



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
TARLA BİTKİLERİ  
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı                        | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Bitki Büyümesini Düzenleyiciler | TRB441                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7       | 3 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                     | Tarla Bitkileri - Lisans (Ders verme, laboratuvar çalışmaları)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |         |
| Amaç                            | Bitki büyüme düzenleyicileri (PGRs), bitki büyüme ve gelişiminde etkin bir role sahip olup sanayide ticari amaçlarla kullanılan doğal ve sentetik pek çok bitki büyüme düzenleyicileri bulunmaktadır. Bu ders kapsamında da kök izolasyonu ve bitki büyüme düzenleyicilerinin bitki üzerindeki uygulamalarına dair gerekli bilgilerin sunulması amaçlanmaktadır. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                    | Bitki büyümesi düzenleyicileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                 | Dersi veren öğretim üyesinin ders notları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                          |
|-------|-----------------------------------------------|
| 1     | Bitki büyüme düzenleyicileri                  |
| 2     | Doğal ve sentetik bitki büyüme düzenleyiciler |
| 3     | Oksinler                                      |
| 4     | Sitokininler                                  |
| 5     | Gibberellinler                                |
| 6     | Etilen, Absisik asit                          |
| 7     | Brassinosteroid, Jasmonik ve Salisilik Asit   |
| 8     | Bitki Biyoteknoloji ve Büyüme düzenleyiciler  |
| 9     | Bitki hormon analizi                          |
| 10    | Peptid hormonlar                              |
| 11    | Herbisitler                                   |
| 12    | Pestisitler                                   |
| 13    | Sentetik bitki düzenleyiciler                 |
| 14    | Sekonder metabolit ve bitki gelişimi          |

| Ders İş Yüğü                                                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                                                              | Ders                            | 3             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                                 | Sınıf Dışı Çalışma              | 1             | 16     |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders                 | 3             | 13     |
| Ara Sınav 1                                                                           |                                 | 2             | 1      |
| Final                                                                                 |                                 | 2             | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                                                         |                                 | 101           |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                                                           |                                 | 3,96          |        |

| 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 düşünceyi, ileri düzey çalışmaları 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 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 çalışmaları 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bitki türevi doğal hormonlar ve bitki büyüme ve gelişimi üzerine etkileri                           | 3    | 4    | 4    | 5    | 3    | 3    | 5    | 5    | 3    | 2     | 5     | 2     | 4     | 2     | 3     |
| Ticari amaçlı doğal ve sentetik bitki büyüme düzenleyiciler ve Bitki Biyoteknolojisi' nde kullanımı | 5    | 4    | 4    | 2    | 5    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2     | 5     | 5     | 2     | 2     | 3     |
| Farklı türdeki doğal ve sentetik bitki büyüme düzenleyicileri                                       | 4    | 4    | 5    | 3    | 3    | 5    | 4    | 2    | 3    | 3     | 4     | 2     | 4     | 2     | 3     |
| Ortalama Değer                                                                                      | 4    | 4    | 4,33 | 3,33 | 3,67 | 3,67 | 4    | 3,33 | 3    | 2,33  | 4,67  | 3     | 3,33  | 2     | 3     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/357496>