



**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**TARLA BİTKİLERİ**  
(2020 - 2021) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı    | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------|--------|---------|----------|------|---------|
| Sitogenetik | TRB329 | 5       | 3 + 0    | 4,0  | Seçmeli |

|                 |                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Birim Bölüm     | Tarla Bitkileri - Lisans (Ders Verme)                                        |
| Amaç            | Genetikte temel kavramlar, hücre bölünmesi ve kalıtımın esasının öğrenilmesi |
| Ders İçeriği    | Genetik kavramlar ve kalıtımın esasları                                      |
| Ders Kaynakları | Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar          |

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

| Ders İş Yüğü                                                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders                 | 2             | 13     |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması                 | Laboratuar                      | 2             | 10     |
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma                 | Saha / Arazi Çalışması          | 4             | 5      |
| Dinleme ve anlamlandırma                                                              | Ders                            | 2             | 16     |
| Ara Sınav 1                                                                           |                                 | 2             | 1      |
| Final                                                                                 |                                 | 2             | 1      |
| <b>Ders İş Yüğü:</b>                                                                  |                                 | 102           |        |
| <b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>                                                    |                                 | 4             |        |

| 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 çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.                                                                                                  |
| 4                 | Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez 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 teknolojiadaki 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 kazabilme.                                                                                          |
| 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 çalışmalarını 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.                                                                                                  |

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

| Ders Öğrenme Çıktısı                                                                      | 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 materyali tanıır ve kalıtımdaki fonksiyonunu öğrenir                              | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Çeşitli özelliklerin kalıtım modelleri ile ıslah çalışmaları arasındaki bağlantıyı anlar. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Genetik biliminin Ziraat Mühendisliğindeki önemini ve fonksiyonunu kavrar.                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Genetik çeşitliliğin sebeplerini ve mekanizmalarını öğrenir                               | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Genetik biliminin temel ilke ve kavramlarını öğrenir                                      | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgietir/230791>