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
Bitki Besleme	ZDF206	4	2 + 2	4,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Tarla Bitkileri - Lisans (Ders verme, arazide ve serada bitki besleme uygulamaları)
Amaç	Bitki Beslemenin temel ilkeleri, besin maddelerinin her biriyle ilgili ayrıntılı bilgilerin kazandırılması, bitkideki işlevleri, aralarındaki etkileşimlerin, uygulama tekniklerinin öğretilmesi oluşturmaktadır.
Ders İçeriği	Bitki Besleme, gübreleme
Ders Veren	Prof. Dr. Ramazan MERAL
Ders Kaynakları	

Hafta	Konu
1	Bitki beslemenin tarihçesi
2	Mutlak gerekli bitki besin elementleri
3	Bitki besin elementlerinin alınımında genel ilkeler
4	Bitki beslemede azot alınımı, metabolizması
5	Bitki beslemede azotun diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
6	Bitki beslemede fosfor alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
7	Bitki beslemede potasyum alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
8	Bitki beslemede potasyum ve kükürt alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri, noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
9	Bitki beslemede kalsiyum alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri, noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
10	Bitki beslemede magnezyum ve çinko alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri, noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
11	Bitki beslemede demir alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri, noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
12	Bitki beslemede mangan alımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
13	Bitki beslemede bor ve bakır alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi
14	Bitki beslemede molibden, sodyum ve klor alınımı, metabolizması, diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri, noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	5	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	4
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
	Ders İş Yükü:	106	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,16	

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
Bitki besleme konularında bilgi sahibi olabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitkinin dengeli beslenmesi konusunda karar verebilme yeteneği edinme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitki besleme ile ilgili kaynakların tanınması; teksel ve birlikte etkinliklerinin, üretim ve çevreye yönelik tekniklerle değerlendirilip karşılaştırılması, sürdürülebilir kullanımı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitki besin elementlerinin fizyolojik, biyokimyasal ve metabolik etkinliklerini belirleme yöntemlerini öğrenebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitki besleme konularında temel kuramsal bilgileri öğrenebilme ve bunları kişisel beceriler ile birleştirebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/318661