



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Zooloji	ZDF233	3	2 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Örgün)				
Amaç	Bu dersin amacı; öğrencilerin zoolojinin temel kavramlarını, diğer bilim dalları ile olan ilişkisini canlı cansız kavramlarını öğrenmesi, hücre ve organellerini kavrayabilmesi, protein sentezi, dokular öğrenmesi, evrim kurallarını öğrenmesini sağlamaktır.				
Ders İçeriği	Canlı cansız ayrımı, prokaryot, eukaryot farkı. Diğer bilim dalları ile ilişkisi, biyolojik kavramlar, hücre, hücre elemanları, hücre zarı, sitoplazma, organeli, nükleusun fonksiyonları, üreme, çoğalma, üreme hücreleri, hayvan sistematiği				
Ders Kaynakları	Prof. Dr. AYL A ÖBER. Zooloji. Nobel yayın. 2008				

Hafta	Konu
1	Canlı cansız ayrımı hücre ile ilgili boyutlar biyolojik birimler ve ilişkileri, biyolojik olayları inceleme yolları. Mikroskoplar
2	Hücre, hücrenin genel özellikleri prokaryot evkaryot farkı. Protoplama kimyasal yapısına giriş.
3	Hücredeki inorganik ve organik bileşikler
4	Organik bileşiklere devam, nükleik asitler DNA ve özellikleri, RNA ve özellikleri hücre zarı
5	Hücre zarının fonksiyonları, zar farklılaşmaları, sitoplazma paraplazmik yapılar, metaplazmik yapılar, emplazmik yapılara giriş
6	Euplazmik yapılar (endoplazmik retikulum, ribozom, mitokondri)
7	Ara Sınav
8	Euplazmik yapılar devam (golgi, fagosom, lizozom peroksizom, sentrozom, vakuol)
9	Nükleus, nükleus zarı, matriks, nükleolus kromozonun ince yapısı
10	Nükleus fonksiyonları (protein sentezi, bölünme)
11	Eşeysiz çoğalma, partenogenez, üreme hücreleri, bölünmeler
12	Doku oluşumu, dokular (epitel doku bağ doku)
13	Özelleşmiş bağ doku tipleri, kas doku, sinir doku
14	Hayvanlarda sınıflandırma,

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	2	2
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	6
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		66	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		2,59	

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
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 yapabileme, 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 çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabileme

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
Biyolojinin temel kavramlarını öğrenebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayvan hücre yapısını kavrayabilme,bu konuda sentez yapabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyoloji, çevre ve sağlık hakkında farkındalık kazandırabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protoplazmanın kimyasal yapısını öğrenebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayvansal dokularla ilgili bilgileri kavrayabilme, karşılaştırma yapabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/318460>