



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Signals and Systems	AVE2152	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Havacılık Elektroniği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Ufuk Sakarya
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Ufuk Sakarya
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı işaretler ve sistemler teorisi ve uygulamaları hakkında temel bilgiler öğretmektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Sürekli zamanlı işaret tanımı, Ayrık zamanlı işaret tanımı, Sistem tanımı, gecikme-toplama-kazanç blok diyagramı gösterimi, zaman alanında sistem çözümü ve evrişim, Sürekli zamanlı Fourier serileri ve dönüşümü, ayrık zamanlı Fourier serileri ve dönüşümü, Laplace dönüşümü, z dönüşümü, örnekleme, süzgeçleme ve frekans tepkisi çözümü, modülasyon
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, işaretler ve sistemler hakkında temel bilgiler edinir.
2	Öğrenci, blok temelli sistem betimleme ve bu betimlemenin elektrik devreleri ile olan ilişkisi hakkında temel bilgiler edinir. (Örnek olarak gecikme-toplama-kazanç blok diyagramı gösterimi)
3	Öğrenci, kutup-sıfır çizimi ile sistem betimleme hakkında temel bilgiler edinir.
4	Öğrenci, Fourier serileri hakkında temel bilgiler edinir.
5	Öğrenci, Fourier dönüşümleri hakkında temel bilgiler edinir.
6	Öğrenci, frekans bölgesinde sistem analizi hakkında temel bilgiler edinir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İşaret ve sistemlere ve derse giriş	(Roberts 2011) Chapter 1
2	Sürekli zamanlı işaret tanımı	(Roberts 2011) Chapter 2
3	Ayrık zamanlı işaret tanım	(Roberts 2011) Chapter 3
4	Sistem tanımı, gecikme-toplama-kazanç blok diyagramı gösterimi	(Roberts 2011) Chapter 4
5	zaman alanında sistem çözümü ve evrişim	(Roberts 2011) Chapter 5
6	Sürekli zamanlı Fourier serileri	(Roberts 2011) Chapter 6

7	Sürekli zamanlı Fourier Dönüşümü	(Roberts 2011) Chapter 6
8	Ara Sınav 1	
9	Ayrık zamanlı Fourier serileri ve dönüşümü	(Roberts 2011) Chapter 7
10	Laplace dönüşümü	(Roberts 2011) Chapter 8
11	z dönüşümü	(Roberts 2011) Chapter 9
12	Örnekleme	(Roberts 2011) Chapter 10
13	Süzgeçleme ve frekans tepkisi çözümleme	(Roberts 2011) Chapter 11
14	Modülasyon	(Roberts 2011) Chapter 12
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	3	8	24
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		