

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Temel Elektrik ve Elektronik	TEE1-MT	1	0	2	1	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste, öğrencilere ölçü aletlerinin yapısı ve kullanım şekilleri anlatılarak elektronik devrelerde ölçmenin nasıl yapılacağına teorik ve uygulamalı olarak öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<p>Bu dersin sonunda öğrenciler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analog ve dijital ölçü aletlerinin türlerini, yapılarını bilir ve kullanabilir. • Analog osiloskobu kullanarak gerekli hesaplamaları ve ölçümleri yapabilir. • Dijital osiloskobu kullanarak elektriksel ölçümler yapabilir, sinyalin genlik-frekans gibi özelliklerini bulabilir. • Elektronikte kullanılan aktif ve pasif devre elemanlarının çeşitlerini ve özelliklerini bilir.
Dersin İçeriği	Ders, akım, gerilim, periyot, frekans ölçüm, güç ve enerji, güç ve enerji ile ilgili hesaplamaları, ölçme ve ölçmede hatalar, dijital/analog ölçü aletleri yapısı ve çeşitleri, dijital/analog osiloskop yapısı ve özellikleri, pasif devre elemanları çeşitleri ve özellikleri, aktif devre elemanları yapısı çeşitleri ve özellikleri, aktif devre elemanları yapısı çeşitleri ve özellikleri konularını içermektedir.

S.N	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Elektronik Haberleşme alanında temel bilgi ve becerilere sahip olabilirler ve Elektronik Haberleşme alanındaki temel kavramları kavrayabilirler,			X		
2	Elektronik Haberleşme alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümünü için gerekli olan verileri tanımlama, toplama ve kullanmayı etkin bir biçimde yapabilirler; pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilirler,				X	
3	Elektronik Haberleşme ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine ve hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Elektronik Haberleşme alanında bağımsız olarak öğrenmeyi ve öğrendiklerini uygulayabildiğini gösterebilirler,			X		

5	Elektronik Haberleşme ile ilgili çalışmalarda öngörülmeleyen durumlarla ilgili sorunları belirleyebilirler ve çözüm arama yeteneğini kazandığını gösterebilirler,					X	
6	Sorumluluğu altında çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilir ve denetleyebilirler,						
7	Elektronik Haberleşme alanında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilirler,						
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, Elektronik Haberleşme mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilirler,						
9	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,						X
10	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X	
11	Elektronik Haberleşme sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan makine teçhizat alet, avadanlık ve cihazları kullanabilirler,						X
12	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,						
13	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincine sahiptirler,						
14	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer ilgi kaynaklarını kullanabilme, toplanan verileri analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptirler,						
15	Elektronik haberleşme alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,						X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Akım, Gerilim Ve Direnç
2	Ohm Kanunu, Enerji Ve Güç
3	Seri Devreler
4	Temel Ölçü Aletleri
5	Elektrik Ve Elektronik Devre Elemanları
6	Kondansatör
7	Bobin
8	Ara Sınav Haftası
9	Yarıiletkenler
10	Yarıiletkenler
11	Alternatif (AC) Akım Ve Gerilim
12	Bilgisayar Destekli Tasarım
13	Bilgisayar Destekli Tasarım
14	Bilgisayar Destekli Tasarım
15	Dijital Elektronik
16-17	Yarıyıl Sonu Sınav Haftaları

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Temel Elektrik Elektronik (Yrd.Doç.Dr. Hüseyin DEMİREL)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	13
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24
Uygulama Sınav Notu	2	55
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	12	2	24
Sınıf dışı ders çalışması	8	2	16
Ödev	3	2	6
Uygulama sınavı çalışması	2	4	8
Ara sınav çalışması	4	2	8
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	4	2	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
TOPLAM			74
AKTS			3