

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | ACTS |
|----------------------------|---|----------|-------|---------|------|
| Mutasyon İslahı | 5111174 | Güz | 3 + 0 | 3 | 6 |
| Ön Koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu ders tarla ve bahçe bitkileri bölümü yüksek lisans veya doktora öğrencilerine mutasyon ıslahının temel prensiplerini öğretmek üzere verilmektedir. | | | | |
| Dersin İçeriği | Endüstri bitkilerinde mutasyon ıslahının önemi, mutasyon oluşturan etmenler ile mutasyonun morfolojik, fizyolojik, sitolojik etkileri. Mutasyon neden olan faktörler, gen mutasyonları, kromozom mutasyonları, seleksiyon ıslahı ve çeşit geliştirme konuları ele alınacaktır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Kazanımları | Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitki ıslah metodları ve ıslah metodları içerisinde Mutasyon İslahının Önemi bilir 2. Mutasyona neden olan faktörler, mutagenler ve mutagenin kaynaklarını bilir 3. Bitki popülasyonu ve popülasyondaki varyasyonları bilir ve bu varyasyonlardan seçme şekillerini bilir 4. Populasyonda varyasyon oluşturan metodları bilir 5. Mutasyon ıslahının herhangi bir bitkiye uygulanmasını bilir | | | | |

| Haftalar | Konular |
|----------|--|
| 1 | Bitki İslahı, Tarla bitkilerinin döllenme biyolojisi |
| 2 | Tarla bitkilerinin döllenme biyolojisine (kendine döllen, yabancı döllen, hem kendine hem yabancı döllen) göre uygulanan ıslah metodları |
| 3 | Doğal ve Suni mutasyonlar, Populasyonlarda varyasyon ve seçim |
| 4 | Populasyonlarda varyasyon yoksa varyasyon oluşturma yöntemleri |
| 5 | Mutasyon ıslahı ile populasyonlarda oluşturulan varyasyonlar |
| 6 | Varyasyon oluşturulan populasyonlarda seleksiyon yöntemleri |
| 7 | Ara sınav |
| 8 | Mutasyon generasyonlarda genetik yapı |
| 9 | Mutasyon tipleri (kromozom mutasyonları, gen mutasyonları) |
| 10 | Mutasyon generasyonlarında değerlendirme, ölçüm ve tespit yöntemleri |
| 11 | Mutasyon uygulanan hatlar kaçınıcı generasyona kadar takip edilerek değerlendirilmeli |
| 12 | Poliploidi ve uygulaması |
| 13 | Poliploid bitkilerin populasyon içerisinde ayırt edilmesi |
| 14 | Dersin Genel Bir Değerlendirilmesi |

Genel Yeterlilikler

- 1- Bitki İslah metodlarını ve bu metodlar içerisinde mutasyon ıslahını ve uygulanmasını bilir
- 2- Doğal ve Yapay mutasyonları bilir ve suni mutasyon ıslahını uygular

Kaynaklar

- Frey, J.K., 1981. *Plant breeding* II. Iowa State Univ. Press. USA.
- Simmonds, N.W., 1989. *Principles of crop improvement. Longman scientific and technical*, London
- Fuccilo, D. A. 1984. Cotton, Wisconsin, USA.
- Yıldırım, M.B., Öztürk, A., İkiz, F., Püskülcü, H., 1979. *Bitki ıslahında istatistik ve genetik yöntemler*. Ege bölge ziraî araş.ens. Menemen, İzmir
- İncekara, F., 1978. *Lif Bitkileri Yetiştirme ve İslahı*, Ders Kitabı, Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitk. Bölümü Bornova İzmir

Değerlendirme Sistemi

- Ara Sınav:** % 40
- Final:** % 60
- Bütünleme:** %60

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| OÇ1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| OÇ2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| OÇ3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| OÇ4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| OÇ5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |

OÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| Dersin | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A d 1 | | | | | | | | |
| | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |