



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bitki Fizyolojisi	ZMH108	2	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Ziraat Mühendisliği Programları - 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 Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	3	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	16
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yükü:		103	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4,04	

Program Çıktıları
1 Öğrenciler Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma, Biyosistem Mühendisliği ve Tarla Bitkileri Bölümleri için temel bilgi ve becerileri edinirler
2 Ziraat Mühendisliği ile ilgili temel bilgileri edinir

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2
Bitki hormonları ve senesens gibi büyüme olayları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olur	4	5
Su alımı, mineral, karbon, azot ve enerji metabolizması hakkında bilgi sahibi olur	4	5
Çimlenmenin temel ilkelerini öğrenir	4	5
Ortalama Değer	4	5