

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
Genetik ve Sitogenetik	ZMH104	2	2 + 2	5,0

Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Yüz yüze)
Dersin Amacı	Genetikte temel kavramlar, hücre bölünmesi ve kalıtımın esasının öğrenilmesi
Ders İçeriği	Genetik kavramlar ve kalıtımın esas

Haftalık Ders Akışı

Hafta	Konu
1	Genetikte Temel Kavramlar ve Genetik Araştırmalar
2	Mitoz ve Mayoz Bölünme, Genetik Önemi ve Kontrolü
3	Mendel Kalıtımının Esas, Monohibrit, Dihibrit, Trihibrit Kalıtım
4	Soy Ağacı (Pedigrî)
5	Mendel Oranlarından Sapmalar
6	Genetikte Olasılık
7	Genetik Olasılık
8	Arasnav, Canlılarda Eşey Tayini, Eşey ile İlgili Kalıtım
9	Bağlantı ve Krossing-Over, Kromozom Haritalama
10	Multipli Allel Genler
11	Kantitatif Kalıtım
12	Çekirdek Dışı Kalıtım
13	Mutasyonlar
14	Populasyon Genetiği ve Hardy-Weinberg dengesi

ÖĞRENME ÇIKTISI	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Genetik çeşitliliğin sebeplerini ve mekanizmalarını öğrenir.Genetik biliminin Ziraat Mühendisliğindeki önemini ve fonksiyonunu kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genetik biliminin temel ilke ve kavramlarını öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çeşitli özelliklerin kalıtım modelleri ile ıslah çalışmaları arasındaki bağlantıyı anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genetik materyali tanırlar ve kalıtımdaki fonksiyonunu öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji alanı için temel bilgileri öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

İş Yüğü / Ölçme Değerlendirme	Çalışma Türü / Öğretim Metodu	Süresi (Saat)	Sayısı
-------------------------------	-------------------------------	---------------	--------

Program Çıktıları

- 1 Alanı ile ilgili en güncel uygulama, araç-gereç ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olma ve kullanabilme.
- 2 Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
- 3 Öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve eleştirel düşüncüyü, ileri düzey çalışmaların bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
- 4 Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeyen karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
- 5 Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilme.
- 6 Alanı ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
- 7 Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme.
- 8 Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, sorumluluk alma özgüvenini kazanabilme.
- 9 Alanındaki bilgi ve uygulamaları takip edip kullanabilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde mesleki bilgiye sahip olma.
- 10 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme.
- 11 Sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olma.
- 12 Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceri kazanabilme.
- 13 Ziraat alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliğine sahip olma.
- 14 Ana dili dışında bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanarak alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar takip edebilme ve edindiği bilgileri yerli ve yabancı meslektaşlarına aktarabilme yeterliliğine sahip olma.
- 15 Kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt edebilme ve her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilme.

Doğrulama Bağlantısı: <http://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/306938>