

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	---	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Elektrik Devre Laboratuvarı	EEL204	II / Bahar	0+0+2	1	2

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Devre Teorisi I
Dersin Öğretim Elemanları	:	Elektrik-Elektronik Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Doğru akım devrelerinin temel özelliklerini tanıtmak, bu devrelerin mühendisliğe yönelik analizlerinin yapılabilmesi için gerekli matematiksel bağıntıları, teorem ve yöntemleri öğretmek. Alternatif akım devrelerine ait temel kavramların benimsenmesi ve devre analizi esaslarının verilmesidir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Devre değişkenleri, voltaj, akım, güç ve enerjinin tanımını yapabilir. 2. Bağımlı bağımsız kaynak tanımlı yapabilir ve dönüşümlerini devre üzerinden gösterebilir. 3. Bir devre modelinde istenen akım veya gerilim değerini, birden fazla yöntem ve tekniği kullanarak bulabilir. 4. Alternatif akımın işaretlerinin özelliklerini öğrenebilir. 5. Pasif devre elemanlarını içeren devreleri fazörel olarak analiz edebilir. 6. Kompleks sayılarla elektrik devrelerinin analizlerinin gerçekleştirebilir. 7. Üç fazlı sistemin temel özelliklerini öğrenip, analiz tekniklerini kavrayabilir.
Dersin İçeriği	:	Doğru akım devrelerinin temel özellikleri, DA devrelerinin analizlerinin yapılabilmesi için gerekli bağıntılar, teorem ve yöntemler, devrede akım, gerilim, güç gibi elektriksel değerlerin hesaplanması ile ilgili kanun ve yöntemler, alternatif akım işaretlerinin özellikleri, pasif devre elemanları ile gerçekleştirilen temel elektriksel devreler, alternatif akım devrelerinin analiz teknikleri, üç fazlı sistemler.

Ders Kitabı	:	1.Devre Analizi 1-2 Ders Kitabı, DHO,2006. 2.J.W.Nilsson, S.A. Riedel, ‘Electric Circuits’, 6/E, Prentice Hall, 2001.				
Diğer Kaynaklar	:	1.Fundamentals of Electric Circuits, Charles K. Alexander.				
Ödevler ve Projeler	:	Öğrencilere haftalık olarak simülasyon ödevleri verilir.				
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerinin bilgisayar kullanarak yapabilirler(zorunlu değildir).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	%30
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	2	%10
			Ödevler	50	5	
			Projeler	50	0	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	0	
			Laboratuvar Uygulaması	50	0	
			Diğer Uygulamalar	50	0	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	1	%100
		Çift Ders Sınavı		50	1	%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	4	5	2	2	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	2	4	5	2	2	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	3	5	5	3	3	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	4	4	5	2	2	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	5	5	5	3	3	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	6	5	5	3	3	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	7	5	5	3	3	2	4	3	3	3	1	1	1	1	1

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Akım, voltaj, ohm kanunu
2	Seri-paralel direnç devreleri
3	Yıldız-üçgen dönüşümleri
4	Çevre akımları yöntemi
5	Düğüm gerilimleri yöntemi
6	Süperpozisyon yöntemi
7	Thevenin ve Norton yöntemleri
8	ARA SINAV
9	Alternatif akım işaretleri ve fazörel gösterimleri
10	RC ve RL devreler
11	RLC devreler
12	Kompleks sayılarla devre analizi
13	Alternatif akım devrelerinde güç faktörünün düzeltilmesi
14	Üç fazlı sistemlerin analiz yöntemleri
15	Üç fazlı sistemlerin analiz yöntemleri

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	--	--	--
Uygulama	14	2	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev Hazırlama	--	--	--
Proje Hazırlama	--	--	--
Dönem Projesi Hazırlama	--	--	--
Dönem Projesi Sunumu	--	--	--
Ödev Sunumu	--	--	--
Proje Sunumu	--	--	--
Kısa Sınav	--	--	--
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	3	3
Bitirme Sınavı	1	3	3
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
TOPLAM İŞ YÜKÜ	69		
DERSİN AKTS KREDİSİ*	2		

Son Güncelleme Tarihi	:	06.09.2022
Güncelleyen Kişi	:	Özgür ÇOBAN