



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                     |                      |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Çok Genli Kalıtım                                                                                                                                                                   |                      |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | ZTB502                                                                                                                                                                              |                      | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 8 | İş Yüğü                                                                                                                                                                             | 200 (Saat)           | Teori       | 3 | Uygulama      | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Çok sayıda lokus tarafından yönetilen karakterlerin temel niteliklerinin tanıtılması. Bu karakterlerin analizinin kuramsal temellerinin incelenmesi.                                |                      |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Bitki ıslahındaki melez populasyonların genotipik yapıları ve gen etki tiplerinin analizinde kullanılan kantitatif genetik analiz yöntemleri hakkında bilgi edinmesini sağlamaktır. |                      |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                 |                      |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme                                                                                                  |                      |             |   |               |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                     | Prof. Dr. Aydın ÜNAY |             |   |               |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 60       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Wricke, G. 1972. Populationsgenetik.                                 |
| 2 | 2. Falconer, D.S. 1970. Introduction to quantitative Genetics           |
| 3 | 3. Demir, İ. 1990. Genel Bitki Islahı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                      |
|-------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Sürekli varyasyon ve nedenleri                                       |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 2     | Teorik                       | Değer kavramları ve populasyon ortalaması                            |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 3     | Teorik                       | Populasyon varyansı                                                  |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 4     | Teorik                       | Varyans öğeleri                                                      |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 5     | Teorik                       | Varyans öğelerinin tahminlenmesi                                     |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 6     | Teorik                       | Varyans öğelerinin oransal durumları ve ıslah açısından önemi        |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 7     | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 8     | Ara Sınav (Vize)             | Ara Sınav                                                            |
| 9     | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 10    | Teorik                       | Kalıtım derecesi                                                     |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 11    | Teorik                       | Kalıtım derecesinin bitki ıslahındaki yeri ve elde ediliş yöntemleri |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 12    | Teorik                       | Seleksiyon ve kendileme I                                            |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 13    | Teorik                       | Seleksiyon ve kendileme II                                           |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 14    | Teorik                       | Heterosis                                                            |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |
| 15    | Teorik                       | Proje sunumları                                                      |
|       | Ön Hazırlık                  | Kaynak tarama                                                        |



|    |                              |              |
|----|------------------------------|--------------|
| 16 | Dönem Sonu Sınavı<br>(Final) | 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   | 3           | 3               | 84             |
| Ödev                                                 | 2    | 13          | 20              | 66             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 0           | 10              | 10             |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 10          | 30              | 40             |
| Toplam İş Yükü (Saat)                                |      |             |                 | 200            |
| Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 8              |

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

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Bitki ıslah populasyonlarının genotipik yapıları hakkında uygulamaya yönelik bilgi edinebilme                |
| 2 | 2. Bitkinin döllenme biyolojisine göre melez populasyonların genotipik yapılarını analiz edebilmeyi öğrenebilme |
| 3 | 3. Çeşit geliştirmede en uygun seleksiyon yönteminin oluşturulmasını sağlayabilme                               |
| 4 | 4. Kantitatif özellikler için çeşit geliştirmede hangi ıslah yönteminin kullanılabileceğini kavrayabilme        |
| 5 | Populasyonun genetik bileşimini seleksiyonla olumlu yönde değiştirililebileceği                                 |

**Program Çıktıları (Tarla Bitkileri Yüksek Lisans Programı)**

|    |                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Anabilim dalındaki lisans yeterliliklerine dayalı olarak, tarla bitkileri alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirme ve derinleştirme,                                                        |
| 2  | Tarla bitkileri içerisinde yer alan çalışma konularındaki sorunları tanıma, çözme sürecini tasarlayabilme, planlama, çözümleyebilme ve yorumlayabilme,                                                |
| 3  | Bağımsız kurgulayabilme ve inisiyatif kullanma yeteneği,                                                                                                                                              |
| 4  | Anabilim dalı içi ve anabilim dalları arası ekip çalışması yapabilme                                                                                                                                  |
| 5  | Tarla bitkilerindeki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmaları yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarabilme,                                                                                              |
| 6  | Uygulamalarda karşılaşılabilecek öngörülmeyen karmaşık durumlarda, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme,                                                   |
| 7  | Özgün görüşlerini savunmada hem Türkçe, hem de yabancı dilde etkili bir iletişim kurabilme,                                                                                                           |
| 8  | Tarla bitkileri alanında kalite, verimlilik ve sürdürülebilirlik amacıyla bilgi üreterek bilime katkıda bulunma becerisi,                                                                             |
| 9  | Tarla bitkilerinde çeşit geliştirmeye yönelik ıslah yöntemlerini kullanabilme,                                                                                                                        |
| 10 | Araştırmayı bilimsel etik çerçevesinde sürdürme ve uygun istatistiksel yöntemleri seçerek değerlendirme; sonuçları rapor/tez haline dönüştürebilme ve bunlardan bilimsel yayınlar üreterek sunabilme. |

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

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

