



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİTKİ KORUMA  
(2019 - 2020) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı                                      | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Bahçe Bitkilerinde Topraksız Tarım Teknikleri | ZDF308                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6       | 3 + 0    | 3,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                                   | Bitki Koruma - Lisans (Ders Verme)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |         |
| Amaç                                          | Bahçe bitkilerinin yetiştiriciliğinde, topraktan kaynaklanan sorunları ortadan kaldırmak ve kontrollü koşullarda daha kaliteli ve yüksek verim almaya yönelik geliştirilen topraksız tarım uygulamalarına ilişkin temel bilgiler verilecektir.                                                                                    |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                                  | Topraksız tarımın tarihçesi, Dünyada ve Türkiye'de kullanımı, Topraksız tarım teknikleri (Su kültürü, Substrat kültürü) Kullanılan substratlar, Substrat kültüründe bitkilerin su ve besin gereksinimlerinin karşılanması, Topraksız tarımda bitki besleme. Sebze, süs bitkileri ve meyve ağaçlarında topraksız tarım teknikleri. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                               | Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Topraksız tarımın tarihçesi, Dünya'da ve Türkiye'de topraksız tarım, Topraksız tarımın avantaj ve dezavantajları |
| 2     | Topraksız tarımın sınıflandırılması                                                                              |
| 3     | Durgun su kültürü, akan su kültürü, Aeroponik                                                                    |
| 4     | Substrat kültürü ve yetiştirme ortamları                                                                         |
| 5     | Topraksız yetiştiricilikte bitki besleme                                                                         |
| 6     | Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği                                                                       |
| 7     | Topraksız ortamda sebze yetiştiriciliği2                                                                         |
| 8     | Ara sınav- Yetiştirme ortamları tekrar                                                                           |
| 9     | Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği                                                                       |
| 10    | Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği                                                                       |
| 11    | Topraksız ortamlarda süs bitkileri yetiştiriciliği                                                               |
| 12    | Topraksız ortamlarda süs bitkileri yetiştiriciliği                                                               |
| 13    | Topraksız ortamlarda meyve yetiştiriciliği                                                                       |
| 14    | Dersin genel değerlendirilmesi                                                                                   |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme                                                                                                                                                     |
| 2                 | Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme                                                                           |
| 3                 | Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme                                                                                                                                  |
| 4                 | Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme                                                          |
| 5                 | Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme                                                                                                                                                                   |
| 6                 | Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme                                                                                                    |
| 7                 | Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma                                                                                                                                                                                               |
| 8                 | Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma                                                                                                                                                                     |
| 9                 | Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme                                                               |
| 10                | Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme                                                                                                                                    |
| 11                | Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilmeye, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme |
| 12                | Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme                                                                                                                           |
| 13                | Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme                                                                                                                                        |
| 14                | Bitki Koruma alanındaki çalışmaları bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilmeye                                                                                                                            |

| 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 |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Topraksız yetiştirme sistemlerini öğrenmek;             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Topraksız ortamda bitki üretimi yapmak;                 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Üretim esnasında karşılaşılabilecek problemleri çözmek; | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bu konudaki yeniliklere açık olmak;                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     |