AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Uygulamalı Zooloji								
Ders Kodu	TBY115		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin Amacı, öğrencilerin zooloji tarihçesi, tanımı, zoolojideki bilim dalları; hücre kimyası (inorganik ve organik moleküller); hücre: protoplazma, organeller, nukleus, bölünmeler ve protein sentezi; canlı sistemlerin organizasyonu: dokular (epitel doku, bağ ve destek doku, kas doku ve sinir doku); eşeysiz ve eşeyli çoğalma; hayvanların sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Zooloji tarihi, Zoolojinin tanımı, Zoolojinin bölümleri, Protoplazmada bulunan inorganik ve organik bileşikler, Hücre, prokaryotik ve ökaryotik hücreler, hücrenin genel morfolojisi, hücre organelleri, Hücre bölünmesi, gametogenez, hücrede protein sentezi, Çoğalma, embriyoloji Hayvanlarda organizasyon, dokular Hayvanlarda sınıflandırma, tek ve çok hücreli organizmalar Laboratuvar: Mikroskop ve hücre, bölünmeler, hayvansal doku tiplerinden örnekler								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KİREMİT								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	100

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Biyoloji, Campbell, N.A., Reece, J.B., Palme Yayıncılık, 2008. Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Zooloji tarihi, Zoolojinin tanımı, Zoolojinin bölümleri -Canlı-cansız, hayvan-bitki kavramları
2	Teorik	Hayvanlarda simetri tipleri, eksenler, düzlemler -Protoplazmanın kimyasal yapısı
3	Teorik	Protoplazmanın yapısı -Protoplazmada bulunan inorganik ve organik bileşikler (karbohidratlar, lipidler, proteinler, nukleotidler ve türevleri)
4	Teorik	Protoplazmanın fiziksel yapısı -Hücre, prokaryotik ve ökaryotik hücreler, hücrenin genel morfolojisi
5	Teorik	Hücre zarı, sitoplamada yer alan organellerin ışık ve elektron mikroskoptaki yapısal özellikleri
6	Teorik	Nukleus ve içinde bulunan yapıların ışık ve elektron mikroskoptaki yapısal özellikleri -Kromozom yapılanması -Dev kromozomlar
7	Teorik	Hücre bölünmesi, amitoz bölünme Mitoz ve mayoz bölünmeler -Hücre siklusu
8	Teorik	Hayvansal dokular (Bağ doku: Kan)
9	Teorik	Genel tekrar
10	Teorik	Eşeysiz ve eşeyli çoğalma tipleri
11	Teorik	Embryoloji (Yumurta tipleri, Zigotun geçirdiği gelişmeler)
12	Teorik	Hayvanlarda organizasyon Dokular: Epitel doku
13	Teorik	Bağ ve destek dokusu tipleri (Özbağ, yağ, kıkırdak, kemik ve kan)
14	Teorik	Kas ve sinir dokuları
15	Teorik	Hayvanlarda sınıflandırma -Hayvan sistematiği özeti
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ödev	1	3	1	4

Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			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	Genel Biyoloji II (Zooloji) tanımı ve zoolojideki bilim dallarını öğrenebilme
2	Hücre kimyasını (inorganik ve organik moleküller) kavrayabilme
3	Prokaryotik ve ökaryotik hücreler arasındaki bağlantıyı kurabilme
4	Hücre organellerinin fonksiyonunu nukleus ile ilişkilendirebilme
5	Canlı sistemlerin organizasyonunu güncel hayata uyarlayabilme
6	Dokular arasındaki bağlantının sorgulanmasını sağlayabilme
7	Eşeysiz ve eşeyli çoğalma tipleri ile ilgili veri tabanını araştırabilme ve elde ettiği bilgileri sözlü ya da yazılı aktarabilme
8	Tek ve çok hücrelileri oluşturan canlılar arasındaki bağlantının kurulmasını sağlayabilme

Program Çıktıları *(Tarımsal Biyoteknoloji Programı)*	
1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinfomatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	3	3	2
PÇ2	5	5	4
PÇ3	5	5	3
PÇ4	2	2	2
PÇ5	2	2	2
PÇ6	4	4	4
PÇ7	1	1	1
PÇ8	3	3	2