BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TARLA BİTKİLERİ - DR

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İleri Bitki Islahı	TAB6007		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Bitki ıslahının genetik ilkeleri ve ıslah yöntemlerini öğreterek üretici ve tüketicilerin istekleri doğrultusunda bitkileri ıslah edebilecek gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir.
Ders İçeriği	Mendel genetiği, olasılık, monohibrit, dihibrit çaprazlamalar, Mendel genetiğinden sapmalar, eksik ve kodominans, gen interaksiyonları, hücre bölünmesi ve kromozomlar, bağlantı, crossing over ve kromozom haritaları, khi- kare testi, kromozom varyasyonları, farklı türlerde kromozomlar, kromozomlar ve cinsiyet oluşumu, cinsiyete bağlı kalıtım, kromozomal mutasyonlar, DNA'nın kimyasal yapısı ve analizi DNA replikasyonu ve sentezi, DNA organizasyonu, transkripsiyon ve prokaryotlarda transkripsiyon kontrolü, ökaryotik gen yapısı ve ekspresyonu, translasyon, gen mutasyonları, DNA tahribi ve onarımı, transposable elementler ve kanser, bakteri ve faj genetiği, gelişim genetiği ve gelişimin genetik kontrolü, DNA klonlama ve manipulasyonu, recombinant DNA teknolojisi ve tarımda uygulanması ve populasyon genetiği konuları işlenecektir.
Ders Veren	Prof. Dr. Zeki MUT
Ders Kaynakları	Bu derse ait ders notları ve slaytlar

Hafta	Konu
1	Bitki ıslahının tarihçesi, önemi ve amacı, kültür bitkilerinin evrimi, bitki ıslahının tarımsal üretime etkileri
2	Bitkilerde üreme sistemleri ve ıslah tekniği, çiçek morfolojisi, tozlanma ve döllenme, hücre bölünmesi, tarla bitkilerinde döllenme şekilleri
3	Bitki ıslahının genetik ve stogenetik ilkeleri, bitkilerde değişim, kalıtım mekanizması, basit karakterlerin kalıtımı, iki karakterli melezleme ve kalıtımı, allel genler arası ilişkiler, allel olmayan genler arası ilişkiler
4	Bitki ıslahının genetik ve stogenetik ilkeleri, bitkilerde değişim, kalıtım mekanizması, basit karakterlerin kalıtımı, iki karakterli melezleme ve kalıtımı, allel genler arası ilişkiler, allel olmayan genler arası ilişkiler
5	Bağlantı (linkage), kantitatif kalıtım, kalıtım derecesi (heritability)
6	Hetorosis ve bitki ıslahı yönünden önemi, heterosisin genetik açıklaması, heterosisin ıslahta kullanımı
7	Bitkilerde uyuşmazlık ve kısırlık. Genetik erkek kısırlığı, stoplazmik erkek kısırlığı, stoplazmik genetik erkek kısırlığı.
8	Bitkilerde uyuşmazlık ve kısırlık. Genetik erkek kısırlığı, stoplazmik erkek kısırlığı, stoplazmik genetik erkek kısırlığı.
9	Yabancı döllenen bitkilere uygulanan ıslah yöntemleri. Seleksiyon ıslahı, melezleme ıslahı, sentetik çeşitler
10	Hem kendine hem yabancı döllenen bitlilerde uygulanan ıslah yöntemleri. mutasyon ıslahı, tek tohum soy yöntemi, erken kuşaklarda değerlendirme
11	Ters çevre şartlarına dayanıklılık
12	Moleküler bitki ıslahının temel ilkeleri ve önemli gen aktarma teknikleri
13	Moleküler bitki ıslahının temel ilkeleri ve önemli gen aktarma teknikleri
14	Moleküler bitki ıslahının temel ilkeleri ve önemli gen aktarma teknikleri
15	Moleküler bitki ıslahının temel ilkeleri ve önemli gen aktarma teknikleri

Program Çıktıları

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı