



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstatistiksel Simülasyon	IST2092	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Gülhayat Gölbaşı Şimşek
---------------------	-------------------------

Dersi Veren(ler)	Gülhayat Gölbaşı Şimşek
------------------	-------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İstatistikte kullanılan simülasyon yöntem ve algoritmalarını öğrenmek
--------------	---

Dersin İçeriği	Simülasyon Kavram ve Tanımları; Rastgele Sayı Üretme Yöntemleri; Yapay Rastgele Sayılar Üretme; Kesikli Rastgele Değişken Üretmede Ters Dönüşüm Yöntemi; Poisson Rastgele Değişken Üretme; Binom Rastgele Değişken Üretme; Kesikli Rastgele Değişken Üretmede Kabul-Red Yöntemi; Sürekli Rastgele Değişken Üretmede Ters Dönüşüm Algoritması; Normal Dağılımdan Sürekli Rastgele Değişken Üretme; Üstel Dağılımdan Sürekli Rastgele Değişken Üretme; Kesikli Veri İçin Geçerlilik Testi; Sürekli Veri için Geçerlilik Testi; Simülasyon Verisinin İstatistiksel Analizi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapay rastgele sayıları kavrama
2	Kesikli rastgele değişken üretme yöntemini kavrama
3	Sürekli rastgele değişken üretme yöntemini kavrama
4	Kesikli rastgele değişken üretme
5	Sürekli rastgele değişken üretme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Simülasyon kavram ve tanımları	Ders kitabı, Bölüm 1
2	Rastgele sayı üretme yöntemleri	Ders kitabı, Bölüm 3
3	Yapay rastgele sayılar üretme	Ders kitabı, Bölüm 3.1
4	Kesikli rastgele değişken üretmede ters dönüşüm yöntemi	Ders kitabı, Bölüm 4.1
5	Poisson rastgele değişken üretme	Ders kitabı, Bölüm 4.2
6	Binom rastgele değişken üretme	Ders kitabı, Bölüm 4.3

7	Kesikli rastgele değişken üretmede kabul-red yöntemi	Ders kitabı, Bölüm 4.4
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders kitabı, Bölüm 5.1
9	Sürekli rastgele değişken üretmede ters dönüşüm algoritması	Ders kitabı, Bölüm 5.1
10	Normal dağılımdan sürekli rastgele değişken üretme	Ders kitabı, Bölüm 5.3
11	Üstel dağılımdan sürekli rastgele değişken üretme	Ders kitabı, Bölüm 5.4
12	Kesikli veri için geçerlilik testi, Küçük sınav	Ders kitabı, Bölüm 9.1
13	Sürekli veri için geçerlilik testi	Ders kitabı, Bölüm 9.2
14	Simülasyon verisinin istatistiksel analizi	Ders kitabı, Bölüm 7.1
15	Final	
16		

Deęerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritięi		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	12	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritięi			0
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			114
Toplam İşyükü / 30(s)			3.80
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		