Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Olasılık ve İstatistik	HRT2151	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Harita Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	DOĞAN UĞUR ŞANLI
Dersi Veren(ler)	DENİZ ÖZ DEMİR, BAHATTİN ERDOĞAN
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yığın veri analizi, hata ve kestirim hesaplarında kullanılan temel olasılık ve istatistik bilgilerinin öğrenilmesi ve uygulanması.
Dersin İçeriği	Olasılık hesabı; Rastgele deneyler ve rastgele değişkenler; Olasılık ve dağılım fonksiyonları; Kesikli ve sürekli dağılımlar; Umut değer, varyans, standart sapma; Ortak dağılımlar; Kovaryans ve korelasyon; İstatistiğe giriş; Nokta kestirimi; Aralık kestirimi; Hipotez testleri, Regresyon analizi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	PÇ-1.1) Merkezi eğilim ölçülerini hesaplar ve istatistiksel sonuçları yorumlama yeteneği kazanır
2	PÇ-1.1) Dağılım ölçütlerini hesaplar
3	PÇ-1.1) Veri düzenlemesini ve analizini yapar
4	PÇ-1.1) Modern hesaplayıcıların istatistiksel fonksiyonlarını kullanır
5	PÇ-1.1) Olasılık problemlerini küme teorisi kullanarak çözer
6	PÇ-1.1) Olasılık hesabı ve istatistikte kullanılan standartları kullanır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mühendislikte olasılık ve istatistik	Ders notu
2	Rastgele deneyler, örnek uzayları ve olaylar	Ders notu
3	Olasılık hesabı ve teoremleri	Ders notu
4	Koşullu olasılık, bağımsız olayların olasılığı ve Bayes Teoremi	Ders notu
5	Kesikli rastgele değişkenler, olasılık fonksiyonu ve dağılım fonksiyonu	Ders notu
6	Kesikli rastgele değişkenlerin umut değeri, varyans ve standart sapma	Ders notu

7	Kesikli olasılık dağılımları: Düzgün dağılım ve Binom dağılımı	Ders notu
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Sürekli rastgele değişkenler ve bunların yoğunluk fonksiyonları ile dağılım fonksiyonları	Ders notu
10	Örnek seçimi, verilerin düzenlenmesi ve analiziSürekli dağılımlar: Düzgün dağılım ve normal dağılım	Ders notu
11	Ortak dağılımlar, kovaryans ve korelasyon	Ders notu
12	Nokta ve aralık kestirimi	Ders notu
13	İstatistiğe giriş ve regresyon analizi / Ara sınav 2	Ders notu
14	Hipotez testleri	Ders notu
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	Ders notu
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	32	64
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	33	33
		Toplam İşyükü	181
		Toplam İşyükü / 30(s)	6.03
		AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok