BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BAHÇE BİTKİLERİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Toprak Fiziği	ZDF303	5	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Bahçe Bitkileri - Lisans (Ders verme)
Amaç	Toprağın oluşturan fazlar ve bu fazlar arasındaki statik ve dinamik ilişkileri ortaya koymak, bitkisel üretim etkileyen toprak fiziksel özelliklerinin etkilerini değerlendirmek ve sorunlara çözüm yolları bulmaktır.
Ders İçeriği	Toprak Fiziğinin tanımı, önemi ve amacı. Toprağın fiziksel durumu, toprakta üç faz arasında hacim ve kütle ilişkileri. Toprak bünye sınıfları, toprak yapısı, agregat oluşumu ve dayanıklılığı. Toprak havalanması ve su strüktürü. Su çeşitleri ve hareketi ile toprak sıcaklığının önemi anlatılmaktadır.
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar, Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Hafta	Konu
1	Toprak Fiziğinin tanımı, ilgi alanları, önemi ve amacı
2	Toprağın fiziksel durumu, toprakta üç faz arasında hacim ve kütle ilişkileri
3	Toprağın katı fazı, toprağın bünyesi
4	Toprak bünye sınıfları, toprak yapısı (strüktürü)
5	Agregat oluşumu ve dayanıklılığı
6	Toprakta yapısal durumun belirlenmesi
7	Toprak havalanması
8	Arasınav, ders değerlendirilmesi
9	Toprak suyunun strüktürü, katı yüzeylere adsorpsiyonu, elektriksel çift tabaka, toprak kolloidlerinin dispersiyonu
10	Topraktaki su çeşitleri ve su hareketleri
11	Topraktaki su miktarının ölçülmesi ve ifade edilmesi
12	Toprak sıcaklığı
13	Toprak suyunun potansiyel enerjisi
14	Genel Tekrar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	6
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	5	1
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
	Ders İş Yükü:	85	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,33	

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 edindirdiği 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 araştırıcıdır.
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 fiziksel özelliklerinin belirlenmesi için toprak analizi yapabilir ve bu amaç için yararlanılan araç ve gereçleri kullanabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprakların fiziksel koşullarının bitki yetiştirmeye olan etkileri bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak fiziğine ait temel bilgilerle donanmış olur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değişik tarımsal uygulamaların toprak fiziksel koşullarına ne şekilde etkiler yapacağını bilir ve ortaya çıkabilecek sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak fiziksel özelliklerinin belirlenmesi için toprak analizi yapabilir ve bu amaç için yararlanılan araç ve gereçleri kullanabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprakların fiziksel koşullarının bitki yetiştirmeye olan etkileri bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak fiziğine ait temel bilgilerle donanmış olur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değişik tarımsal uygulamaların toprak fiziksel koşullarına ne şekilde etkiler yapacağını bilir ve ortaya çıkabilecek sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-