

**DERS BİLGİ FORMU**

<b>DERSİN ADI</b>	DEVRE ANALİZİ I		
<b>BÖLÜM</b>	<b>ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ</b>		
<b>PROGRAM</b>	<b>ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ</b>		
<b>DÖNEMİ</b>	3		
<b>DERSİN DİLİ</b>	Türkçe		
<b>DERS KATEGORİSİ</b>	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	Z		
<b>ÖN ŞARTLAR</b>			
<b>SÜRE VE DAĞILIMI</b>	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	4	14	86
<b>KREDİ</b>	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	4		6
<b>DERSİN AMACI</b>			
<b>ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER</b>	<p>Elektrik Elektronik Mühendisliği alanındaki bilimsel Mühendislik alanındaki bilimsel sorunları modelleme, Elektriksel bir sistemi ve elemanlarını çözümüleme, tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım, Mühendislik uygulamaları için gereken modern teknik ve araçları kullanma becerisi ile bilişim teknolojilerini etkin kullanabilme, deney tasarlama, uygulama, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi, Bilgiye erişebilme yöntemini bilme ve bu amaçla literatür araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi, disiplinli çalışma gruplarına uyum gösterebilme toplulukta etkin çalışabilme becerisi ve sorumluluk alma özgüveni, Türkçe sözlü/yazılı iletişim kurma becerisi ve en az bir Mesleki ve etik sorumluluklarını bilme, proje yönetimi, alan uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık sahibi olma. Yaşam boyu öğrenme bilincini edinme; bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olma. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının, yurdumuz ve insaniliğin yararına kullanılması gerektiğini bilme, çalışmalarının toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olma. Girişimci ve yenilikçi anlayışa sahip aktif biri olma. Projelendirme ve proje sonuçlarını yaygınlaştırabilme.</p>		

<b>DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)</b>	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Devre elemanları ve kanunları		
	2	Bağımsız ve bağımlı kaynaklar		
	3	Dirençli devrelerde dönüşümler ve sadeleştirme		
	4	Çevre akımları yöntemi		
	5	Düğüm gerilimleri yöntemi		
	6	Süperpozisyon, Thevenin, Norton ve maksimum güç teoremleri		
	7	Ara sınavı		
	8	Devre topolojisi ve analiz teknikleri		
	9	Bobin ve kondansatörün uç denklemleri, akım ve gerilimin sürekliliği		
	10	Doğru akımda devrelerin $t=0$ ve uzun süre sonraki davranışları		
	11	Birinci mertebeden devrelerin doğal tepkisi		
	12	Birinci mertebeden devrelerin basamak tepkisi		
	13	İkinci mertebeden devrelerin doğal ve basamak tepkileri		
	14	Genel tekrar		
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM</b>	Ortam		Donanım	İş Yeri
<b>KAYNAKLAR</b>	Ders Kitabı: J. W. Nilsson, S. A. Riedel, Elektrik Devreleri (Sekizinci Baskıdan Çeviri), Palme Yayıncılık, Ankara, 2012. Kaynaklar: 1.C. K. Alexander, M. N. O. Sadiku, Electric Circuits (Second Edition), McGraw-Hill, Inc, USA, 2003. 2. Prof. Dr. Şerafettin Özbey, Elektrik Devre Analizi-1 (İkinci Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2011 3. Prof. Dr. Mehmet Önder Efe, Devre Analizi – 1 (Birinci Baskı?), Seçkin Yayıncılık, Ankara, Eylül 2011 4. Allan Robbins, Wilhelm C. Miller, Circuit Analysis: Theory and Practice, 3e.			
<b>İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR</b>				

DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ VE GEÇME KRİTERLERİ		
	Varsa (X) olarak İçaretleyiniz	Yüzde (%)
Ara Sınavlar	x	20
Kısa Sınavlar	x	10
Ödevler	x	10
Projeler	x	10
Dönem Ödevi		
Laboratuvar		
Diğer		
Dönem Sonu Sınavı	x	50