**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Çok Değişkenli İstatistik |
| **Dersin Kredisi** | 3 (Teori = 3) |
| **Dersin AKTS'si** | 5 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Hamza ERDOĞDU |
| **Dersin Gün ve Saati** | Salı 08.00 – 11.00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Pazartesi 16.00 – 17.00 |
| **İletişim Bilgileri** | hamzaerdogdu[@harran.edu.tr](mailto:.............@harran.edu.tr) 414.3183000-1819 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, öğrencilere istatistikteki çok değişkenli istatistiksel uygulamaları ve her bir analizin kuramsal yönlerini öğretmektir. Ayrıca çok değişkenlik istatistik modellerinin sonuç çıktılarının yorumlanabilmesi amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**  1. Çok değişkenli istatistiksel analizin temel kavramları hakkında bilgi sahibi olup analizde kullanılan matris kuramı hakkında bilgi sahibi olur.  2.Temel bileşenler ve Faktör analizleri uygulayarak değişkenlerle ilgili yorumlamalarda bulunur.  3.Kanonik korelasyon analizi uygulayarak değişkenleri ilişki derecelerine göre sıralayıp yorumlamalarda bulunur.  4.Kümeleme analizi uygulayarak değişkenlerin özellikleri ile ilgili yorumlamalarda bulunur.  5. Kategorik değişkenlere Lojistik regresyon analizi uygulayarak değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlar.  6. Çok değişkenli regresyon analizi ile bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlar.   |  | | --- | |  | |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Çok değişkenli istatistiksel analizin temel kavramları ve kullanım alanları  **2. Hafta** Sürekli çok değişkenli dağılımlar  **3.Hafta** Çok değişkenli hipotez testleri  **4.Hafta** Temel bileşenler analizi  **5. Hafta** Genel Uygulama  **6.Hafta** Faktör analizi  **7.Hafta** Arasınav + Kanonik korelasyon analizi  **8.Hafta** Diskriminant analizi  **9. Hafta** Lojistik regresyon analizi  **10. Hafta** Genel Uygulama  **11. Hafta** Kümeleme analizi  **12. Hafta** Çok boyutlu ölçekleme  **13. Hafta** Çok değişkenli regresyon analizi  **14. Hafta** Genel Uygulama |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1(bir) Ara Sınav, Müfredat konularını kapsayan 1(bir) Kısa Sınav ve 1(bir) Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  **Kısa Sınav:** %10  **Ara Sınav**: %40  **Yarıyıl Sonu Sınavı:** %50  Ara Sınav Tarih ve Saati: Ara sınavlar 07-18 Kasım 2022 tarihleri arasında Birim Tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde yapılacaktır.  **Kısa Sınav Tarih ve Saati**: 19.10.2022 (Ders saatinde Yapılacaktır) |
| **Kaynaklar** | Alpar, R. (2011). Uygulamalı Çok değişkenli İstatistiksel Yöntemler, Ankara: Detay Yayıncılık.  Kalaycı, Ş. (2018). SPSS Uygulamalı Çok değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara: Dinamik Akademi Yayın Dağıtım. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖK1** | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK2** | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK3** | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK4** | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK5** | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK6** | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 1 |
| **ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Çok Değişkenli İstatistik** | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |