Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
İstatistik	END2992	3	5	3	0	0

Önkoşullar	END2991

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Selin Soner Kara
Dersi Veren(ler)	Selin Soner Kara, Mehmet Güray Güler
Asistan(lar)ı	Kamil ÇÖLBAY, Ebru Geçici

Dersin Amacı	Öğrenciye mühendislikte temel modelleme ve karar verme tekniklerini uygulayabilmek için gerekli olan, olasılık ve istatistik bilgilerini kullanabilme becerisi sağlar.
Dersin İçeriği	Örnekleme teorisi/ Ortalamaların örnekleme dağılımları/ Varyansların örnekleme dağılımları/ t dağılımı/ Ki-Kare dağılımı/ F dağılımı/ Tahmin teorisi/ Klasik tahmin yöntemleri/ Hipotez testleri/ Ki-Kare uygunluk, bağımsızlık ve homojenlik testleri/ Doğrusal regresyon ve korelasyon/ Varyans analizleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci temel endüstri mühendisliği problemleri için gerekli olan temel istatistiksel yöntemleri ve verilerin nasıl analiz edileceğini ve değerlendirileceğini bilir.
2	Öğrenci endüstri mühendisliği problemlerini çözmek için, matematik, fen ve endüstri mühendisliğinin teorik ve pratik bilgilerini uygulama yeteneğini kazanır.
3	Öğrenci analitik düşünme yeteneği kazanır.
4	Öğrenci hipotez ve tahminleme konularında temel konuları bilir.
5	Öğrenci istatistiksel paket programları kullanabilme yeteneği kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Örnekleme Dağılımları, Ortalamaların Örnekleme Dağılımları	Walpole et.al., 2011-Bölüm 6
2	İki Ortalama Arasındaki Farkın ya da Toplamın Örnekleme Dağılımı	Walpole et.al., 2011-Bölüm 6
3	Oranların Örnekleme Dağılımları, İki Oran Arasındaki Farkın ya da Toplamın Örnekleme Dağılımları	Walpole et.al., 2011-Bölüm 6
4	Varyansların Örnekleme Dağılımları, Ki-Kare Dağılımı, Serbestlik Derecesi Kavramı	Walpole et.al., 2011-Bölüm 6
5	t Dağılımı, F Dağılımı	Walpole et.al., 2011-Bölüm 6

6	Tahmin Teorisi, Ortalamaların Tahmini, Bir Nokta Tahmininin Standart Hatası, Tolerans Limitleri	Walpole et.al., 2011-Bölüm 7
7	İki Ortalama Arasındaki Farkın Tahmini	Walpole et.al., 2011-Bölüm 7
8	Midterm 1	Walpole et.al., 2011-Bölüm 7
9	Hipotez Testleri	Walpole et.al., 2011-Bölüm 8
10	Tip 1 ve Tip 2 Hata Kavramları, Bir Ortalama ile İlgili Testler, İki Ortalama ile İlgili Testler	Walpole et.al., 2011-Bölüm 8
11	Oranlarla İlgili Testler, İki Oran arasındaki Farkla İlgili Testler, Varyanslarla İlgili Testler	Walpole et.al., 2011-Bölüm 8
12	Ki-Kare Uygunluk, Bağımsızlık ve Homojenlik Testleri, Farklı Oranların Testleri	Walpole et.al., 2011-Bölüm 8
13	Lineer Regresyon ve Korelasyon	Walpole et.al., 2011-Bölüm 9
14	Basit Lineer Regresyon.Varyans Analizi : ANOVA	Walpole et.al., 2011-Bölüm 9
15	Final	Walpole et.al., 2011-Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
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	3	39
Derse Özgü Staj			

Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20	20
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
		Toplam İşyükü	148
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.93
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok