**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Olasılık ve İstatistik-II |
| **Dersin AKTS'si** | 6 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Döne KARAHAN |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 15:00-16:00 |
| **İletişim Bilgileri** | dkarahan[@harran.edu.tr](mailto:mmodanli@harran.edu.tr) 414.3183000-1346 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders**  **Hazırlık** | Uzaktan eğitim ile 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 olasılık hakkında bir bakışı açısı kazandırmaktır. Bu dönemde yoğunluk, istatistik üzerine olacaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;  1. Matematiksel hesaplamalar için temel bilgisayar programları  yazabilir.  2. Matematiğin uygulama alanları ve matematiksel modelleme  deneyimi edinir.  3. Matematiksel ispatın doğasını anladığını gösterme ve açık ve tam  ispat yapabilme becerisi kazanır.  4. Temel seviyedeki problemleri standart matematiksel teknikleri kullanarak çözebilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** İstatistik tanımı, veri seti, eleman, gözlem, yığın ve örnek. Basit ve rastgele değişken, değişken türleri, ölçme düzeyleri, 2. **Hafta** Frekans tablosu, oransal ve birikimli frekanslar. Çubuk ve daire grafikleri. Sınıf aralığı, sınıf orta değeri, sınıf genişliği, 3. **Hafta** Histogram, diyagram. Gruplanmamış ve gruplanmış verilerde aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer. Problem çözümleri, 4. **Hafta** Geometrik ve harmonik ortalama. Dağılım ölçüleri, açıklık, çeyrek ayrılış, kartil, ortalama sapma. Varyans ve standart sapma. , 5. **Hafta** Değişim katsayısı, Örnekleme ve örnek seçimi, toplam hata. Problem çözümleri. 6. **Hafta** Örnekleme dağılımı, ortalamanın örnekleme dağılımı. 7. **Hafta** Normal dağılmamış bir yığından örnek çekme 8. **Hafta** Genel tekrar 9. **Hafta** Oranın örnekleme dağılımı. P nin örnekleme dağılımın şekli. Bağımsız (büyük ve küçük örnekler için) iki yığın ortalamaları farkının aralık tahmini. , 10. **Hafta** Bağımlı (büyük ve küçük örnekler için) iki yığın ortalamaları farkının aralık tahmini. Problem çözümleri 11. **Hafta** Yığın oran için ve iki oran farkı için aralık tahmini. Varyans ve standart sapmanın aralık tahminleri 12. **Hafta** İstatistiksel hipotez(testi), hata tipleri, anlamlılık düzeyi, (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları ile ilgili hipotez testler 13. **Hafta** Bağımsız (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları farkı ile ilgili hipotez testleri. Problem çözümleri. , 14. **Hafta** Bağımlı (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları farkı ile ilgili hipotez testleri. Yığın oranı ile ilgili ve iki yığın oranı farkıyla ilgili hipotezler) 15. **Hafta** Yığın varyansı ile ilgili ve iki yığın varyansı ile ilgili hipotez testleri. |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  **Ara sınav : % 40**  **Final : % 60** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Kaynaklar** | Akdeniz, F. (1984). *Olasılık ve İstatistik*. Ankara Üniversitesi Yayınları. Erbaş, S. (2013). *Olasılık ve İstatistik.* Gazi Kitabevi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI ĠLE**  **DERS ÖĞRENĠM ÇIKTILARI ĠLĠġKĠSĠ TABLOSU** | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** |
| **ÖÇ1** | 3 | 4 | | 5 | 3 | 3 | 3 |
| **ÖÇ2** | 5 | 5 | | 4 | 5 | 4 | 2 |
| **ÖÇ3** | 2 | 5 | | 4 | 3 | 4 | 5 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | |
| **Katkı Düzey i** | **1 Çok DüĢük** | | **2 DüĢük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** | **5 Çok Yüksek** | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlikisi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** |
| Olasılık ve İstatistik-II | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |