



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİTKİ KORUMA
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Botanik	ZMH101	1	2 + 2	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Ziraat Fakültesi'nin daha yüksek sınıfları için öğrencileri hazırlamaktır. Bu derste, bitki işlev ve yapıları hakkında temel bilgiler verilmektedir. Bitki mikro ve makro morfolojisi, fizyoloji ve genetiğin temel bilgileri dersin temel konularını oluşturmaktadır				
Ders İçeriği	Botanik ve önemi. Bitkilerde hücre, doku ve organların yapıları. Vejetatif (kök, gövde, yaprak) ve reproduktif (çiçek, meyve, tohum) organların yapı ve işlevleri. Üreme ve döl almaşı. Bitkilerde metabolizma fizyolojisi, bitkilerde büyüme ve gelişme olayları				
Ders Kaynakları	Botany : an introduction to plant biology / James D. Mauseth , AKMAN, Y., GÜNEY, K., 2006. Bitki Biyolojisi BOTANİK, Palme yayıncılık, ANKARA, BİLGE, E., YAKAR TAN, N., 1988. Genel Botanik, İstanbul Üniversitesi yayınları ,sayı 2668, Fen fakültesi no, 150, İSTANBUL. , Bitki Biyolojisi Botanik, Bitki Biyolojisine Giriş Botanik, Bitki Biyolojisi, Bitki Biyolojisi, Linda E. Graham , James M. Graham , Lee W. Wilcox, Palme Yayınevi, Biyoloji Küresel Bir Yaklaşım, Neil A. Campbell, Jane B. Reece Pearson Eğitim Yayıncılık				

Hafta	Konu
1	Botaniğin tarihçesi; bitkilerde sınıflandırmanın önemi; binomial adlandırma
2	Hücrenin yapısı; organeller ve görevleri; bitki ve hayvan hücresi arasındaki farklar
3	Yaşamın temel molekülleri; karbonhidratlar, yağlar, proteinler, nükleik asitler
4	DNA ve RNA; protein sentezi
5	Hücre döngüsü; mitoz ve mayoz bölünme
6	Fotosentez
7	Solunum
8	Ara Sınav (Vize)
9	Bitki dokularının sınıflandırılması; meristematik dokular
10	Bitkilerde sürekli dokular-I
11	Bitkilerde sürekli dokular-II
12	Bitki organlarının sınıflandırılması; kök ve gövdenin morfolojik ve anatomik yapısı
13	Yaprağın morfolojik ve anatomik özellikleri
14	Çiçek ve meyvenin yapısı
15	Tohum ve bitkilerde üreme

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilir
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olur, sürece ilişkin temel sorunları tanımlayabilir ve bu sorunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanır.
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıır, teşhis ve analiz eder, gerekli önerilerde bulunabilir
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
5	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
6	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
7	Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
9	Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
10	Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
11	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
13	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
14	Bitki Koruma alanındaki çalışmaları bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirsikilik yapabilme

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
Bitki dokuları ve organlarını öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prokaryot ve ökaryot canlılarla ilgili farkları, bitki hücrenin yapısını ve organelleri, DNA ve RNA'nın yapısını ve fonksiyonlarını anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protein sentezi, hücre döngüsü, fotosentez ve hücresel solunumu öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laboratuvarda çalışma düzeni ve esaslarına uygun bir şekilde çalışma becerisini kazanır, mikroskop çeşitlerini ve mikroskop kullanmayı öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Binomial adlandırma ve taksonomi kategorileri ile ilgili temel kuralları öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgietir/434477>