçları buluşturmak için işleme yeteneğine,				X	
4	Disiplinlerarası veya multidisipliner proje takımlarında lider veya üye pozisyonunda işlevlerini verimli bir şekilde yerine getirme yeteneğine,				X	
5	Yerel ve kompleks mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme yeteneğine,			X		
6	Mühendislikte kullanılan standartlar üzerine profesyonel ve etik sorumluluk, bilgi anlayışına,			X		
7	Etkili bir şekilde iletişim kurma yeteneğine,				X	
8	Global, ekonomik, çevresel ve sosyal içerikte mühendislik çözümlerinin etkisini anlayabilmek için gerekli geniş eğitime ihtiyaçları tanıma ve yaşam boyu öğrenme ile irtibatlandırma yeteneğine,			X		
9	Günümüze ait sorunlar ve global problemleri anlama ve mühendislik çözümlerinin yasal sonuçlarının farkında olunmasına,			X		
10	Teknikleri, becerileri, Türkiye ve yurtdışındaki mühendislik pratiği için gerekli modern mühendislik araçlarını kullanma ve seçme yeteneğine,			X		
11	İnovasyon ve girişimcilikte farkındalık, mühendislik projelerinde gerekli proje yönetim teknikleri, değişim ve riski kullanabilme yeteneğine			X		

*1'den 5'e kadar artarak gitmektedir.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Etkinlikler	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 14x toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1	14
Laboratuvar, İnternette tarama, kütüphane çalışması	8	2	16

Proje ve sunum	2	5	10
Ödevler	14	1	14
Arasnavlar	2	19	38
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16	16
Toplam İş Yüğü			150
Toplam İş Yüğü / 30			150/30
Dersin AKTS Kredisi			5