

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Devre Analiz Laboratuvarı	0801302	III	0+2	1	2
Ön koşul Dersler	Devre Analiz dersini almış olmak				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Fizikte karşılaşılan, doğru akım ve alternatif akımı devreler üzerinde, uygulamalı olarak, öğrenciye sunmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Temel kavramları laboratuvarında gözlemler. 2. Elektrik devrelerinin nasıl çalıştığını görür. 3. Devre çözümlerini uygulamalı olarak öğrenmiş olur. 4. Elektrik devre elemanlarını tanıır. 5. Grup çalışması yapar.				
Dersin İçeriği	Devre elemanları, direnç, akım, potansiyel ölçümleri, Thevenin ve Norton metotları ile AC akımının R,L ve C elektrik devrelerine uygulanması ve empedanslık etkisinin RL, RC ve RLC devrelerinde etkisinin gözlenmesi amaçlanmaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Devre elemanları ve ölçü aletlerini tanıma,				
2	Kirchoff yasalarının seri ve paralel devrelere uygulanması,				
3	Potansiyel bölücü devresinde çıkış akımının giriş gerilimine bağlı olarak hesaplanması ve potansiyometri uygulaması,				
4	Thevenin Devresinin uygulaması,				
5	Northon Devresinin uygulaması,				
6	RC devreler ve fazör bileşenleri ,				
7	Ara sınav,				
8	RC Filtre ,				
9	RL devreler ve fazör bileşenleri,				
10	RL Filtre,				
11	RLC Devreler ve Fazör bileşenleri,				
12	RLC Devrelerde rezonanslık ve kalite faktörü,				
13	Transformatörün çalışması,				
14	Çok fazlılık ve AC motor yapıları.				
Genel Yeterlilikler					
Yapılacak deneylere uygun ön çalışma ödevleri verilebilir, yapılacak deney sonucunda veri toplama sağlanarak rapor hazırlanabilir.					
Kaynaklar					
Ceylan M., (2008), <i>Doğru Akım Devre Analizi</i> , Seçkin Yayıncılık. Maley O., (1992), <i>Basic Circuit Analysis</i> , Schaum Series. Selçuk H., (2008), <i>Alternatif Akım (AC) Devre Analizi</i> , Seçkin Yayıncılık.					

