

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ – TEKNİK BİLİMLER MYO
BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
TBP128	VERİ BİLİMİNE GİRİŞ	Seçmeli	4	-	30.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Öğr. Gör. Dr. Rukiye ORMAN, rukiyeorman@aybu.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Pazartesi, 12.00-12.30, BPLAB				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Veri bilimine giriş yapılarak Python programlama dilinde kodlama becerisinin öğrenilmesi hedeflenmektedir.				
Ders Kitabı / Kitapları	Ders Notları Özkan B., Özkan, Y., (2022) Veri Bilimi için Python, Seçkin Yayınevi. Aydemir, E., (2021) Uygulamalar ile Python ve Yapay Zeka, Nobel Kitabevi. Zelle, J. M. (2004). Python programming: an introduction to computer science. Sedgewick, R., Wayne, K., & Dondero, R. (2015). Introduction to programming in Python: An interdisciplinary approach. Liang, Y. D. (2013). For Introduction to Programming Using Python.				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Bu derste, öğretim yöntem ve teknikleri olarak Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Alıştırma ve Uygulama, Grup Çalışması kullanılacaktır.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Veri bilimi hakkında bilgi sahibi olur.			
	2	Python programlama ile veri setleri üzerinde çalışır.			
	3	Python programlama ile kod yazar.			
	4	Python'da veri görselleştirme yeteneklerine sahip olur.			
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	1	Bilgisayar Kullanımı			
	2	Bilgisayar programcılığı konusunda sorunları belirleme, analiz etme ve çözme becerisine sahip olma, sorunların giderilmesinde en uygun yöntemi seçme ve kullanma becerisine sahiptir			
	3	Bilgisayar programcılığı konusunun yanında web tasarımı, grafik animasyon ve modelleme konularında da teorik ve pratik bilgilere sahip ve uygulama becerisine sahiptir			
	4	Bilgisayar programcılığı temel bilgilere ve terminolojisine sahiptir			
	5	İrdeleme ve bağımsız karar verebilme yeteneğindedir			
	6	Bilgisayar programcılığının önemini farkında olma, mevcut bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmektedir.			
	7	Yaşam boyu öğrenim ilkesini benimseyen yeni gelişmeleri sürekli takip eden bir yapıdadır.			
	8	Bilgisayar programcılığı ile diğer bilişim dalları arasında ilişki kurabilme, günlük hayata uygun yetiştirme tekniklerini geliştirme ve uygulama becerisindedir			
	9	Dürüst, çalışkan ve yaşamın her alanında etik kurallara uygun davranma sorumluluğu taşır.			
	10	Sosyal haklar ve kültürel değerlerin korunması hususunda yeterli bilince sahiptir.			
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	İlgi ve becerilerini aktarmada bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilme yeteneğine sahiptir.				
	Bu ders, öğrencilerin problem çözme ve analitik düşünme becerilerini geliştirerek Python programlama dilinde kodlama becerisi kazandırır.				

Derste İşlenen Konular	1. Hafta	Veri Bilimine Giriş		
	2. Hafta	Python programlamaya giriş ve gerekli ortamların kurulumu		
	3. Hafta	Temel Python objeleri ve veri yapıları		
	4. Hafta	Python’da Temel Fonksiyonlar		
	5. Hafta	Koşullu ve Mantıksal İfadeler		
	6. Hafta	Listeler Ve Özellikleri		
	7. Hafta	Döngü Yapıları		
	8. Hafta	Ara Sınav		
	9. Hafta	Fonksiyonlar, Global Ve Lokal Değişkenler		
	10. Hafta	Turtle (Kaplumbağa) Modülü Ile Grafik Arayüze Giriş		
	11. Hafta	Sözlükler Ve Demetler		
	12. Hafta	Modüler Programlama		
	13. Hafta	İleri Seviye Veri Yapıları, Sqlite Veri Tabanı		
	14. Hafta	Dosyalarla Çalışmak, Nesne Tabanlı Programlar		
	15. Hafta	Dosyalarla Çalışmak, Nesne Tabanlı Programlar		
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları		Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav		1	%30
	Kısa Sınav			%
	Ödev		11	%20
	Devam			%
	Uygulama			%
	Proje			%
	Yarıyıl Sonu Sınavı		1	%50
	Toplam		13	%100
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.			