



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Analog Tümderelelerin Analizi ve Tasarımı	EHM6101	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Nihan Kahraman
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Nihan Kahraman
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	MOS elemanlar kullanarak analog tümderelelerin analiz ve tasarımının öğrenilmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	Akım aynaları / Fark kuvvetlendiricisi / İşlemsel kuvvetlendirici / Geri beslemeli kuvvetlendiriciler / Çıkış katları
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Akım aynalarının analizi ve tasarımı
2	Fark kuvvetlendiricilerinin analizi ve tasarımı
3	Ayrık elemanlarla temel opamp yapısının gerçekleştirilmesi
4	Geri beslemeli kuvvetlendirici devrelerin giriş direnci, çıkış direnci ve kazanç hesaplanması
5	Öğrenciler çıkış katlarını öğrenirler

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Analog MOS tümderele tasarımına giriş	
2	Akım aynaları	
3	Akım aynaları	
4	Akım aynaları	
5	Fark kuvvetlendiricileri	
6	Fark kuvvetlendiricileri	
7	Fark kuvvetlendiricileri	
8	Ara Sınav 1	
9	Ayrık elemanlarla temel opamp yapısının gerçekleştirilmesi.	
10	Geribeslemeli kuvvetlendiriciler	
11	Geribeslemeli kuvvetlendiriciler	

12	Geribeslemeli kuvvetlendiriciler	
13	Geribeslemeli kuvvetlendiriciler	
14	Çıkış katları	
15	Final	Ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	40
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	15	3	45
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	4	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	15	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----