

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Elektronik Devreler II	0507501	5	4+0+0	4	5
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, işlemsel kuvvetlendiricilerin yapısını, özelliklerini ve temel işlemsel kuvvetlendirici devrelerini incelemek, geri beslemeli kuvvetlendirici devrelerini, bu devrelerin frekans analizlerini incelemek, geri besleme uygulamalarını işlemsel kuvvetlendiriciler üzerinde görmek, çeşitli dalga şekillendirici devrelerini ve temel güç kuvvetlendirici devrelerini öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İşlemsel kuvvetlendiricilerin yapısını, özelliklerini ve temel işlemsel kuvvetlendirici devrelerini tanıy ve analiz eder.</li> <li>2. Geri beslemeli kuvvetlendirici devrelerini, bu devrelerin frekans analizlerini tanıy ve analiz eder,</li> <li>3. Geri besleme uygulamalarını, çeşitli dalga şekillendirici devrelerini, temel güç kuvvetlendirici devrelerini tanıy ve analiz edebilme becerilerini kazanır.</li> <li>4. Bode diyagramları, kuvvetlendiricilerde kararlılık analizi ve kararlılığın sağlanması, Dalga şekillendiricileri ve Osilatörler hakkında yeterli bilgiye sahip olur.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	İşlemsel kuvvetlendiricilerin yapısı, özellikleri ve temel işlemsel kuvvetlendirici devreleri, geri besleme yöntemi, negatif geri beslemeli kuvvetlendiricilerin temel özellikleri, bode diyagramları, kuvvetlendiricilerde kararlılık analizi ve kararlılığın sağlanması, Barkhausen kriteri ve osilatör çeşitleri, dalga şekillendiriciler, güç kuvvetlendirici çeşitleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
<b>Hafta 1</b>	İşlemsel kuvvetlendiricilerin yapısı ve özellikleri				
<b>Hafta 2</b>	Temel işlemsel kuvvetlendirici devreleri				
<b>Hafta 3</b>	Temel işlemsel kuvvetlendirici devreleri				
<b>Hafta 4</b>	İşlemsel kuvvetlendiricilerin lineer ve lineer olmayan uygulamaları				
<b>Hafta 5</b>	Geri besleme kavramı, geri beslemenin avantaj ve dezavantajları				
<b>Hafta 6</b>	Geri besleme devreleri uygulamaları				
<b>Hafta 7</b>	Ara Sınav				
<b>Hafta 8</b>	Geri besleme devrelerinin frekans analizleri				
<b>Hafta 9</b>	Geri besleme ile işlemsel kuvvetlendirici uygulamaları				
<b>Hafta 10</b>	Bode diyagramları, kuvvetlendiricilerde kararlılık analizi ve kararlılığın sağlanması				
<b>Hafta 11</b>	Dalga şekillendiriciler				
<b>Hafta 12</b>	Osilatörler				
<b>Hafta 13</b>	Temel güç kuvvetlendirici devreleri				
<b>Hafta 14</b>	Güç kuvvetlendirici çeşitleri				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektronik Devrelerle ilgili temel kavramları ve ana konuları anlayabilir.</li> <li>2. Elektronik Devrelerle ilgili problemleri analiz yöntemlerini bilebilir.</li> <li>3. Elektronik Devrelere ait değişik problemleri sınıflandırabilir.</li> <li>4. Temel Elektronik Devreleri ve birbirlerine üstünlükleri hakkında genel bilgi sahibi</li> </ol>					

olur.
<b>Kaynaklar</b>
1. Sedra, A. S. and Smith, K. C., <i>Microelectronic Circuits</i> , New York: Oxford University Press, 2009. 2. Türköz, M. S. <i>Elektronik</i> , İstanbul: Birsen Yayınevi, 2006.
<b>Değerlendirme Sistemi</b>
<b>Ara Sınav : %40</b> <b>Final : %60</b> <b>Bütünleme: %60</b>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>ÖÇ1</b>	3	4	5	3	3	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ2</b>	4	4	5	3	4	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ3</b>	5	5	4	3	3	1	1	1	1	1	1
<b>ÖÇ4</b>	4	4	5	3	3	1	1	1	1	1	1
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları 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>		

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Elektronik Devreler II	4	4	5	3	3	1	1	1	1	1	1