

# BU FLED Sosyal Bilimler için Açık Kaynaklı Kodlama Atölyesi (SCODE)

**Eğitmenler:** Ömer Turan Bayraklı<sup>1</sup>, Onur Keleş<sup>2</sup> ve Mehmet Akıncı<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İktisat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi

<sup>2</sup>Fen Edebiyat Fakültesi, Boğaziçi Üniversitesi

<sup>3</sup>Eğitim Fakültesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi

## Atölye Programı

**Zaman ve Yer:** Çarşamba, 17-19, EF416 Lab (Kodlama) | Cumartesi, 19-20, Online (Seminer) | Cumartesi, 20-21, Online (Pratik). Bilgisayar sayısı: 33.

**İletişim:** Google Classroom, **email:** 2023scode@gmail.com

## Kazanımlar

Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü tarafından düzenlenen Sosyal Bilimler için Açık Kaynaklı Kodlama Atölyesi'nin amacı, sosyal bilimciler için veri bilimi odaklı olarak Python, R ve L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X programlama dillerini öğretmektir. Öğrenciler atölye boyunca veri yapılarını, veri işleme ve analizini, özet istatistikleri, görselleştirme ve raporlama gibi konuları öğrenecektir. Ayrıca, haftada bir saat olarak teorik veya uygulamalı seminerler de bulunacak ve giriş seviyesi istatistik ve araştırma yöntemleri konularına odaklanılacaktır. Buna ek olarak sektörden yazılımcı ve akademisyenler misafir eğitmen olarak seminer vereceklerdir.

## İntihal

Herhangi bir çalışma, kitap, makale veya internet kaynağından yapılan kopya-yapıştır işlemleri intihal olarak değerlendirilecektir ve 0 puan olarak notlandırılacaktır

## Materyaller

## Notlandırma Sistemi

- %50 Ödev (%25 DataCamp Ödevi - %25 Grup Ödevi)

- %25 Katılım
- %25 Final Projesi (Python veya R ile yapılacaktır)

## Devamlılık

Atölyenin en az %90'ine mazaretsiz bir şekilde katılmış olmak gerekmektedir.

## Haftalık Program

Tarih	Seminer (x1)	Kodlama (x2)	Pratik (x1)
15.03.23	Araştırmaya Giriş (MA)	R (OK)	Kodlama Çalışması (ÖTB)
22.03.23	Nicel Araştırma (MA)	R (OK)	Kodlama Çalışması (ÖTB)
29.03.23	Bilimsel Etik (MA)	R (OK)	Kodlama Çalışması (ÖTB)
05.04.23	Seminer (Misafir Eğitmen)	R (OK)	Kodlama Çalışması (ÖTB)
12.04.23	Seminer (Misafir Eğitmen)	RMarkdown (OK)	Kodlama Çalışması (ÖTB)
19.04.23	Bahar Tatili	Bahar Tatili	Bahar Tatili
26.04.23	Betimsel İstatistik (MA)	Python (ÖTB)	Kodlama Çalışması (OK)
03.05.23	Çıkarımsal İstatistik (MA)	Python (ÖTB)	Kodlama Çalışması (OK)
10.05.23	Seminer (Misafir Eğitmen)	Python (ÖTB)	Kodlama Çalışması (OK)
17.05.23	Çıkarımsal İstatistik (MA)	Python (ÖTB)	Kodlama Çalışması (OK)
24.05.23	Çıkarımsal İstatistik (MA)	Uygulamalı Seminer (Misafir Eğitmen)	

## Detaylı Program

### Hafta 1: R

1. R programlama dili hakkında genel bilgi ve kurulumu
2. Değişkenler
3. Veri Türleri ve ifadeler
4. Matematiksel İşlemler ve operatörler

### Hafta 2: R

1. Temel fonksiyonlar ve kütüphaneler
2. Veri okuma, temizleme ve analizi
3. Tidyverse ile veri çerçevesi düzenleme

### Hafta 3: R

1. Tidyverse ile veri çerçevesi düzenleme
2. Ggplot ile veri görselleştirme

### Hafta 4: R

1. Ggplot ile veri görselleştirme
2. Basit istatistiksel analizler

### Hafta 5: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

1. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X hakkında genel bilgi
2. Temel doküman yapısı ve komutlar
3. Tablolar ve şekiller
4. Referanslar

### Hafta 6: Python

1. Python programlama dili hakkında genel bilgi ve kurulumu
2. Değişkenler
3. Veri Türleri ve metodları
4. Listeler, sözlükler, set ve tuple
5. Matematiksel İşlemler ve operatörler

### **Hafta 7: Python**

1. Eğer kontrolleri, for ve while döngüsü
2. Temel fonksiyonlar ve kütüphaneler
3. Numpy ve metodları

### **Hafta 8: Python**

1. Numpy operasyonları
2. Pandas temel fonksiyonlar
3. Pandas işlemleri

### **Hafta 9: Python**

1. Matplotlib ile veri görselleştirme
2. Matplotlib grafik çeşitleri

### **Hafta 10: Uygulamalı Seminer**

1. TBA