



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Zooloji	ZDF233	3	2 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bahçe Bitkileri - 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, dokuları 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 yapılar giriş
6	Euplazmik yapılar (endoplazmik retikulum, ribozom, mitokondri)
7	Arasınava
8	Euplazmik yapılar devam (golgi, fagosom, lizozom peroksizom, sentrozom, vakuol)
9	Nükleus, nükleus zarı, matriks, nükleolus kromozomun 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,

#### 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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-