



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MATEMATİK İSTATİSTİK VE GÜVENİLİRLİK	END5040	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	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Coşkun ÖZKAN
Dersi Veren(ler)	Coşkun ÖZKAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Matematiksel yönü yoğun olan bu dersin amacı, uygulamalı istatistikteki konuların ve endüstri mühendislerince kullanılan tahmin metotlarının çeşitli uygulamalar ile öğretilmesidir.
Dersin İçeriği	Basit ve bileşik hipotezler, I.Tür ve II.Tür hatalar, güven düzeyi ve testin gücü, normal dağılım ve örneklem dağılımları (ki-kare, F ve student-t dağılımları), exponansiyel yumuşatma, regresyon korelasyon analizi, zaman serileri ve tahmin metotları anlatılacaktır.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci olasılık dağılımları ve olasılık fonksiyonlarını kullanma becerisi kazanır.
2	Öğrenci rassal değişkenler ve dağılımları problem çözümünde kullanır.
3	Öğrenci hangi tahmin metodunun hangi problem tipine uygun olduğuna karar verebilir.
4	Öğrenci matematik derslerinde görülen hesaplamaları tahmin metotları üzerinde uygulayabilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Olasılık ve İstatistik Tekrarı	Ders Notu 1
2	Tahmine Giriş	Ders Notu 2
3	Tahmin Amaçları, Tahmin Maliyetleri	Ders Notu 3
4	Zaman Serisi Metodları I	Ders Notu 4
5	Zaman Serisi Metodları II	Ders Notu 5
6	Eksponansiyel Yumuşatma	Ders Notu 6
7	Ayarlanmış Eksponansiyel Yumuşatma	Ders Notu 6
8	Ara Sınav 1	
9	Regresyon ve Korelasyon Metodları I	Ders Notu 7

10	Regresyon ve Korelasyon Metodları II	Ders Notu 7
11	Örnekleme Dağılımları	Ders Notu 8
12	Örnekleme Teknikleri	Ders Notu 8
13	Kolmogorov Simirnov Testi	Ders Notu 9
14	2. Yarıyıl sınavı	
15	Final	Ders Notu 10

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	0	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	7	112
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	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
--------------	-----