



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                      |                            |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | İstatistik II                                                                                                                        |                            |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | EK106                                                                                                                                |                            | Ders Düzeyi |   | Lisans   |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 5 | İş Yüğü                                                                                                                              | 125 (Saat)                 | Teori       | 3 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Öğrencilerin bir kitle hakkında o kitleden alınan rastgele örnekleme kullanarak istatistiksel çıkarsamalar yapabilmelerini sağlamak. |                            |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriği                      |   | İstatistiksel tahmin, aralık tahminleri, hipotez testleri, varyans analizi.                                                          |                            |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                  |                            |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma, Problem Çözme                                                                                    |                            |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Mesut ÇAKIR |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 70       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Şenol, S., "Çıkarsamalı İstatistik", Nobel Yayın Dağıtım                                   |
| 2 | Applied Statistics, J. Neter, W. Wasserman, G.A. Whitmore, Simon & Schuster, Inc., 4th ed. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Dersin tanıtımı, İçerik, Kaynaklar                                                                                                                                                 |
| 2     | Teorik                       | Ki-kare dağılımı, F dağılımı, T-dağılımı                                                                                                                                           |
| 3     | Teorik                       | $\chi^2$ Testleri (Uyum iyiliğı testleri)                                                                                                                                          |
| 4     | Teorik                       | İstatistiksel Tahmin (Tahmin, tahmin edici ve özellikleri, en çok olabilirlik tahmin edicileri, momentler yöntemi tahmin edicileri)                                                |
| 5     | Teorik                       | Aralık Tahminleri (kitle ortalaması, $\mu$ , için güven aralığı, iki ortalamanın farkı için güven aralığı)                                                                         |
| 6     | Teorik                       | Aralık Tahminleri (kitle varyansı, $\sigma^2$ , için güven aralığı, varyansların oranı için güven aralığı, oranlar için güven aralığı, kitle oranlarının farkı için güven aralığı) |
| 7     | Teorik                       | Hipotez Testleri (Hata tipleri, kitle ortalaması için hipotez testi)                                                                                                               |
| 8     | Ara Sınav (Vize)             | Arasınav                                                                                                                                                                           |
| 9     | Teorik                       | Hipotez Testleri (İki ortalamanın karşılaştırılması, varyans için hipotez testleri)                                                                                                |
| 10    | Teorik                       | Hipotez Testleri (Oranlar için hipotez testleri)                                                                                                                                   |
| 11    | Teorik                       | Varyans Analizi (Tek yönlü)                                                                                                                                                        |
| 12    | Teorik                       | Varyansların Homojenlik Kontrolü (Bartlett Testi)                                                                                                                                  |
| 13    | Teorik                       | Regresyon (Basit doğrusal regresyon, regresyon parametrelerinin tahmini)                                                                                                           |
| 14    | Teorik                       | Regresyon (Regresyon parametreleri için güven aralıkları ve hipotez testleri, varyans analizi)                                                                                     |
| 15    | Teorik                       | Belirleyicilik katsayısı, korelasyon katsayısı                                                                                                                                     |



|    |        |              |
|----|--------|--------------|
| 16 | Teorik | Final Sınavı |
|----|--------|--------------|

**Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)**

| Etkinlik                                             | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                        | 14   | 2           | 3               | 70             |
| Bireysel Çalışma                                     | 7    | 3           | 2               | 35             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 8           | 1               | 9              |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 10          | 1               | 11             |
| Toplam İş Yükü (Saat)                                |      |             |                 | 125            |
| Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 5              |

\*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kitle ortalaması, kitle varyansı ve kitle oranı ile ilgili hipotez testi sonuçlarını yorumlayabilme |
| 2 | Belirleyicilik katsayısı ve korelasyon katsayısı anlamlarını kavrayabilme                           |
| 3 | Tahmin, tahmin edici ve özelliklerini öğrenme                                                       |
| 4 | Uyum iyiliği testlerini uygulayabilme                                                               |
| 5 | Rasgele değişkenlerin momentlerini elde etme                                                        |

**Program Çıktıları (Ekonometri Programı)**

|   |                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ekonometrik kavramların öğrenilmesi                                                                                                                                     |
| 2 | Ekonometrik model tahmin edebilme                                                                                                                                       |
| 3 | Tahmin edilen ekonometrik modelin güvenilirliğini test edebilmek                                                                                                        |
| 4 | Zaman serisi analizini öğrenme                                                                                                                                          |
| 5 | Finansal varlıkların tanınması ve ekonomik birimlerin kararlarını ölçen analizlerin yapılması                                                                           |
| 6 | Finansal verilerin analizleri için özellikle geliştirilmiş ekonometrik yöntemleri kullanabilme                                                                          |
| 7 | Finans ve ekonomi alanlarının gerektirdiği düzeyde bilgisayar programları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanmak.                     |
| 8 | Para teorisi, uluslararası ticaret ve finans teorileri üzerine yapılabilecek ekonometrik uygulamalara temel olacak bilgilerin öğretilmesi                               |
| 9 | Bilimsel bir alanda detaylı literatür araştırması yapabilme, topladığı bilgileri sentezleyebilme, analiz edebilme, yorumlayabilme ve bulguları rapor haline getirebilme |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|     | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1 | 4   | 3   | 4   | 4   |
| PÇ2 | 3   | 4   | 4   | 3   |
| PÇ3 | 4   | 3   | 4   | 5   |
| PÇ4 | 3   | 4   | 5   | 5   |
| PÇ5 | 5   | 3   | 5   | 3   |
| PÇ6 | 5   | 5   | 5   | 5   |
| PÇ7 | 3   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ8 | 3   | 4   | 4   | 4   |
| PÇ9 | 3   | 4   | 4   | 4   |

