AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Genel Zooloji								
Ders Kodu	BYL115		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Ziraaat Mühendisliği alanında öğrenim gören öğrencilere gerek teorik gerekse uygulamalı derslerine temel oluşturacak zooloji bilgisini vermek.								
Özet İçeriği	Zoolojinin tarihçesi ve kapsadığı alanlar, bilimsel yöntem ve bilimsel isimlendirme kuralları, canlıların oluşumu ve temel özellikleri, canlıların fiziksel ve kimyasal yapısı, canlının yapısına giren inorganik ve organik maddeler, hücrenin yapısı ve işlevi, hücrenin genel morfolojisi, sitoplazma ve organeller, nukleus ve kromozomlar, hücre bölünmesi ve protein sentezi, hayvanlarda gelişme, hayvansal dokular ve organ sistemleri, farklı hayvan gruplarına ait örneklerin incelenmesi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Nazan ÜZÜM								

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	- Genel Zooloji- Jülide TANYOLAÇ, Turgut TANYOLAÇ, ISBN: 975-7527-7527-32-7, Ankara, 1999.
2	- Genel Zooloji Ders Kitabı- Abdurrahman AKTÜMSEK, Sadettin ÜNSAL, Leyla KALYONCU, ISBN: 978-975-591-268-4, Ankara, 2009.
3	- Yaşamın Temel Kuralları (Genel Biyoloji/Genel Zooloji)- Ali DEMİRSOY, Cilt-I/Kısım –I, Hacettepe Üniversitesi Yayınları A, 52, Beytepe/ Ankara, 1985.
4	- Genel Biyoloji (Canlılar Bilimi) – Ahmet AFYON, Mehmet Ali KAYA, Dursun YAĞIZ, ISBN: 978-975-591-700-9, Ankara, 2009.
5	- Genel Biyoloji – Abdurrahman AKTÜMSEK, Muhsin KONUK, ISBN: 978-605-395-415-6, Ankara, 2010.

Hafta	**Haftalara Göre Ders Konuları**	
1	Teorik	Giriş, Zoolojinin tarihçesi, Zoolojinin dalları
2	Teorik	Bilimsel yöntem, Bilimsel isimlendirme kuralları, Taksonomik kategoriler
3	Teorik	Canlıların oluşumu, Hipotezler, Canlıların temel özellikleri
4	Teorik	Canlıların fiziksel ve kimyasal yapısı: Bazı fiziksel kavramlar, Hücre içeriğinin fiziksel özelliği, Bazı kimyasal kavramlar
5	Teorik	Canlının yapısına giren inorganik ve organik maddeler: Su, Asitler, Bazlar, Tuzlar, Mineraller, Karbonhidratlar, Yağlar, Proteinler, Steroidler, Nükleik asitler
6	Teorik	Hücrenin yapısı ve işlevi, Hücrenin genel morfolojisi, Hücre zarının yapısı ve madde geçişi
7	Teorik	Sitoplazma ve organeller
8	Teorik	Nukleus, Kromozomlar ve kromozom tipleri, Protein sentezi
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav (Vize9
10	Teorik	Hücre bölünmesi: Amitoz, Mitoz, Mayoz Bölünme, Oogenez, Spermatogenez, Döllenme
11	Teorik	Gelişme: Yumurta tipleri, Segmentasyon, Organogenez
12	Teorik	Dokular: Epitel doku, Bağ ve Destek doku
13	Teorik	Dokular: Kas doku, Sinir doku, Kan doku
14	Teorik	Hayvanlarda organ sistemleri ve işlevleri: Metabolizma, enzimler, vitaminler, Sindirim sistemi, Solunum sistemi
15	Teorik	Dolaşım sistemi, Boşaltım sistemi, Sinir sistemi, Endokrin sistem
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	15	0	2	30
Uygulamalı Ders	15	0	2	30
Okuma	2	3	2	10
Ara Sınav	1	12	1	13
Dönem Sonu Sınavı	1	16	1	17
			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	Zoolojinin tarihçesini kavrar ve zoolojinin dallarını tanımlayabilir.
2	Bir problemin çözümünde bilimsel yöntemi takip edebilir, bilimsel isimlendirme kurallarını uygulayabilir.
3	Canlının yapısına katılan organik ve inorganik maddelerin özelliklerini kavrayabilir.
4	Hücrenin genel morfolojisi ve şeklini, hücre zarını ve organelleri tanımlayabilir.
5	Nukleus ve içindeki yapıları tanımlayabilir.
6	Protein sentezi ve hücre bölünmesini kavrayabilir.
7	Yumurta tiplerini ve ait oldukları canlı gruplarını ayırabilir. Döllenme ve segmentasyon tiplerini tanımlayabilir.
8	Hayvan dokularını tanır ve ayırt edebilir.
9	Hayvanların organ sistemlerini ve işlevlerini kavrayabilir.
10	Hayvan gruplarını birbirinden ayırabilir.

Program Çıktıları *(Zootekni Programı)*	
1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisi
2	Atatürk ilke ve inkılâpları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilme.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme
4	Matematik, Fen Bilimleri ve Ziraat Mühendisliği konularında teorik ve pratik yeterli bilgiye sahip olma, ziraat mühendisliği sorunlarını tanımlama ve çözme becerisi
5	Paydaşlarla (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, tarımsal birlik, kooperatif, dernek ve tarımsal alanda faaliyet gösteren özel kuruluşlarla) işbirliği, iletişim ve eğitim geliştirme becerisi
6	Ziraat mühendisliği alanında mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
7	Hayvansal üretimle ilgili problemleri tanımlama ve uygun yöntem ve tekniklerle çözme becerisi
8	Hayvansal üretim için gerekli olan doğru teknik ve araçları seçebilme ve kullanabilme becerisi; bu amaçla bilişim teknolojilerinden etkin yararlanabilme becerisi
9	Hayvansal üretimle ilgili konularda bilgilere erişebilme, kaynak araştırması yapabilme, proje hazırlama, araştırma yapma, veri toplama, değerlendirebilme ve tüm bunları bir sistetamtik içerisinde yazılı ve sözlü sunma becerisi
10	Hayvansal üretimle ilgili çalışmalarda bireysel ve ekip üyesi olarak etkin görev ve sorumluluk alabilme
11	Hayvansal üretimin her kademesindeki kişi ve kurumlarla sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme becerisi
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, yaşam boyu öğrenme, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri izleyebilme, kendini sürekli olarak yenileyebilme ve yenilikleri hayvansal üretime aktarabilme becerisi
13	Ziraat mühendisliği kapsamında özellikle hayvansal üretimle ilgili alanlardaki mevzuatı kavrama ve uygulayabilme
14	Ziraat mühendisliği ve bu bağlamda hayvansal üretimdeki uygulamalarda insan sağlığı, hayvan sağlığı ve refahı, çevre ve iş güvenliği ile ilgili konularda bilinç oluşturabilme, girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık yaratabilme ve güncel sorunlara çözüm üretebilme becerisi
15	Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi, ıslahı, bakım ve beslenmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olan ve bu bilgileri gıda güvenliği ve halk sağlığına uygun hayvansal ürünler üretmede kullanma becerisine sahip olma

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ1		4								
PÇ4			5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ10		4								

PÇ11		4								
PÇ12	4									
PÇ13	4	4								
PÇ14	4	4	4	4						
PÇ15	4		4							