

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
Bahçe Bitkilerinde Topraksız Tarım Teknikleri	ZDF308	6	3 + 0	3,0

Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Ders Verme)
Dersin Amacı	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.

Haftalık Ders Akışı

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

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

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

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/230817>