



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MÜHENDİSLİKTE İSTATİSTİK	MAK2152	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Binnur SAĞBAŞ
Dersi Veren(ler)	Binnur SAĞBAŞ, Aslı GUNAY BULUTSUZ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mühendislikte modelleme ve karar verme tekniklerini uygulamak için gereksinim olan olasılık ve istatistik bilgisini kullanma yeteneğini sağlamak.
Dersin İçeriği	İstatistiğin tanımı, olasılık, bazı ayrık ve devamlı olasılık dağılımları, beklenti, örnekleme ve tahmin, hipotezlerin denemeleri, regresyon ve ANOVA
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, Makine Mühendisliğinin temel konularında problemleri çözmek, verileri analiz etmek ve değerlendirebilmek için gerekli olan temel istatistiksel metotlar hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
2	Hipotez kurma ve tahminlerde bulunma becerisi kazanacaklardır.
3	Matematik, Fen Bilimleri ve Mühendislik alanlarındaki geniş bir bilgi birikimini Makine Mühendisliği ile ilgili problemlere uyarlayabilme yeteneği kazanacaklardır.
4	Deneysel çalışmaların sonuçlarını modelleme becerisi kazanacaklardır.
5	Analitik düşünme yeteneği kazanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mühendislikte İstatistiğin Rolü	Kitap - Blm. 1
2	Veri Özeti ve Sunumu	Kitap - Blm. 2
3	Rassal Değişkenler ve Olasılık Dağılımları-Ayrık Rassal Değişkenler	Kitap - Blm. 3
4	Rassal Değişkenler ve Olasılık Dağılımları-Sürekli Rassal Değişkenler	Kitap - Blm. 3
5	Rastgele Değişkenler ve Olasılık Dağılımları- Beklenti, Varyans Hesaplamaları	Kitap - Blm. 3
6	Rastgele Değişkenler ve Olasılık Dağılımları-Normal Dağılım	Kitap - Blm. 3
7	Rastgele Değişkenler ve Olasılık Dağılımları-Merkezi Limit Teoremi	Kitap - Blm. 3

8	Ara Sınav 1	Kitap - Blm. 6
9	Bir Örneklem İçin Karar Verme: Ortalamalar üzerine hipotez testi	Kitap - Blm. 4
10	Bir Örneklem İçin Karar Verme: Oranlar üzerine hipotez testi	Kitap - Blm. 5
11	İki Örneklem İçin Karar Verme: Ortalamalar üzerine hipotez testi	Kitap - Blm. 5
12	İki Örneklem İçin Karar Verme: Oranlar üzerine hipotez testi	Kitap - Blm. 5
13	Deneyisel Modeller Kurma - Basit Doğrusal Regresyon	Kitap - Blm. 6
14	Deneyisel Modeller Kurma - Çoklu Regresyon	Kitap - Blm. 6
15	Final	Kitap - Blm. 11

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	7	7
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Toplam İşyükü			120
Toplam İşyükü / 30(s)			4.00
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----