



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstatistiksel Modelleme için Simulasyon	IST6108	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Filiz Karaman
Dersi Veren(ler)	Filiz Karaman
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Simulasyon elde edilen veriler ile, yapılan testlerin güvenilirliğini ölçmede kullanılan önemli bir uygulamadır.
Dersin İçeriği	1. Sistem, model tanımları ve örnekler. 2. Matematiksel model tanımı ve örnekler. 3. İstatistiksel model tanımı ve örnekler. 4. Simulasyon tanımı ve örnekleri. 5. Düzgün dağılmış rasgele sayıların üretilmesi. 6. Bazı dağılım fonksiyonlarının incelenmesi ve bu dağılım fonksiyonlarına göre rasgele sayıların üretilmesi. 7. Elde edilen dağılım sahibi rasgele sayılara istatistiksel testlerin uygulanışı. 8. Bilgisayarda test sonuçlarının elde edilmesi . Bu test sonuçlarının yorumu .
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci sistem ve model tanımlarını öğrenir
2	Öğrenci Matematiksel model ve istatistiksel model ayrımını yapar.
3	Öğrenci simulasyon tanımını bilir
4	Öğrenci simulasyon ile düzgün dağılmış rasgele sayıları üretir
5	Öğrenci bazı dağılım fonksiyonlarına göre rasgele sayılar üretir
6	Öğrenci elde edilen dağılım sahibi rasgele sayılara istatistiksel testleri uygular.
7	Öğrenci bilgisayarda test sonuçlarını elde eder ve bu test sonuçlarını yorumlar

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sistem, model tanımları ve örnekler	Öztürk & Özbek, Bölüm 1
2	Matematiksel model tanımı ve örnekler	Öztürk & Özbek, Bölüm 1
3	İstatistiksel model tanımı ve örnekler	Öztürk & Özbek, Bölüm 1
4	Simulasyon tanımı ve örnekleri	Öztürk & Özbek, Bölüm 1
5	Rasgele sayıların üretilmesi	Suess and Trumbo, Bölüm 2

6	Bazı dağılım fonksiyonlarının incelenmesi ve bu dağılım fonksiyonlarına göre rasgele sayıların üretilmesi	Suess and Trumbo, Bölüm 2
7	Yakınsama,	Suess and Trumbo, Bölüm 3
8	Midterm 1	
9	Arasınava	Suess and Trumbo, Bölüm 3
10	Yakınsama, Büyük sayılar kanunu	Suess and Trumbo, Bölüm 3
11	Olasılık Modellerinden Örnekleme	Suess and Trumbo, Bölüm 4
12	Örneklem ortalaması ve standart sapması için ortak olasılık dağılımı	Suess and Trumbo, Bölüm 4
13	Tarama testleri	Suess and Trumbo, Bölüm 5
14	Prediktif değerler	Suess and Trumbo, Bölüm 5
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	10
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			0
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			220
Toplam İşyükü / 30(s)			7.33
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		