Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Sistem Analizinde Olasılık Yöntemleri	EHM5233	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

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	Mehmet Serdar Ufuk TÜRELİ
Dersi Veren(ler)	Bülent Bolat
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Haberleşme mühendisliği alanında olasılık teorisini kullanma becerisi ve olasılık teorisini anlamak için gerekli matematik bilgisini kazandırmak.
Dersin İçeriği	Rastgele değişkenler, bileşik olasılık, rastgele süreçler, durağan süreçler, ergodiklik, özilişki, güç spektrumu, sistem modelleme, spektrum kestirimi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Rastgele süreçlere ilişkin temel bilgiyi kazanır.
2	Rastgelelik içeren haberleşme mühendisliği problemlerini çözme becerisi kazanır.
3	Rastgele süreçler ile sistem analizi için gerekli temel matematik bilgisini kazanır.
4	Sayısal süzgeç tasarımı becerisini kazanır.
5	Spektrum kestirimi becerisini kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Olasılık Kavramı	Papoulis, bl.1
2	Olasılık Aksiyomları, Koşullu Olasılık	Papoulis, bl2
3	Tekrarlanan Deneyler	Papoulis, bl.3
4	Rastlantı Değişkeni	Papoulis, bl.4
5	Tek rastlantı değişkeni fonksiyonları	Papoulis, bl.5
6	İki rastlantı değişkeni	Papoulis, bl.6
7	Rastlantı Değişken Diziler, Ortalama Kare Kestirim	Papoulis, bl. 7
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	İstatistik, kestirim, parametre kestirim	Papoulis, bl.8
10	Rassal süreçler genel	Papoulis, bl.9

11	Kipleme ve diğer uygulamalar	Papoulis, bl.10
12	Spektral İfade	Papoulis, bl.11
13	Orlama Kare Kestirim	Papoulis, bl 12
14	Proje	
15	Frekans kestirimi	Hayes, bl.8
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	15	3	45
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	5	75
Derse Özgü Staj			
Ödev	0		0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
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