



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bitki Fizyolojisi	ZMH108	2	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bahçe Bitkileri - Lisans (Ders Verme)				
Amaç	Bitki ve bitki organlarının fonksiyonları ile bitkilerin yapısı, fizyolojisi ve biyokimyası arasındaki ilişkileri öğretmek.				
Ders İçeriği	Hücre-doku-organ tanımı. Su ve mineral maddelerin alınımı ve taşınımı. Transpirasyon, solunum, fotosentez, organik madde taşınımı. Büyüme ve gelişme fizyolojisi; fitokrom sistemi, bitki büyüme düzenleyiciler, çiçeklenme, stres fizyolojisi				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Difüzyon ve osmoz
2	Su potansiyeli ve şişme basıncı
3	Bitkilerde su alımı ve verimi
4	Bitkilerde mineral metabolizması
5	Bitkilerde enerji metabolizması
6	Fotosentez
7	Solunum
8	Solunum
9	Bitkilerde azot metabolizması
10	Fitohormonların sınıflandırılması
11	Stimülatörler; oksinler, sitokininler
12	Stimülatörler; giberellinler
13	İnhibitörler; Absisik asit, etilen
14	Çimlenme ve dormansi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	8
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	12
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	8
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
Bitki hormonları ve senesens gibi büyüme olayları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Su alımı, mineral, karbon, azot ve enerji metabolizması hakkında bilgi sahibi olur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çimlenmenin temel ilkelerini öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/407210>