

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Karbonhidratlar, lipitler, proteinler, enzimler, mineraller, sınıflandırılmaları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını içeren temel biyokimya bilgilerini kazandırmak.

Dersin İçeriği

Bu ders biyokimyaya giriş, enerji üretimi ve canlılık, protein kimyası, enzimlerin yapısı ve etki mekanizması, enzimlerin sınıflandırılması, enzim kinetikleri, vitaminler, karbonhidrat kimyası, karbonhidrat metabolizması, oksidatif fosforilasyon, lipid kimyası, lipid metabolizması, nükleotitler, proteinlerin sentez ve regülasyonu, hormonlar, asit baz dengesi ve minerallerin görevlerinin anlatımını kapsamaktadır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Veteriner Biyokimya ISBN: 978-605-7894-82-3 ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI ERZURUM

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Her hafta derse hazırlıklı gelinmesi, ders sırasında notlar tutulması, her dersten sonra tekrar yapılması önerilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Dr. Öğr. Üyesi Coşkun ASLAN

Dersin Verilişi

Yüz Yüze

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Coşkun Aslan

Program Çıktısı

1. Karbonhidratların özellikleri ve çeşitleri hakkında bilgi verebilecek.
2. Lipitlerin yapıları ve özellikleri hakkında bilgi verebilecek.
3. Amino asitler, proteinler ve nükleik asitlerin özelliklerini ve fonksiyonlarını açıklayabilecek.
4. Enzimlerin yapısı, özellikleri, sınıflandırılmaları, işleyiş mekanizmalarını açıklayabilecek.
5. Mineral maddelerin çeşitleri ve fonksiyonlarını, eksiklik ve fazlalıklarını açıklayabilecek.
6. Vitaminlerin çeşitleri, fonksiyonları ve eksiklik ve fazlalık durumlarını açıklayabilecek.
7. Hormonlar, çeşitleri ve fonksiyonlarını açıklayabilecektir.
8. Biyofiziksel kimya ve su hakkında bilgi verebilecek.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 1-46 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Organik kimya, Biyoelementler, Biyofiziksel kimya	
2	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 1-46 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Organik kimya, Biyoelementler, Biyofiziksel kimya	
3	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 1-46 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Organik kimya, Biyoelementler, Biyofiziksel kimya	
4	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 46-88 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Karbonhidratlar	
5	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 88-141 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Lipitler	
6	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 141-185 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Proteinler	
7	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 185-205 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Enzimler	
8				Ara Sınav	
9	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 205-225 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Nükleik asitler	
10	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 225-254 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Hormonlar	
11	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 225-254 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Hormonlar	
12	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 254-276 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Vitaminler	
13	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 254-276 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Vitaminler	
14	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 276-296 sayfalar arası okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Mineral Maddeler	
15	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ Veteriner Biyokimya kitabı 296 okunacak		Anlatım, Tartışma, Soru Cevap	Klinik Biyokimya	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Final	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	3	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	3	3,00
Ara Sınav Hazırlık	3	3,00
Final Sınavı Hazırlık	3	3,00
Teorik Ders Anlatım	14	2,00
Vize	1	1,00

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Veterinerlik Bölümü / LABORANT VE VETERİNER SAĞLIK X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21	P.Ç. 22	P.Ç. 23	P.Ç. 24	P.Ç. 25	P.Ç. 26	P.Ç. 27	P.Ç. 28
Ö.Ç. 1										5	5	5													2			
Ö.Ç. 2										4	5	5													3			
Ö.Ç. 3										5	5	5													3			
Ö.Ç. 4										5	5	5													3			
Ö.Ç. 5									5	5	5	5													2			
Ö.Ç. 6									5	5	5	5													3			
Ö.Ç. 7									5	5	5	5													3			
Ö.Ç. 8									5	5	5														4			

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Hayvan türlerini ve ırklarını, yapısal ve işlevsel (anatomik, histolojik, fizyolojik ve biyokimyasal vb.) Temel özelliklerini tanıır.
- P.Ç. 2 :** Hayvanların yaşamsal belirtilerini yorumlar ve gerekli durumlarda temel ilk yardım uygulamalarını yapar.
- P.Ç. 3 :** Laboratuvarlarda sorumlu hekim nezaretinde kayıt alır, test materyallerini hazırlar ve test eder.
- P.Ç. 4 :** Asepsi ve antisepsi tekniklerini hatırlar, hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönemde bakım konusunu işaret eder.
- P.Ç. 5 :** Parazit enfestasyonlarını tanıır ve enfeksiyöz hastalıkların bulaş modelleri ile hastalıkların kontrolü için yapılacak çalışmalarda (aşı uygulaması, hijyen tedbirleri, ilaçlama vb) veteriner hekime yardımcı olur.
- P.Ç. 6 :** Klinik muayene ve görüntüleme cihazları ile cerrahi müdahale aletlerini tanıır ve güvenli kullanımları sırasında veteriner hekime destek olur.
- P.Ç. 7 :** Kuramsal olarak belirlenen besleme protokollerini hazırlar ve kullanır.
- P.Ç. 8 :** Hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönem bakım verir.
- P.Ç. 9 :** Veteriner hekime klinik muayene, görüntüleme yöntemlerinin uygulanması, cerrahi uygulamalar sırasında talep edilen yardımda bulunur, (hayvanların sevk ve idaresi, anestezi altındaki hastanın monitorizasyonu sağlar vb).
- P.Ç. 10 :** Hastalıklardan korunma ve kontrolü ile tedavileri konusundaki uygulamalarda (invaziv olmayan ilaç ve aşı uygulamaları) hekime yardımcı olur.
- P.Ç. 11 :** Veteriner hekim tarafından planlanan her türlü uygulamayı yürütür.
- P.Ç. 12 :** Bilimsel bilgiyi kullanıma sokar, metotlarını tanıır.
- P.Ç. 13 :** Sahip olduğu bilgi ve beceriyi eleştirel yolla değerlendirerek, edinmesi gereken yeni bilgi ve beceriler konusunda günceli takip eder, doğru bilgi kaynaklarını belirler ve bilgiye ulaşma yetkinliğine sahip olur.
- P.Ç. 14 :** Mikrobiyolojik ,biyokimyasal,parazitolojik, patolojik ve yem numuneleri almak, işlemek ve gerekli testleri uygulamak
- P.Ç. 15 :** Laboratuvar alanında bilgi sahibi olur, laboratuvar cihazlarını bilir tanıır ve aktif olarak kullanır. Kimyasal maddeler hakkında bilgi sahibi olur, ve Bunları aktif şekilde kullanabilir. Kişisel güvenlik önlemlerini bilir.
- P.Ç. 16 :** Genel hayvan besleme ile ilgili temel bilgileri bilir, tek mideli (monogastrik) hayvanlarda, kanatlılarda ve ruminantlarda sindirim farklılıklarının olduğunu görür.

- P.Ç. 17 :** Salgın, bulaşıcı ve zoonoz hastalıklardan korunma ile ilgili ölçmeleri uygulamak
- P.Ç. 18 :** İnsan, hayvan ve hayvan sahibinin hakları konusunu hatırlar, hayvan refahını ve etik ilkeleri tüm uygulamalarda gözetir.
- P.Ç. 19 :** Süt sığırcılığı ve besicilik konusunda detaylı bilgiye sahip olur. Süt sığırcılığı veya besicilik işletme planını kendi başına yapar. Hayvancılıkta kayıt tutmanın önemini anlar. Buzağların bakımı konusunda bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 20 :** Çalışma alanı ile ilgili mevzuatları tanımlar ve güncellenen mevzuatı takip eder.
- P.Ç. 21 :** Evcil hayvanlarda üreme organlarının fonksiyonel yapısını kavrar. Seksüel siklusların özellikleri, endokrinolojisi, hormonlar ve klinik kullanımları kavrar. Doğum ve fizyolojisi, güç doğumun neden ve tedavileri, jinekolojik her türlü olgunun fizyolojisini kavrar. Gebelikte karşılaşılabilen patolojik olguları öğrenir. Spermanın biyokimyasal yapısı ile muayenesi hakkında bilgi sahibi olur. Dişilerde östrus belirtileri ile en uygun tohumlama zamanını bilir ve uygular.
- P.Ç. 22 :** Hayvanların çiftleştirilme zamanını belirleyebilmek ve aşım ve veteriner hekim sorumluluğunda tohumlamayı gerçekleştirmek normal ve gebelik ve doğum sürecini tanımak ve takip etmek
- P.Ç. 23 :** Başta tavuk olmak üzere, kanatlı hayvanların infeksiyöz hastalıkları hakkında bilgisi sahibidir.
- P.Ç. 24 :** Mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak mikrobiyolojik numune alma, mikrobiyolojik analizler için hazırlık yapmayı öğrenir.
- P.Ç. 25 :** Canlı organizmayı oluşturan moleküllerin türleri hakkında bilgi vermek, canlı organizmayı oluşturan biyomoleküllerin kimyasal yapılarını (formüllerini) inceleyebilir.
- P.Ç. 26 :** Temel Genetik bilgi birikimine sahip olur.
- P.Ç. 27 :** Veterinerlikte hayvan hastalıkların önlenmesi ve sağaltımı ile gelişmenin hızlandırılmasında kullanılan ilaçlar hakkında teorik ve uygulamalı bilgi vermek.
- P.Ç. 28 :** Öğrencilere klinik bilimleri alanında deneyim ve beceri kazandırır, klinik alanında karşılaşılabilecek problemleri çözme yeteneğini ve bilgisini alır, hasta, hasta sahibi ve hekim ilişkisini öğrenir, nekropsi yaparak ve rapor yazarak bulguları sözlü ve yazılı ifade etme becerisine sahip olur.
- Ö.Ç. 1 :** Karbonhidratların özellikleri ve çeşitleri hakkında bilgi verebilecek.
- Ö.Ç. 2 :** Lipitlerin yapıları ve özellikleri hakkında bilgi verebilecek.
- Ö.Ç. 3 :** Amino asitler, proteinler ve nükleik asitlerin özelliklerini ve fonksiyonlarını açıklayabilecek.
- Ö.Ç. 4 :** Enzimlerin yapısı, özellikleri, sınıflandırılmaları, işleyiş mekanizmalarını açıklayabilecek.
- Ö.Ç. 5 :** Mineral maddelerin çeşitleri ve fonksiyonlarını, eksiklik ve fazlalıklarını açıklayabilecek.
- Ö.Ç. 6 :** Vitaminlerin çeşitleri, fonksiyonları ve eksiklik ve fazlalık durumlarını açıklayabilecek.
- Ö.Ç. 7 :** Hormonlar, çeşitleri ve fonksiyonlarını açıklayabilecektir.
- Ö.Ç. 8 :** Biyofiziksel kimya ve su hakkında bilgi verebilecek.