



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yabancı Döllenen Endüstri Bitkileri İslahı	TAB6024		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Bitki ıslahının genetik ilkeleri ve ıslah yöntemlerini öğretmek 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 interaksyonları, 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 manipülasyonu, recombinant DNA teknolojisi ve tarımda uygulanması ve popülasyon genetiği konuları işlenecektir. Vegetatif çoğalan endüstri bitkilerinin ıslahı				
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 sitogenetik 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	Heterosis ve bitki ıslahı yönünden önemi, heterosisin genetik açıklaması, heterosisin ıslahta kullanımı
7	Bitkilerde uyumsuzluk ve kısırılık. Genetik erkek kısırılığı, stoplazmik erkek kısırılığı, stoplazmik genetik erkek kısırılığı.
8	Bitkilerde uyumsuzluk ve kısırılık. Genetik erkek kısırılığı, stoplazmik erkek kısırılığı, stoplazmik genetik erkek kısırılığı.
9	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
10	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
11	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
12	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
13	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
14	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı
15	Yabancı döllenmiş endüstri bitkilerinin ıslahı

Program Çıktıları

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

Ders Öğrenme Çıktısı

Bitki ıslahının önemi hakkında bilgi sahibi olunacak

Kültür bitkilerin evrimini ve gen merkezlerinin ne olduğu bilgisi

Yeni tarımsal alanlara uygun çeşitlerin geliştirilmesi, modern bitki ıslahının genetik prensiplerini, ve bitkilerde melezleme tekniğinin nasıl kullanılacağı becerisi