



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                        | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İşletmeciler için İstatistik II | ISL2452 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Dersin Dili          | İngilizce, Türkçe     |
| Dersin Seviyesi      | Lisans Seviyesi       |
| Ders Kategorisi      | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze              |

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İşletme Bölümü |
| Dersin Koordinatörü        | Ayşe Demirhan  |
| Dersi Veren(ler)           | Ayşe Demirhan  |
| Asistan(lar)ı              |                |

|                               |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Verilerin toplanmasına ait, değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlayan ve elde edilen sonuçları değerlemeye yarayan yöntemleri vermek         |
| Dersin İçeriği                | Örnekleme ve örnekleme dağılımları, Tahmin teorisi, güven aralıkları, hipotez testleri, varyans analizi, Ki-kare testleri, regresyon ve korelasyon analizleri |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                           |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | İş hayatında büyük ölçüde yararlanılan istatistiksel teknikleri kullanmak |
| 2 | İşletme istatistiğinin temel kavramlarını öğrenmek                        |
| 3 | Sayısal analiz becerisi kazanmak                                          |
| 4 | Elde edilen sonuçları yorumlamak                                          |
| 5 | İşletme problemlerini istatistiksel yöntemlerle çözebilmek                |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                                                                                                                                                                                                          | Ön Hazırlık              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | Örnekleme teorisi; temel kavramlar; ana kütle ve örnek, çerçeve, örnek ve gözlem birimi. Örnek seçimi                                                                                                                                                            | Orhunbilge (2000), 1-11  |
| 2     | Örnekleme teknikleri; basit tesadüfi örnekleme, tabakalı örnekleme, çok kademeli örnekleme, kümeler göre örnekleme, çok aşamalı örnekleme. Örneklemede hata kavramı ve ölçüsü; standart hata, standart hatayı etkileyen faktörler ve örnek hacminin belirlenmesi | Orhunbilge (2000), 12-28 |
| 3     | Örnekleme dağılımları; ortalamanın örnekleme dağılımı, ortalamalar arası farkın örnekleme dağılımı, oranın örnekleme dağılımı, oranlar arası farkın örnekleme dağılımı                                                                                           | Newbold (2000), 243-273  |
| 4     | İstatistiksel tahmin teorisi; nokta ve aralık tahminleri, nokta tahminin özellikleri, sapmasızlık, tutarlılık, etkinlik, yeterlilik                                                                                                                              | Newbold (2000), 283-298  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 5  | Ana kütle parametresinin aralık tahmini; ana kütle ortalamasının ve ana kütle oranının aralık tahmini. Ana kütle parametreleri arasındaki farkın aralık tahmini; ana kütle ortalamaları arasındaki ve ana kütle oranları arasındaki farkın aralık tahminleri           | Orhunbilge (2000), 41-85   |
| 6  | Hipotez testi; sıfır hipotezi ve alternatif hipotez, birinci ve ikinci tip hatalar, hipotez testinde adımlar; hipotezlerin ifade edilmesi, anlamlılık düzeyinin seçimi, ret bölgesinin belirlenmesi, test istatistiğinin hesaplanması, istatistiksel kararın verilmesi | Orhunbilge (2000), 131-140 |
| 7  | Ana kütle ortalamasına ve ana kütle oranına ilişkin hipotez testleri, ana kütle ortalamaları ve ana kütle oranları arasındaki farka ilişkin hipotez testleri                                                                                                           | Orhunbilge (2000), 141-169 |
| 8  | Ara Sınav 1                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| 9  | Küçük örnekleme; t dağılımı, serbestlik derecesi, ana kütle ortalamasının aralık tahmini, ana kütle ortalamaları arasındaki farkın aralık tahmini, ana kütle ortalaması ve ana kütle ortalamaları arasındaki farka ilişkin hipotez testleri                            | Orhunbilge (2000), 204-225 |
| 10 | Ki-kare testi; Ki-kare dağılımı, Ki-kare uygunluk testi, Ki-kare bağımsızlık testi                                                                                                                                                                                     | Orhunbilge (2000), 248-255 |
| 11 | Ki-kare homojenlik testi, serbestlik derecesi, Yates düzeltme faktörü, Kontenjans katsayısı, herhangi bir dağılımın teorik modelinin belirlenmesi                                                                                                                      | Orhunbilge (2000), 255-275 |
| 12 | F testi                                                                                                                                                                                                                                                                | Orhunbilge (2000), 278-285 |
| 13 | Varyans analizi, tek değişkenli varyans analizi                                                                                                                                                                                                                        | Newbold (2000), 671-684    |
| 14 | Regresyon ve Korelasyon; serpilme diyagramları, doğrusal regresyon ve korelasyon, regresyon denklemi yardımıyla tahmin yapma, teorik değerleri hesabı, nokta tahmini, aralık tahmini                                                                                   | Newbold (2000), 477-534    |
| 15 | Final                                                                                                                                                                                                                                                                  | Newbold (2000), 601-660    |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                         | Sayı | Katkı Payı |
|-----------------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuar                                          |      |            |
| Uygulama                                            |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev                                                | 1    | 30         |
| Sunum/Jüri                                          |      |            |
| Projeler                                            |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar                                        | 1    | 30         |
| Final                                               | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |

|               |     |
|---------------|-----|
| <b>TOPLAM</b> | 100 |
|---------------|-----|

| <b>AKTS İşyükü Tablosu</b>                          |             |                      |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| <b>Etkinlikler</b>                                  | <b>Sayı</b> | <b>Süresi (Saat)</b> | <b>Toplam İşyükü</b> |
| Ders Saati                                          | 13          | 3                    | 39                   |
| Laboratuar                                          |             |                      |                      |
| Uygulama                                            |             |                      |                      |
| Arazi Çalışması                                     |             |                      |                      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13          | 3                    | 39                   |
| Derse Özgü Staj                                     |             |                      |                      |
| Ödev                                                | 1           | 20                   | 20                   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |             |                      |                      |
| Projeler                                            |             |                      |                      |
| Sunum / Seminer                                     |             |                      |                      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1           | 20                   | 20                   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1           | 20                   | 20                   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |             |                      | 138                  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |             |                      | 4.60                 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |             |                      | 5                    |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Diğer Notlar</b> | Yok |
|---------------------|-----|