

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|   |   |   |
|---|---|---|
| Ders Adı / Course Name  | Advanced Statistics / Advanced Statistics   |   |
| Ders Kodu / Course Code   | 9401016222019   |   |
| Ders Türü / Course Type   |   |   |
| Ders Seviyesi / Course Level  | Third Cycle / Third Cycle   |   |
| Ders Akts Kredi / ECTS  | 6.00  |   |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 3.00  |   |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 0.00  |   |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                   | 0.00  |   |
| Dersin Verildiği Yıl / Year   | 1   |   |
| Öğretim Sistemi / Teaching System   | Face to Face / Face to Face   |   |
| Eğitim Dili / Education Language  | Turkish / Turkish   |   |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | Yok   | None  |
| Amacı / Purpose   | Katılanlar eğitim araştırmalarında kullanılacak istatistiksel yöntem ve teknikleri uygulama yeterliği kazanır.  | To make participants to know about statistical methods and techniques to use in educational research.   |
| İçeriği / Content   | Nicel araştırma desenleri ve veri analizi, temel kavramlar; betimsel istatistikler (frekans dağılımı, grafikler, merkezi ve değişkenlik ölçüleri); örnekleme dağılımı kuramı, güven aralığı tahminleri; istatistiksel hipotez testi; basit doğrusal korelasyon teknikleri, kısmi korelasyon; basit doğrusal regresyon analizi, çoklu regresyon analizine giriş; ilişkisiz örneklem ve ilişkili örneklem için t-testi; ilişkisiz örneklem ve tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA; parametrik olmayan istatistikler (kay-kare testi, Mann Whitney U-testi, Kruskal Wallis H-testi, Wilcoxon eşleştirilmiş sıralar testi). | Basic Concepts of Statistics and data analysis, quantity research; Discriptive Statistics (Frequencies, Graphs, Variables); Sample frequencies; Statistical hypothetic test; Linear correlation Techniques; Linear correlation Techniques; Linear Regression Analysis, Introduction to linear regression; One-sample t-tests and Independent sample t-tests; For Independent samples and Paired samples one way ANOVA; Non-parametric Tests ( kay-karetesti, Mann Whitney U-testi, Kruskal Wallis H-testi, Wilcoxon). |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        | Yok   | None  |
| Staj Durumu / Internship Status   | Yok   | None  |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. PegemA Yayıncılık<br>Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için İstatistik. PegemA Yayıncılık  | Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. PegemA Yayıncılık<br>Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için İstatistik. PegemA Yayıncılık  |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Doç. Dr. T. Oğuz BAŞOKÇU  |   |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Betimsel istatistik analizini bilir             | Knows descriptive statistics.              |
| 2 | Korelasyon analizi ve Regresyon analizini bilir | Knows Multiple linear Regression analysis. |
| 3 | Parametrik olmayan testleri bilir               | Knows Nonparametric test.                  |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |  |          |     |  |                           |
|--------------|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Ölçek türleri ve değişkenler tanımlama     |          |     |  |                           |
|              | Scale types and define variables.          |          |     |  |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | SPSS programı tanıtımı                     |          |     |  |                           |
|              | Introducing SPSS.                          |          |     |  |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Değişken tanımlama ve veri girişi          |          |     |  |                           |
|              | Variable definition and data entry in SPSS |          |     |  |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Betimsel istatistik analizi                |          |     |  |                           |
|              | Descriptive statistics.                    |          |     |  |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Normallik incelemesi                       |          |     |  |                           |
|              | Normality.                                 |          |     |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical                                | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 6  | tek örneklem, bağımsız örneklem ve bağımlı örneklem t testi |          |     |  |                           |
|    | Independent sample and paired sample t test.                |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 7  | Varyans analizi, İki yönlü varyans analizi                  |          |     |  |                           |
|    | Analysis of Variance, Manova, two way Anova                 |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 8  | Ara Sınav   |          |     |  |                           |
|    | Midterm   |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 9  | Korelasyon analizi ve Regresyon analizi                     |          |     |  |                           |
|    | Correlation and Regression analysis                         |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 10 | Çoklu Regresyon analizi                                     |          |     |  |                           |
|    | Multiple linear Regression analysis.                        |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |
| 11 | Çoklu Regresyon analizi                                     |          |     |  |                           |
|    | Multiple linear Regression analysis.                        |          |     |  |                           |
|    |   |          |     |  |                           |

|    | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|------------------------------------|----------|-----|--|---------------------------|
| 12 | Parametrik olmayan testler         |          |     |  |                           |
|    | Nonparametric test.                |          |     |  |                           |
| 13 | Geçerlilik ve Güvenirlilik         |          |     |  |                           |
|    | Reliability and validity analysis. |          |     |  |                           |
| 14 | Geçerlilik ve Güvenirlilik         |          |     |  |                           |
|    | Reliability and validity analysis. |          |     |  |                           |
| 15 | Final                              |          |     |  |                           |
|    | Final                              |          |     |  |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 1             | 100  |
| Toplam / Total:   | 1             | 100  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40   |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Final Sınavı / Final Examination  | 1             | 100  |
| Toplam / Total:   | 1             | 100  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):             |               | 60   |

  

|   |     |
|---|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:   |     |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads  | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|--|---------------|----------------------------------|--|
| Rapor Hazırlama / Report Preparation   | 3             | 15.00                            | 45.00  |
| Derse Katılım / Attending Lectures   | 12            | 3.00                             | 36.00  |
| Ara Sınav / Midterm Examination  | 1             | 2.00                             | 2.00   |
| Rapor / Report   | 3             | 5.00                             | 15.00  |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination  | 1             | 20.00                            | 20.00  |
| Final Sınavı / Final Examination   | 1             | 2.00                             | 2.00   |
| Ev Ödevi / Homework  | 5             | 8.00                             | 40.00  |
| Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination  | 1             | 20.00                            | 20.00  |
| Bireysel Çalışma / Self Study  | 1             | 12.00                            | 12.00  |
| <b>Toplam / Total:</b>   | <b>28</b>     | <b>87.00</b>                     | <b>192.00</b>                                  |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 192.00/30.00 = 6.40 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 192.00 / 30.00 = 6.40 ~ |               |                                  |  |

## PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes   | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 |
| 1. Betimsel istatistik analizini bilir / Knows descriptive statistics.                          | 1                                    | 1     | 2     | 3     | 5     | 3     | 1     | 1     | 1     |
| 2. Korelasyon analizi ve Regresyon analizini bilir / Knows Multiple linear Regression analysis. | 2                                    | 1     | 2     | 3     | 5     | 3     | 1     | 1     | 1     |
| 3. Parametrik olmayan testleri bilir / Knows Nonparametric test.                                | 1                                    | 1     | 2     | 3     | 5     | 3     | 1     | 1     | 1     |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high