AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Genel Botanik								
Ders Kodu	BYL114		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilere Botanik dersinin prensipleri ve temel içerikleri hakkında açık bir bakış açısı kazandırmak.								
Özet İçeriği	Temel Botanik terimleri Hücrenin yapısı. Hücre bölünmesi. Bitkisel dokular. Organ bilimi. Kök morfolojisi ve anatomisi. Gövde morfolojisi ve anatomisi. Yaprak morfolojisi ve anatomisi. Çiçek morfolojisi, anatomisi ve Bitkilerde üreme. Bitki Sistematiği								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Özkan EREN								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	BOZCUK S. 2009. Genel Botanik. Hatipoğlu yayınları, Ankara.
2	Campbell, R. 2008. Biyoloji (Ed.Ertunç G. Ve ark.),Palme Yayıncılık, Ankara.
3	Özörgücü B. 1993. Bitki Morfolojisi ve Anatomisine Giriş. Baskı 55. Ege Üni. Basımevi.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Botanik ile temel terimlerin öğrenilmesi
2	Teorik	Hücrenin temel yapısı, organeller ve görevleri
3	Teorik	Doku bilimi, bitkisel dokular, meristem dokular
4	Teorik	Doku bilimi, bitkisel dokular, daimi dokular
5	Teorik	Organ bilimi, kök ve kök metamorfozları
6	Teorik	Organ bilimi, gövde ve gövde metamorfozları
7	Teorik	Organ bilimi, yaprak ve yaprak metamorfozları
8	Teorik	Çiçek morfolojisi ve anatomisi
9	Teorik	Bitkilerde üreme
10	Teorik	Meyve, tohum, yayılma
11	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
12	Teorik	Bitki sistematiği
13	Teorik	Bitkilerin Evrimi
14	Teorik	Bitkiler Aleminin Tanıtılması
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Ödev	13	0	1	13
Arazi Çalışması	8	0	4	32

Bireysel Çalışma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Temel Botanik terimlerini kavrayabilir.
2	Bitki hücresinin yapısı, organelleri ve görevlerini Kavrayabilir.
3	Mayoz ve mitoz hücre bölünmesini kavrayabilir.
4	Bitkisel organların (kök, gövde, yaprak çiçek) yapı ve görevlerini kavrayabilir
5	Çiçek ve bitkilerde eşeyli üremeyi kavrayabilir
6	Bitkilerin çeşitliliğini ve sınıflandırılmasını kavrayabilir

Program Çıktıları *(Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)*	
1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özeliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşuları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrelenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	1	1	1	1	1	1
PÇ2	3	3	3	3	3	3
PÇ3	1	1	1	1	1	1
PÇ4	1	1	1	1	1	1
PÇ5	1	1	1	1	1	1
PÇ6	1	1	1	1	1	1

PÇ7	1	1	1	1	1	1
PÇ8	1	1	1	1	1	1
PÇ9	1	1	1	1	1	1
PÇ10	1	1	1	1	1	1
PÇ11	1	1	1	1	1	1
PÇ12	1	1	1	1	1	1
PÇ13	1	1	1	1	1	1
PÇ14	4	4	4	4	4	4
PÇ15	1	1	1	1	1	1
PÇ16	1	1	1	1	1	1
PÇ17	1	1	1	1	1	1
PÇ18	1	1	1	1	1	1