BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

TARLA BİTKİLERİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Toprak, Bitki, Su İlişkileri	TRB429	7	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Ders verme)
Amaç	Bitki kökleri ile onu çevreleyen toprak, su ve atmosfer arasındaki ilişkilerin incelenmesi sonucu kök ortamında optimum koşulların yaratılması ve daha iyi bitki gelişmesi ve ürün eldesi amaçlanmaktadır.
Ders İçeriği	Topraktaki suyun özellikleri ve çeşitleri.Bitkilerde suyun hareketi.Toprak-Bitki-Atmosfer devamlılığında suyun hareketi.Bitkilerin su gereksinmesi, bitki besin maddelerinin alınımında suyun önemi ve işlevi.
Ders Veren	Doç. Dr. Emine Serap KIZIL AYDEMİR
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Hafta	Konu
1	Haftalar itibariyle verilecek konu başlıkları açıklanır. Dersle ilgili yapılacak sınavlar, bunların başarı notuna katkıları, derste kullanılacak kaynak, dersin işlenme şekli, öğrencilerin beklentileri konularında açıklamalar yapılır
2	Çevre, çevre faktörleri ve özellikleri, toprak ve tanımı
3	Çevre faktörü olarak toprak, oluşumu ve çeşitleri
4	Toprak nemi – Oransal Su içeriği, toprak fazları ile Diğer Kütle ve Hacim İlişkileri
5	Toprak Tekstürü Tanımı, Tekstürün Önemi Tekstür Sınıfları, Analiz Yöntemi
6	Toprak kili ve Özellikleri,
7	Bitkisel üretimde ve toprak suyunun yarayışlılığında kil minerallerinin önemi
8	Çevre faktörü olarak suyun işlevleri ve önemli özellikleri
9	Su noksanlığı ve su fazlalığında bitkisel üretimdeki sorunlar ve alınabilecek önlemler
10	Topraktaki suyun özellikleri ve çeşitleri
11	Bitkilerdeki su
12	Bitkilerde suyun hareketi
13	Toprak-Bitki-Atmosfer devamlılığında suyun hareketi
14	Bitkilerin su gereksinmesi, bitki besin maddelerinin alınmasında suyun önemi ve işlevi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	2	10
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	10
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
	Ders İş Yükü:	104	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,08	

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 karşılaşabileceği 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 çalışabiilme, 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 teknolojideki 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
Toprak-bitki-atmosfer devamlılığında suyun hareketini bilir ve bitki gelişimine olan etkisini değerlendirebilir.	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1
Bitki gelişimi ve tarımsal üretim açısından önemli çevre faktörlerinin özelliklerini, bitki gelişimi ve tarımsal üretim için kontrol altına alınabilecek bazı çevre ve toprak faktörlerinin optimum düzeyde olmasını sağlayacak önlemleri bilir	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1
Toprağı oluşturan fazlar arasında kütle ve hacim ilişkilerini, bir fazda meydana gelen değişimin diğer fazlarda nasıl bir değişime neden olacağını ve bunun bitki gelişimi üzerine etkisi bilir	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1
Suyun işlevlerini bilir ve suyun durum değişikliklerinin (Suyun, katı-sıvı-gaz fazlarına geçiş durumları) toprak ve bitki üzerine etkilerini değerlendirebilir.Toprak suyunun potansiyel enerjisini bilir ve toprak suyunun durumunu hakkında değerlendirmeler yapabilir	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1
Toprak bitki ve su ortamındaki bitki besin maddelerinin bitkiye yarayışlılığı, alınabilirliği ve bunların bitkisel üretim üzerine olası etkilerini yorumlayabilir	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	1	1	1

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/264395