



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Toprak Bilgisi	ZDF203	3	2 + 2	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bahçe Bitkileri - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Toprak bilgisine sahip olmak				
Ders İçeriği	Bu derste toprak tanımlanarak toprakların biyolojik kimyasal ve fiziksel özellikleri hakkında bilgi verilir; toprak verimliliği, bitki besleme, toprakta su hareketi, pH, EC gibi temel kimyasal özellikler ile toprak problemleri ve ıslahı konularına değinilir				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Toprak bilgisine giriş
2	Toprak tekstürü ve Strüktürü
3	Toprak suyu
4	Toprak havası
5	Toprak sıcaklığı
6	Toprak organik maddesi
7	Toprak biyolojisi
8	Toprak koloidal özellikleri
9	Toprak reaksiyonu
10	Toprak tuzluluğu ve alkaliği
11	Toprak besin durumu
12	İklim ve toprak verimliliği
13	Sürdürülebilir toprak verimliliği
14	Verimlilik analizleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	2	8
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	5
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	5	10
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
<b>Ders İş Yüğü:</b>		112	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		4,39	

Program Çıktıları	
1	Bahçe Bitkileri alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar.
2	Alanıyla ilgili karşılaştığı sorunlara, alternatif çözüm önerileri üretebilir.
3	Alanı ile ziraatin diğer alanları ve biyoloji bilimi arasında bağlantı kurarak karar alma ve buna bağlı olarak bilgilerini disiplinler arası değerlendirmeye katkı sağlar.
4	Bahçe Bitkileri alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirerek kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt ederek her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilir.
5	Bahçe Bitkileri alanındaki uzmanlarla konuların tartışılmasında kendi görüşlerini savunma ve alanındaki yetkinliğini gösterme konusunda katkı sağlar.
6	En az bir yabancı dili anadili gibi kullanarak ulusal ve uluslararası düzeyde Bahçe Bitkileri alanındaki gelişmeleri izleme ve uygulamaya aktarma becerisine katkı sağlar.
7	Bireysel bilgi ve becerileri ile alanla ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme, onlara çözüm önerisi sunabilme hususunda katkı sağlar.
8	Bahçe Bitkileri alanında sorunları tanıma, karar verme ve çözümleme konularında inisiyatif kullanır.
9	Sürekli gelişimin gerekliliği nedeniyle üretici ve sanayi kuruluşlarına yol göstericidir.
10	Toplumsal sorumluluk bilinci ile bahçe bitkileri alanına yönelik proje üretebilme ve uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
11	Alanı ile ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutabilme ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilir.
12	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirerek ve alanla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açıktır.
13	Mesleğini bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde, ilgili mevzuatla uyum içerisinde yürütür.
14	Mesleği ile ilgili bilgilere, yeni teknolojilere ulaşabilme, sorgulayıcı ve araştırmacıdır.
15	Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceriye sahiptir.

**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
Toprak verimliliğini anlar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak, bitki ve su ilişkilerini yorumlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprağı sınıflandırır,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprağı tanımlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprakların fiziksel kimyasal ve biyolojik özelliklerini bilir,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/357132>