

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ – İSTATİSTİK BÖLÜMÜ BÜYÜK VERİ ANALİZİ PROGRAMI DERS İZLENESİ					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
BVA103	VERİ BİLİMİ	ZORUNLU	5	YOK	01.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	ÖGR. GÖR. HARUN KINACI				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 09:00-11:00				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Bu dersin amacı, öğrencilere istatistik ve olasılık kavramlarını tanıtmak; verileri anlamlı şekilde analiz edebilmeleri için temel istatistiksel yöntemleri ve olasılık kuramlarını öğretmektir. Öğrenciler, elde ettikleri veriler üzerinden çıkarım yapma, yorumlama ve karar verme süreçlerinde istatistiksel düşünceyi kullanabilecek düzeye ulaşırlar.				
Ders Kitabı / Kitapları	Çiçek, M. (2022). <i>Veri Bilimi: Temeller, Yöntemler ve Python Uygulamaları</i>. Seçkin Yayıncılık.				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Bu derste, öğretim yöntem ve teknikleri olarak ödevler, sınıf içi tartışmalar ve fikir yazıları kullanılacaktır.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Veri biliminin temel kavramlarını ve uygulama alanlarını tanımlar.			
	2	Farklı veri türlerini ayırt eder ve uygun veri kaynaklarını belirler.			
	3	Veri toplama, temizleme ve düzenleme süreçlerini açıklar ve uygular.			
	4	Keşifsel veri analizi tekniklerini kullanarak verilerden anlam çıkarır.			
	5	Temel istatistiksel kavramları yorumlar ve veriye uygular.			
	6	Python programlama diliyle veri analizi ve görselleştirme yapar.			
	7	Gerçek veri setleri üzerinde veri bilimi sürecini adım adım uygular.			
	8	Veri etiği ve gizlilik ilkelerini analiz eder ve bu ilkelere uygun davranır.			
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	1	Veri Bilimi Kavramlarını ve Süreçlerini Anlama Yetkinliği			
	2	Veri Analizi İçin Uygun Yöntem ve Araçları Seçme Becerisi			
	3	Programlama ve Veri Görselleştirme Becerisi			
	4	Gerçek Dünya Problemlerine Veri Odaklı Çözüm Üretebilme Yetkinliği			
	5	Etik Veri Kullanımı ve Açıklanabilirlik Konularında Farkındalık			
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Öğrenciler, veri bilimi alanında güncel bilgileri içeren ders kitapları eşliğinde farklı ileri düzey teorik yaklaşımlar ve pratik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.				

Derste İşlenen Konular	1	Veri Bilimine Giriş: Tanımlar, Önemi ve Uygulama Alanları	
	2	Veri Türleri ve Veri Kaynakları (Yapısal, Yapısal Olmayan, Yarı-Yapısal)	
	3	Veri Toplama Teknikleri ve Temel Etik İlkeler	
	4	Veri Temizleme: Eksik Veriler, Tutarsızlıklar, Aykırı Değerler	
	5	Keşifsel Veri Analizi (Exploratory Data Analysis - EDA)	
	6	Temel İstatistiksel Yöntemler (Ortalama, Medyan, Mod, Varyans, Standart Sapma)	
	7	Veri Görselleştirme Araçları ve Teknikleri (Histogram, Boxplot, vb.)	
	8	Ara Sınav	
	9	Veri Bilimi Süreci ve İş Akışları: CRISP-DM ve benzeri yaklaşımlar	
	10	Python ile Veri Analizine Giriş (NumPy, Pandas kütüphaneleri)	
	11	Verilerin Gruplandırılması ve Filtrelenmesi (groupby, filtreleme)	
	12	Basit Regresyon ve Korelasyon Analizi	
	13	Kategorik Verilerle Çalışma ve Temel Frekans Analizleri	
	14	Mini Proje: Veri Seti Üzerinde Temel Analiz ve Raporlama	
	15	Veri Etiği ve Mahremiyet (Gizlilik, Anonimleştirme, Yanlılık)	
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları		Sayısı
	Ara Sınav		1
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Devam		
	Uygulama		
	Proje		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		1
	Toplam		2
Engellilik Politikası			
	Bu derste ki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere Engelsiz AYBU (https://aybu.edu.tr/engelsiz/icerik_listesi-327-yildirim-beyazit-universitesi-engelsiz-universite-birimi-yonergesi.html) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.		