

İSTATİSTİK AKADEMİSİ

Klinik Çalışmalarda Çözüm Ortağınız



Uygulamalı Medikal İstatistik Eğitimi

Temel İstatistik Eğitim İçeriğimiz

Modül 1-Temel İstatistik Kılavuzu

Bu modülün amacı temel istatistikte kullanılan testleri nasıl seçeceğimizi öğrenmektir. Medikal istatistik te kullanılan temel tanımlamalar incelenecektir. Değişken türleri, veri türleri, bağımlı bağımsız değişken kavramları, normal dağılım başlıkları incelenecek ve bu tanımlamalara göre uygun testler seçilecektir.

- 1.1. Değişken/veri ayrımı
- 1.2. Nicel veri/nitel veri ayrımı
- 1.3. Bağımsız veri/Bağımlı veri ayrımı
- 1.4. Normal dağılımın incelenmesi
- 1.5. Temel istatistik kılavuz mantığı
- 1.6. Temel istatistik örnekleri



Modül 2-Verilerin Düzenlenmesi

Bu modülün amacı Excelde hazırladığımız veriyi SPSS e aktarmak ve düzenlemek olacaktır.

- 2.1. Excelde verinin düzenlenmesi
- 2.2. Excelde hazırlanan verinin SPSS e aktarılması
- 2.3. SPSS de verinin düzenlenmesi
- 2.4. SPSS de verinin incelenmesi

Modül 3-İki Grupta Nicel Verilerin Analizi

Bu modülde iki farklı grupta nicel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, sunum haline getirilecektir.

- 3.1. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması
- 3.2. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 3.3. Değişkenlerin dağılımının test edilmesi (Kolmogorov Simirnov, Shapiro Wilk)
- 3.4. Normal dağılmayan verilerde Mann-whitney u test ile analiz
- 3.5. Normal dağılan verilerde bağımsız örneklem t test ile analiz
- 3.6. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 4-İki Grupta Nitel Verilerin Analizi

Bu modülde iki farklı grupta nitel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, sunum haline getirilecektir.

- 4.1. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 4.2. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması (Çapraz tablo- Cross-tabs)
- 4.3. Ki-kare test koşullarının aktarılması
- 4.4. Ki-kare test veya Fischer exact test ile sonuca ulaşılması
- 4.5. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 5-İki Grup Analizlerinde Sunum

Bu modülün amacı iki grupta nicel ve nitel veri analizin sunum haline getirilmesidir.

- 5.1. Nicel ve nitel veri analizleri birleştirilmesi
- 5.2. Nicel veriler için box plot hazırlanması
- 5.3. Nitel veriler için sütun grafik hazırlanması
- 5.4. Alternatif olarak percentil/çeyrek değerler hazırlanması
- 5.5. İstatistiksel yöntem yazılması
- 5.6. Analiz sonuçları yorumlanması
- 5.7. Analizin sunum haline getirilmesi



Modül 6-Üç Grupta Nicel Verilerin Analizi

Bu modülde üç farklı grupta nicel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, sunum haline getirilecektir.,

- 6.1. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması
- 6.2. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 6.3. Değişkenlerin dağılımının test edilmesi (Kolmogorov Simirnov, Shapiro Wilk)
- 6.4. Normal dağılmayan verilerde Kruskal-wallis ile analiz
- 6.5. Normal dağılmayan verilerin alt grup sonuçları Mann-whitney u test ile analiz
- 6.6. Normal dağılan verilerde ANOVA ile analiz
- 6.5. Normal dağılan verilerin alt grup analizinde Tukey test, Tamhane test ile analiz
- 6.6. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 7-Üç Grupta Nitel Verilerin Analizi

Bu modülde üç farklı grupta nitel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, alt grup analizleri yapılacak, sunum haline getirilecektir.

- 7.1. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 7.2. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması (Çapraz tablo- Cross-tabs)
- 7.3. Ki-kare test koşullarının aktarılması
- 7.4. Ki-kare test veya Fischer exact test ile sonuca ulaşılması
- 7.5. Ki-kare test ile alt grup analizlerinin yapılması
- 7.6. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 8-Üç Grup Analizlerinde Sunum

Bu modülün amacı üç grupta nicel ve nitel veri analizin sunum haline getirilmesidir.

- 8.1. Nicel ve nitel veri analizleri birleştirilmesi
- 8.2. Nicel veriler için box plot hazırlanması
- 8.3. Nitel veriler için sütun grafik hazırlanması
- 8.4. İstatistiksel yöntem yazılacak
- 8.5. Analiz sonuçları yorumlanması
- 8.6. Analiz sunum haline getirilmesi



Modül 9-Bağımlı-Bağımsız Nicel Verilerin Analizi

Bu modülde iki farklı grupta tedavi öncesi, tedavi sonrası nicel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, sunum haline getirilecektir.

- 9.1. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması
- 9.2. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 9.3. Değişkenlerin dağılımının test edilmesi (Kolmogorov Simirnov, Shapiro Wilk)
- 9.4. Normal dağılmayan bağımsız verilerde Mann-whitney u test ile analiz
- 9.5. Normal dağılan bağımsız verilerde bağımsız örneklem t test ile analiz
- 9.6. Normal dağılmayan bağımlı verilerde Wilcoxon test ile analiz
- 9.7. Normal dağılan bağımlı verilerde eşleştirilmiş örneklem t test ile analiz
- 9.8. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 10-Bağımlı-Bağımsız Nitel Verilerin Analizi

Bu modülde iki farklı grupta tedavi öncesi, tedavi sonrası nitel verilere yönelik uygulama yapılacaktır. Uygun testler belirlenecek, test edilecek, sunum haline getirilecektir.

- 10.1. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 10.2. Tanımlayıcı istatistiklerin hazırlanması (Çapraz tablo- Cross-tabs)
- 10.3. Ki-kare test koşullarının aktarılması
- 10.4. Bağımsız analizde Ki-kare test veya Fischer exact test ile sonuca ulaşılması
- 10.5. Bağımlı analizde Mc Nemar ile sonuca ulaşılması
- 10.6. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi

Modül 11-Bağımlı-Bağımsız Verileri Analizlerinde Sunum

Bu modülün amacı üç grupta nicel ve nitel veri analizin sunum haline getirilmesidir.

- 11.1. Nicel ve nitel veri analizleri birleştirilmesi
- 11.2. Nicel veriler için sütun grafik hazırlanması
- 11.3. Nitel veriler için sütun grafik hazırlanması
- 11.4. İstatistiksel yöntem yazılması
- 11.5. Analiz sonuçları yorumlanması
- 11.6. Analiz sunum haline getirilmesi



Modül 12-Korelasyon Analizi

Bu modülde iki farklı nicel değişken arasında korelasyon incelenecektir.

- 12.1. Temel istatistik kılavuzu ile uygun testlerin belirlenmesi
- 12.2. Değişkenlerin dağılımının test edilmesi (Kolmogorov Simirnov, Shapiro Wilk)
- 12.3. Normal dağılmayan verilerde Spearman ile analiz
- 12.4. Normal dağılan verilerde Pearson ile analiz
- 12.5. r değerinin açıklanması
- 12.6. SPSS de yapılan analizlerin tablo haline getirilmesi
- 12.7. Nokta grafik-korelasyon grafiği çizilmesi

Modül 13-Nitel verilerde örneklem büyüklüğü

Bir hipotez testinde önemli kavramların vurgulanması ve nitel verilerde örneklem büyüklüğü hesabı

- 13.1. Güç, güven aralığı kavramları
- 13.2. p değerinin anlamlı
- 13.3. Standart etki büyüklüğü kavramı
- 13.4. Nitel verilerde standart etki büyüklüğün hesaplanması
- 13.5. Altman Monogramı ile örneklem büyüklüğü hesabı

Modül 14-Nicel verilerde örneklem büyüklüğü

Bir hipotez testinde önemli kavramların vurgulanması ve nicel verilerde örneklem büyüklüğü hesabı

- 14.1. Güç, güven aralığı kavramları
- 14.2. p değerinin anlamlı
- 13.3. Standart etki büyüklüğü kavramı
- 13.4. Nicel verilerde standart etki büyüklüğün hesaplanması
- 13.5. Altman Monogramı ile örneklem büyüklüğü hesabı

