



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	EHM5401	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Revna ACAR VURAL
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	Hatice Vildan Düdükçü, Özden Niyaz
---------------	------------------------------------

Dersin Amacı	Ayrık ve tümdevre tasarımıda yararlanılan simülasyon araçları ile devrelerin tasarımını ve analizini öğrencilere aktarabilmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Simülatör çalışma mantığı, Model parametreleri, Makromodel ve Kütüphane kullanımı, Filtre Tasarımı, Doğrultucu ve Regülatör Tasarımı, Sayısal Entegre Devre Tasarımı, Analog Entegre Devre Tasarımı, Karışık İşaret Devre Tasarımı
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kompleks teknik problemlerin çözümünde bilgisayarın etkin rolünün öğrenilmesi
2	Belirli spesifikasyonlara sahip ayrık elektronik devrelerin bilgisayar destekli tasarımı hakkında bilgi sahibi olmak
3	Belirli spesifikasyonlara sahip entegre elektronik devrelerin bilgisayar destekli tasarımı hakkında bilgi sahibi olmak
4	Ayrık elektronik devrelerin bilgisayar destekli araçlar ile tasarım ve analizinin yapılması
5	Entegre elektronik devrelerin bilgisayar destekli araçlar ile tasarım ve analizinin yapılması

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilgisayar Destekli Tasarıma giriş	Ders Kitabı
2	Simülatör çalışma prensipleri	Ders Kitabı
3	Model parametreleri, Kütüphane ve Makromodel kullanımı	Ders Kitabı
4	Bilgisayar destekli araçlar ile Butterworth Filtre Tasarımı	Ders Kitabı
5	Bilgisayar destekli araçlar ile Chebyshev Filtre Tasarımı	Ders Kitabı
6	Bilgisayar destekli araçlar ile Doğrultucu Tasarımı	Ders Kitabı
7	Bilgisayar destekli araçlar ile Regülatör Tasarımı	Ders Kitabı
8	Midterm 1	Ders Kitabı

9	Bilgisayar destekli araçlar ile Evirici Tasarımı	Ders kitabı
10	Bilgisayar destekli araçlar ile Evirici Tasarımı	Ders Kitabı
11	Bilgisayar destekli araçlar ile Buffer Tasarımı	Ders Kitabı
12	Bilgisayar destekli araçlar ile Farksal Kuvvetlendirici Tasarımı	Ders Kitabı
13	Bilgisayar destekli araçlar ile İşlemsel Kuvvetlendirici Tasarımı	Ders Kitabı
14	Bilgisayar destekli araçlar ile Karma İşaret Devre Tasarımı	Ders Kitabı
15	Final	NA

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		
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	25	100
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25

Toplam İşyükü	223
Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----