



**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ ŞEFAATLİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**VETERİNER BÖLÜMÜ BİYOKİMYA DERS ÖĞRETİM PLANI**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
BKY002	Biyokimya	1	Z	3+0+0	3	4	Türkçe

**DERS BİLGİLERİ**

<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Canlıların, yapısal ve işlevsel temel özelliklerini tanıır.
<b>Dersin Amacı</b>	Biyokimyanın tanımı, 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, minerallerin işlevi ve etki mekanizmasını öğrenmektir.
<b>Dersin Seviyesi</b>	Ön Lisans
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Öğretim Yöntemi</b>	( ) Örgün ( X ) Uzaktan ( ) Karma/Hibrit
<b>Dersi Yürüten Öğretim Elemanları</b>	Öğr. Gör. Dr. Sevtap ÇAĞLAR YAVUZ
<b>Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i</b>	-
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Canlılarda gerçekleşen metabolik olayları kavrayabilir.</li><li>2. Karbonhidratların sınıflandırılmaları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını öğrenir.</li><li>3. Lipitlerin sınıflandırılmaları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını öğrenir.</li><li>4. Proteinlerin ve enzimlerin sınıflandırılmaları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını öğrenir.</li><li>5. Mineral maddeler, vitaminler ve hormonların sınıflandırılmaları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve fonksiyonlarını öğrenir.</li></ol>

**DERS İÇERİĞİ**

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Biyokimyaya giriş, Hücreler, Biyomoleküller	-
2	Aminoasitlerin yapıları, Aminoasitlerin asit baz özellikleri, Handerson hasselbach denkleminin diğer uygulamaları	-
3	Proteinlerin primer yapısı ve peptid bağı proteinlerin sekonder, tersiyer, quartern yapısı, Basit ve Bileşik yapıli proteinler, Protein denatürasyonu ve katlanması	-
4	Proteinlerin sindirimi, Amino asitlerin Emilimi ve metabolizması	-
5	Karbonhidratlar, Monosakkaritlerin adlandırılması, Glikozidik Bağ, Disakkaritler,	-

	Polisakkaritler	
6	Enzimler, Enzimlerin sınıflandırılması, Koenzimler, Enzimlerin özellikleri, Enzim hızını etkileyen faktörler, Enzim kinetiği, Michaelis-Menten denklemi	-
7	Suda çözünen vitaminler,	-
8	Yağda çözünen vitaminler	-
9	Diyetteki lipidlerin sindirimi, emilimi, sekresyonu ve kullanımı, Yağ asitlerinin yapısı, Yağ Asitlerinin sentezi, oksidasyonu ve triaçilgliserol sentezi	-
10	Fosfolipidlerin yapısı, Kolesterol yapısı, Kolesterol sentezi ve Steroid Yapılı Moleküller	-
11	Nükleotid yapısı, DNA ve RNA yapısı ve farkları, Replikasyon	-
12	Vitaminler	-
13	Elementler	-
14	Hormonlar	-
15	<b>Final Sınavı</b>	

#### Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Lippincott's Illustrated reviews Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri, 1997.
2. Harper Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004

#### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	2	%20
Uygulama	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-
Kısa sınav (Quiz)	3	%80
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%40
Finalin Başarıya Oranı (%)		%60
<b>Toplam</b>		<b>%100</b>

#### DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	3	42

Uygulama	-	-	-
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-	-
Okuma	10	2	20
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	13	1	13
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	2	5	10
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	1	8	8
Diğer (Belirtiniz: ... ..)	--	-	-
<b>Toplam İş Yüğü</b>			94
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>			94/25
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			3,76 $\cong$ 4
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Atatürk ilke ve inkılaplarının farkındalığını sağlar, çağdaş dünya ve ülke koşulları hakkında bilgili ve duyarlı olmayı ilke edinir.					
2	Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimser, araştırma-okuma zevki ve alışkanlığı kazanır.					
3	Mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme bilgisine sahiptir.					
4	Hayvanların genel anatomik yapısını, mesleki bir genel bilgi olarak kavrar.					
5	Laboratuvar donanımlarının düzenli çalışmasını sağlar, hijyen ve güvenliliğini bilinçli bir şekilde uygular ve etkin olarak kullanır.		X			
6	Salgın, bulaşıcı ve zoonoz hastalıklardan korunmanın yanı sıra gıda hijyeni ve güvenliği ile ilgili ölçemleri uygular.	X				
7	Mikrobiyolojik, fizyolojik, biyokimyasal, parazitolojik, toksikolojik, patolojik ve yem numuneleri alanlarında kendini geliştirerek alınan örnekleri işler ve gerekli testleri uygular.					
8	Hayvan refahı gereklerini sağlayarak işletmenin verimini en yüksek düzeye çıkarma becerisine sahiptir.					
9	Hayvanların doğru bakım ve beslenmesini sağlayarak işletmenin verimini en yüksek düzeye çıkarma becerisine sahiptir.					
10	Hayvanların önemli sorunlarından olan, döl verimi, meme, ayak sağlığı ve hastalıklardan korunma konularında, koruyucu önlemleri alır ve zamanında veteriner hekimi bilgilendirmek konusunda farkındalığa sahiptir.					
11	Mesleki ve toplumsal etik değerlere ve konusunda bilimsel formasyona sahip olur ve takım çalışması sorumluluk bilinci içerisinde hareket	X				

	eder.					
12	Hayvan hastanelerinde, özel veteriner kliniklerinde ve çiftliklerde veteriner hekim yardımcısı olarak hijyen, bakım ve sağlık hizmetlerini uygular.			X		
13	Veteriner teknikerlik düzeyinde verilen bilgiyi özümseme ve gerektiğinde kullanabilme becerisi kazanır, mesleki sorumluluğa sahip olur.					X
14	Laboratuvar alanında bilgi sahibi olur, laboratuvar cihazları ve kimyasal maddeleri tanır ve aktif olarak kullanır, kişisel güvenlik önlemlerini uygular.			X		
15	Koyun ve keçi yetiştiriciliği hakkındaki temel kavramları ve bu hayvan ırklarının morfolojik ve fizyolojik karakterlerini öğrenir. Koyun ve keçide hastalıklar ve sağlık koruma yöntemleri hakkında kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir.					
16	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.					
17	Süt sığırcılığı ve besicilik konusunda detaylı kuramsal bilgiye sahip olur. Süt sığırcılığı veya besicilik işletme planını oluşturma becerisi kazanır.					
18	Genel hayvan besleme ile ilgili temel bilgileri öğrenir, tek mideli (monogastrik) hayvanlarda, kanatlılarda ve ruminantlarda sindirim konusunda bilgi sahibi olur.					
19	Başta tavuk olmak üzere, kanatlı hayvanların enfeksiyöz hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur.					
20	Parazit enfestasyonları ve enfeksiyöz hastalıklardan korunma ve kontrolü için yapılacak çalışmalarda veteriner hekime yardımcı olabilme becerisi kazandırır.					

Boş: Katkı yoktur 1:En düşük düzey 5: En yüksek düzey