

# UGİ 382 – VERİ BİLİMİ, ANALİTİĞİ, SUNUMU

## 2020-2021 / BAHAR DÖNEMİ (2020-2)

**Doç. Dr. Burcu Fazlıođlu**

---

**e-mail:** [bfazlioglu@etu.edu.tr](mailto:bfazlioglu@etu.edu.tr)

**Dersin Web Sayfası:**

- Duyurular web sayfamda anons edilecektir.  
<https://www.fazliogluburcu.com/>
- Ders materyalleri uzak sistemine yüklenecektir.  
<https://uzak.etu.edu.tr/login/index.php>.
- Dersle ilgili güncellemeler derste ve ders web sitesinde duyurulacaktır. Web sitesinde yazan duyuruların takibi öğrencilerin sorumluluğundadır.

**Ofis No :** 353,

**Ofis Tel:** +(90) 312 2924216,

**Ders Saatleri:**

Salı 09:30-11:20 (zoom link: ),

Cuma 10:30 -12:20 (zoom link: ),

**Ofis Saatleri:** Randevu Alınız.

(Randevular için email ile haberleşmeniz tercih edilir. Email yazışmalarında genel yazışma kurallarına uymanız gerekmektedir. İsim, soy isim, ders kodu (UGİ 382) ve konu başlığı belirtilmelidir, aksi takdirde emailer dikkatten kaçabilir. Örnek: "UGİ 382-Ad-Soyad-Konu".

---

## **Dersin Amacı**

- Dersin amacı, veri analizi ve veri bilimindeki temel kavramları ve yöntemleri tanıtmak ve öğrencilere büyük verinin gerçek dünyada kullanımını hakkında fikir sahibi olmalarını sağlamaktır.
- Böylelikle, öğrenciler analizleri için doğru ve uygun veri grubunu seçebilme, toplanan verileri anlama, modellemede gereken araçları kullanabilme, sonuçlarını yorumlayabilme, raporlama ve sunma becerilerini geliştirecektir.
- Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; çeşitli programlama dillerini kullanarak temel istatistik modellerini nasıl geliştireceklerini öğrenir ve istatistiksel modelleri kullanabilir.

## **Ders Kitabı:**

- Derste belirli bir kitaba bağlı kalınmayacaktır.
- Stata ve SAS yazılımları için dökümanlar gönderilecektir.
- Öğrencilerin derse devam ederek işlenen konuları takip etmesi beklenir.

## **Ders Notları:**

Derste işlenen temel konularla ilgili slaytlar uzak sistemine yüklenecektir.

**Başarı Değerlendirme:** Sınavlar ve dönem notu içindeki ağırlıkları şöyledir:

Derse Katılım	%10,
Ara Sınav	% 40,
Ödevler	% 10,
Final Raporu ve Sunum	% 40.

- Sunumlarla ilgili detaylı bilgi dönem içerisinde duyurulacaktır.
- Sınavlar, ödev, quiz ve sunumlarla ilgili detaylı bilgi dönem içerisinde duyurulacaktır.

## **Ders Planı**

### **Hafta 1:**

19 Ocak Salı ders yapılmayacaktır. Dersimiz 22 Ocak'ta başlayacaktır.  
Dersin tanıtımı  
Veriler, Araştırma Tasarımı

### **Hafta 2:**

- Overview of Stata
- Reading Data in Stata Using and saving Stata data files
- Inputting raw data files into Stata
- Log Files / Do files
- Descriptive information and statistics
- Getting Help
- Using “if” for subsetting with Stata Commands
- Missing Values in Stata
- Basic Data Management in Stata Labeling data, variables and values
- Creating and Recoding Variables
- Subsetting variables and observations (Tabulate)
- Graphics
  - Introduction to graphics
  - Overview of graph
  - twoway plots
  - Twoway scatterplots
  - Combining Twoway Scatterplots
  - Common Graph Options

### ***Ödev 1-Ülke Verileri ile Grafik Çizme***

### **Hafta 3:**

- Intermediate Data Management in Stata
  - Collapsing data across observations
  - Working across variables using foreach
  - Combining Stata data files , Merge, Append
  - Reshaping data from wide to long Reshaping data from long to wide
  - Sorting Data and Removing Duplicates
- Survey Analysis in Stata
- Simple Linear Regression

### **Hafta 4:**

### ***Ödev 2: Ülke Verilerinden Özet İstatistikler, Öğrenilen Komutların Gösterimi***

- Simple Linear Regression
- Regression with Qualitative Information

**Hafta 5:**

- Text Mining and Visualizations in R and SAS

**Hafta 6:**

## Ara Sınav

Importing Data into SAS

Accessing Data through Libraries

**Hafta 7**

Exploring Data

Filtering Rows

Enhancing Reports with Titles, Footnotes, and Labels

Creating Frequency Reports

Creating Summary Statistics Reports

Exporting Data

Exporting Reports

Regression in SAS

***Ödev 3: Ülke Verilerinden Özet İstatistikler, Öğrenilen Komutların SAS ile Raporlanması***

**Hafta 8:**

Machine Learning via SASViya

## Proje Konularının Seçimi

**Hafta 9:**

Machine Learning via SASViya

**Hafta 10:**

Machine Learning via SASViya

**Hafta 11:**

Machine Learning via SASViya

**Hafta 12:**

## Öğrenci Sunumları

07 Nisan 2021- Derslerin son günü

18 Nisan 2021 - Final Raporlarının Teslimi

## Sınıf ve Ders Kuralları:

1. **Kopya Çekmek:** Sınavlarda kopya yapmak veya yaptırmak veya bunlara teşebbüs etmek Yükseköğretim Kurumundan bir veya iki yarıyıl için uzaklaştırma cezasını gerektiren disiplin suçudur (<http://www.yok.gov.tr/content/view/475/183/lang,tr/>). Kopya çeken ve kopyayı veren hakkında üniversitenin disiplin kurallarına göre işlem yapılacaktır.
2. **Sınavlar:**
  - a. **Yüzyüze Sınavlar:** Sınavda ders notları, kitap veya cep telefonu kullanılamaz. Yüz yüze yapılan sınavlarda cep telefonları kesinlikle kapalı tutulmalıdır. Başkasının sınav kağıdına, ders notlarına, kitaba veya cep telefonuna bakmak, sınavı alan diğer kişilerle konuşmak kopya çekmek olarak kabul edilecektir.
  - b. **Online sınavlarda** okulun yönetmeliği takip edilmelidir.
3. **Telafi Sınavları:**
  - Öğrencilerin sınavlarını aksatmadan almaları kendi faydalarıdır. Sınavlara katılamayan öğrencilerin, yasal olarak kabul edilebilir ve doğruluğu teyit edilebilir bir mazeretiniz olması halinde, mazeretinin bitimini izleyen beş iş günü, Cumartesi hariç, içinde mazeretini öğretim elemanına yazılı olarak bildirmesi gerekir. Mazeretlerin kabul edilmesi durumunda sınavlara girememiş olan öğrencilere dönem sonunda telafi sınavı verilir.
  - Bütünleme sınavı ile birlikte verilecek ve dönem boyunca kapsanan bütün konulardan sorumlu olacağınız tek bir telafi sınavına girebilirsiniz. Öğrencinin telafi sınavı için daha fazla çalışma süresi olduğu göz önünde bulundurulacak ve telafi sınavları daha zor olacak, daha ayrıntılı konuları içerecektir.
4. **Ders İçeriği:**

Öğrenciler derste anlatılanlarla birlikte bu derste verilen ve işlenen tüm materyalden sınavlarda sorumlu olacaktır. Dönem arası sınav, o tarihe kadar görülen konuları içerecektir. Final raporunun içeriği dönem içerisinde duyurulacaktır. Sunumlar ile ilgili detaylı bilgi dönem içerisinde duyurulacaktır.