



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İstatistik ve Olasılık	GIM1022	2	3	2	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	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Serdar Turgut İNCE
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Aykut SAFA, Serdar Turgut İNCE
------------------	--------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrenciye olasılık ve istatistikle ilgili bazı temel terimler ve kavramları vermek ve mühendislikte yapılan modelleme ve karar verme tekniklerinde uygulama becerisi kazandırmak
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel Olasılık ve İstatistik Kavramları; Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri; Koşullu Olasılık ve Bayes Teoremi; Kesikli ve Sürekli Rastgele Değişkenler; Momentler; Markov ve Chebyshev Eşitsizliği; Büyük Sayılar Kanunu; Kesikli ve Sürekli Olasılık Dağılımları; Marjinal ve Koşullu Olasılık Dağılımları; Ortalama ve Oranların Testi; İki Ortalama Arasındaki Farkın Testi; Varyans Testi; Aralık Tahmini; Güven Aralığı; Uyum İyiliği Testleri; Bağımsızlık ve Homojenlik Testleri; Basit Regresyon ve Korelasyon
----------------	---

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler temel istatistik ve olasılık kavramlarını öğrenmiş olacak
2	Doğru düşünme ve yorum yapma becerisini kazanmış olma
3	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan süreçlerin modellemesinin kurulması ve analiz edilmesinde istatistik ve olasılık bilgilerini kullanır.
4	Öğrenci güven aralıklarını bularak hipotez testi yapar.
5	Öğrenci regresyon ve korelasyon kavramlarını bilir.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Verilerin Düzenlenmesi (basit, frekans ve sınıflı seriler, birikimli-oransal frekanslar, grafikler)	Ders notları web sayfasındadır
2	Aritmetik Ortalama, Medyan, Mod, Standart Sapma ve Diğer Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri	Ders notları web sayfasındadır
3	Olasılık (Örnek uzay, olay, aksiyomlar, küme teorisi, sayma, permütasyon, kombinasyon), Koşullu Olasılık ve Bayes Teoremi	Ders notları web sayfasındadır

4	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenler (Beklenen Değer, Varyans)	Ders notları web sayfasındadır
5	Moment Kavramı, Moment Çıkaran Fonksiyonlar, Markov Eşitsizliği, Chebyshev Eşitsizliği, Büyük Sayılar Kanunu	Ders notları web sayfasındadır
6	Kesikli olasılık dağılımları	Ders notları web sayfasındadır
7	Sürekli olasılık dağılımları	Ders notları web sayfasındadır
8	Ara Sınav 1	
9	Sürekli olasılık dağılımları	Ders notları web sayfasındadır
10	İki değişkenli Olasılık Dağılımları, Marjinal Olasılık Dağılımları, Koşullu Olasılık Dağılımları	Ders notları web sayfasındadır
11	Hipotez Testleri 1 (Hata tipleri, kritik değer, karar verme, ortalamaların testi, oranların testi, iki ortalama arasındaki farkın testi, varyans testi)	Ders notları web sayfasındadır
12	Hipotez Testleri 2 (Nokta tahmin, aralık tahmin, güven aralığı)	Ders notları web sayfasındadır
13	Uyum İyiliği testleri, bağımsızlık testi, homojenlik testi	Ders notları web sayfasındadır
14	Basit Regresyon ve Korelasyon, En küçük kareler, parametre tahmini, belirlilik katsayısı	
15	Final	Ders notları web sayfasındadır

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar	0	0	0
Uygulama	0	0	0

Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
<b>Toplam İşyükü</b>			98
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.27
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----