

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Doğru Akım Devre Analizi	1906135	I	3+1	4	5
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu derste gerilim ve akım temellerinin kavratılması, güvenlikle ilgili esasların uygulanması, istenen elektriksel değerleri sağlayacak devre bileşenleri seçilerek devre kurma ve mevcut devredeki elektriksel büyüklükleri belirleme yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci:</b> 1. Akım, gerilim ve direncin maddi temellerini kavrar, etkilerini sözel ve sayısal tekniklerle açıklayabilir. 2. Akım ve gerilim ölçmek için yöntem ve gereçleri tanıyabilir ve kullanabilir. 3. Güç, akım ve gerilim ilişkilerinin seri ve paralel bağlantılar ile değişimini açıklayabilir. 4. İç direnç ve güç aktarımı kavramları ile elektronik uygulama ve sistemleri ilişkilendirebilir. 5. Sığa ve endüktans özelliklerini fiziksel ve elektriksel olarak açıklayabilir ve geçici tepkilerini belirleyebilir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Akım, gerilim, iş, güç, enerji, ve verimin fiziksel ve elektriksel tanımları, temel devre çözümüleme teknik, yöntem ve kuramları, akım ve gerilim kaynaklarının yanı sıra, sığa ve endüktansın fiziksel ve elektriksel özellikleri ve bunların geçici durum tepkileri kapsamaktadır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	SI birim sistemi, temel ve türetilen birimler, çok büyük ve çok küçük sayıların üslü gösterimi, mühendislik öntakıları				
2	Atomun yapısı, durgun elektrik, elektrik yükü, akım, gerilim, iletkenlik				
3	Direncin fiziksel ve elektriksel tanımı, Ohm yasası, iş, güç, enerji ve verimin elektriksel izdüşümü				
4	Seri, paralel ve gözlü bağlantılar ile bunların ayırt edici özellikleri				
5	Kirchhoff yasaları ve uygulamaları				
6	Gözlü devrelerde kol akımları ve göz akımları ile çözümleme için denklem yazma				
7	Ara sınav				
8	Gözlü devre çözümlenmeleri.				
9	Bindirme kuramı, Wheatstone köprüsü ve yıldız-üçgen dönüşümü				
10	Thevenin kuramı				
11	Norton kuramı.				
12	Akım ve, gerilim kaynakları, ideal-gerçek kaynak kavramları, iç direnç ve en yüksek güç aktarımı kuramı				
13	Enerji depolayan elemanlarda sığa ve endüktansın fiziksel ve elektriksel özellikleri, seri ve paralel bağlantıdaki davranışları.				
14	Enerji depolayan elemanlarda geçiş durumu tepkileri.				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Gerilim ve akım temellerini kavramak, 2. Güvenlikle ilgili esasların uygulanması, istenen elektriksel değerleri sağlayacak devre bileşenleri seçilerek devre kurma ve mevcut devredeki elektriksel büyüklükleri belirleme yeterlilikleri kazanmak.					
<b>Kaynaklar</b>					
Güller, İ. (2016). <i>Doğru Akım Devre Analizi</i> . Dora Yayıncılık Selek, H.S. (2016). <i>Doğru Akım (DC) Devre Analizi</i> , Seçkin Yayınevi					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final :%60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖK1	2	2	4	5	4	2	2	2	5	5	1	4	1
ÖK2	5	2	4	4	4	2	2	2	4	4	1	4	1
ÖK3	3	2	5	4	4	2	2	2	4	4	1	4	1
ÖK4	3	2	4	4	4	2	1	2	4	4	1	4	1
ÖK5	2	1	5	4	5	1	1	3	5	3	1	3	1
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>													
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>	

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
<b>Doğru Akım Devre Analizi</b>	3	2	4	4	4	2	2	2	4	4	1	4	1