



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Uygulamalı İstatistik                                                                                                                                                                                                                                  |                           |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | ZT201                                                                                                                                                                                                                                                  |                           | Ders Düzeyi |   | Lisans   |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 4 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                                | 100 (Saat)                | Teori       | 2 | Uygulama | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Temel istatistik kavramlarını, istatistik tahmin ve analiz yöntemlerini uygulamalı olarak öğretme                                                                                                                                                      |                           |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Teorik ve uygulamalı istatistik, istatistiksel notasyonlar, tanımlayıcı istatistikler (merkezi eğilim ve dağılım ölçüleri), istatistiksel dağılımlar, örnekleme dağılımları ve hipotez testi, korelasyon ve basit regresyon analizi ve varyans analizi |                           |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme                                                                                                                                                             |                           |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                        | Prof. Dr. Kadir KIZILKAYA |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kesici, T., Kocabaş, Z. 1998. Biyoistatistik. Ankara Üni. Eczacılık Fak. Yayın No: 79.                                       |
| 2 | Yüzer, A.F., Ağaoğlu, E., Tatlıdil, H., Özmen, A., Şıklar, E. 2004. İstatistik. Anadolu Üni. Açıköğretim Fak. Yayın No: 771. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                           |
|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | İstatistik bilimi, teorik ve uygulamalı istatistik, istatistiksel notasyonlar ve tanımlar |
| 2     | Teorik                       | Veri tipleri ve İstatistikte kullanılan grafikler                                         |
| 3     | Teorik                       | Veri tipleri ve İstatistikte kullanılan grafikler                                         |
| 4     | Teorik                       | Tanımlayıcı İstatistikler (merkezi eğilim ölçüleri)                                       |
| 5     | Teorik                       | Tanımlayıcı İstatistikler (merkezi değişim ölçüleri)                                      |
| 6     | Teorik                       | Olasılık                                                                                  |
| 7     | Teorik                       | Olasılık                                                                                  |
| 8     | Teorik                       | İstatistiksel dağılımlar                                                                  |
| 9     | Teorik                       | İstatistiksel dağılımlar                                                                  |
| 10    | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav                                                                                 |
| 11    | Teorik                       | Örnekleme dağılımları ve hipotez testi                                                    |
| 12    | Teorik                       | Örnekleme dağılımları ve hipotez testi                                                    |
| 13    | Teorik                       | Korelasyon analizi                                                                        |
| 14    | Teorik                       | Basit regresyon analizi                                                                   |
| 15    | Teorik                       | Varyans analizi                                                                           |
| 16    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Final Sınavı                                                                              |

### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik                                             | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                        | 14   | 0           | 2               | 28             |
| Uygulamalı Ders                                      | 14   | 0           | 2               | 28             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 15          | 2               | 17             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 25          | 2               | 27             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 100            |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 4              |

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



**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | İstatistik bilimi ve diğer bilim dalları ile ilişkisi                                    |
| 2 | İstatistiğin uygulanması konusunda temel bilgiler edinme                                 |
| 3 | En az bir istatistik programı kullanma becerisi kazanma                                  |
| 4 | İstatistiksel olarak verileri tanımlama, organize etme ve değerlendirme becerisi kazanma |
| 5 | Analiz sonuçlarını değerlendirme becerisi kazanma                                        |
| 6 | Analiz sonuçlarına göre ileriye dönük planlar yapabilme becerisi kazanma                 |
| 7 | Bu alanda elde edilen beceriyi farklı alanlara da uygulama becerisi kazanma              |

**Program Çıktıları (Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.                                                                                                                                                                                                                                |
| 2  | Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.                                                                                                                                                        |
| 3  | Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.                      |
| 4  | Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.                                                                                                                                                                                                                       |
| 5  | Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.                                                                                                                                                                         |
| 6  | Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.                                                                                                  |
| 7  | Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.                                                                                                                                                       |
| 8  | Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.                                                                                                                                |
| 9  | Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.                                                                                                                                      |
| 10 | Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.                                                                                                                   |
| 11 | Toprakların fiziksel özelliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.                                                                                                                                                                                     |
| 12 | Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşulları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.                                                                                                                                                             |
| 13 | Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.                                                                                                                                                                                       |
| 14 | Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi. |
| 15 | Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.                                                                                                                                                                                                    |
| 16 | Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.                                                                                                                      |
| 17 | Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.                                                                            |
| 18 | Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.                                                                                                                                                                                           |

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

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 | ÖÇ6 | ÖÇ7 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 4   |
| PÇ2  | 3   | 3   | 2   | 4   | 4   | 4   | 1   |
| PÇ3  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 5   |
| PÇ4  | 1   | 1   | 1   | 4   | 4   | 4   | 1   |
| PÇ5  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ6  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ7  | 1   | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 3   |
| PÇ8  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ9  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ10 | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ11 | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| PÇ12 | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |



|      |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|
| PÇ13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PÇ14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PÇ15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 4 |
| PÇ16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PÇ17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PÇ18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

