

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ**

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm:

Prof.C.Ə.Nəcəfov
(kafedra müdiri)

İmza:

Tarix: "10" fevral 2020-ci il

Kafedra: Zoologiya

Fakültə: Biologiya

İxtisas: Biologiya müəllimliyi

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: **Zoologiya- 2**

Tədris yükü (saat) cəmi: **90** müəhazirə **45** laboratoriya **45**

Tədris ili **2019-2020** Semestr 4, Bölmə **Azərb / Əyani** **grup 123 A**

Kredit sayı 8

II. Müəllim haqqında məlumat: prof. Nəcəfov Cənabxış Əli o.

Məsləhət günləri və saatları: **II, IV, V** günlər **10⁰⁰-13⁰⁰**

E-mail ünvanı: canbaxish@gmail.com

İş telefonu: **0125390294**

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Mustafayev Q.T., Tağıyev Ə.N., Sadıqova N.A. Onurğalılar zoologiyası (Ali məktəblər üçün dərslik), Bakı, 2009, 485 səh.
2. İsmayılov R.Ə., Cəfərova S.Q., Ağayeva Ç.A., Sadıxova N.A. Onurğalılar zoologiyasından praktikum (dərs vəsaiti). Bakı, Çəşioğlu, 2005, 160 s.
3. Наймов Н.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных, I-II том, Высшая школа, 1979, 320 с., 272 с.

Əlavə:

1. Abbasov H.S., Hacıyev R.V. İxtiologiya, Bakı, 2007, 448 s.
2. Mustafayev Q.T., Sadıqova N.A. Azərbaycanın quşları. Bakı, "Çəşioğlu", 2005, 420 s.
3. Cəfərova S.Q., Əhmədov S.B., Bünyatova S.N., Əsgərova S.Ə. Azərbaycanda yayılmış suda-quruda yaşayanların və sürünənlərin təyinedicisi (dərs vəsaiti). Bakı, 2014, 148 s.

IV. Fənnin təsviri və məqsədi:

Kursun qısa təsviri: Xordalı heyvanların xarakteristikası və təsnifatı. Onurğalı heyvanların xarakterik əlamətləri və təsnifatı, mənşəyi, təkamülü, ayrı-ayrı orqanlar sisteminin quruluş xüsusiyyətləri, onların ekologiyası, etologiyası, biosenozda rolu və əhəmiyyəti haqqında məlumat verilir. Nəslinin kəsilmək təhlükəsi yaranmış, onurğalı heyvanların qorunması, narahat edən faktorlar, bioloji müxtəlifliyin

qorunub saxlanılması, heyvanların səmərəli istifadə olunması və s. mənimsənilir.

Kursun məqsədi: Onurğalı heyvanları tanımaq, onların mənşə və təkamülü, tarixi inkişaf yolunun əsas xüsusiyyətləri, müasir vəziyyəti, onurğalı heyvanların qorunması, yaşayış yerlərinin müasir vəziyyəti, sayının azalma səbəbləri, təbiətdə və insan həyatındakı əhəmiyyəti və s.

Bu fənnin öyrənilməsi nəticəsində bakalavr:

- Bilməlidir

Onurğalı heyvanların xarakterik əlamətləri və təsnifatı, mənşəyi, təkamülü, ayrı-ayrı orqanlar sisteminin quruluş xüsusiyyətləri, onların ekologiyası, etologiyası, biosenozda rolu, əhəmiyyəti nəslinin kəsilmək təhlükəsi yaranmış, onurğalı heyvanların qorunması, narahat edən faktorlar, bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanılması, onlardan səmərəli istifadə olunmasını.

- Bacarmalıdır:

Ayrı-ayrı orqanlar sisteminin quruluş xüsusiyyətlərini, onların qarşılıqlı əlaqələrini əsaslandırmağı

- Yiyələnməlidir:

Onurğalılar zoologiyası elminin nəzəri və praktiki biliklərinin əsaslarına

V. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmal	Laboratoriya saatları	Tarix
I	Mövzu № 1 <i>Xordalılar tipinin xarakteristikası, təsnifatı, ümumi quruluş planı</i> Qısa icmal: Xordalı heyvanları bu tip adı altında birləşdirən əsas əlamətlər, ümumi quruluş planı, təsnifatı, xordalı heyvanları özlərindən əvvəlki heyvanlara yaxınlaşdıran əsas əlamətlər. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 19-25.	2	21.02.20
II	Mövzu № 2 <i>Kəlləsizlər yarım tipi. Neştərçənin quruluşu. Neştərçənin embrional inkişafı</i> Qısa icmal: Kəlləsizlər yarım tipinin xarakteristikası, neştərçənin dəri örtüyü, skeleti həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat-cinsiyyət sistemlərinin quruluşu və embrional inkişafı. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 25-35.	2	24.02.20
II	Mövzu № 3 <i>Sürfəsixordalılar yarım tipinin quruluş xüsusiyyətləri. Assidinin quruluşu</i> Qısa icmal: Yarım tipin xarakterik əlamətləri, assidinin quruluş xüsusiyyətləri, müasir dövrə gəlib çatma səbəbləri, təbiətdə və insan həyatındakı əhəmiyyəti. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 35-42.	2	28.02.20
III	Mövzu № 4 <i>Onurğalı heyvanların quruluş icmal, dəri, ox skelet, kəllə və ətraf skeleti.</i> Qısa icmal: Onurğalı heyvanların əsas quruluş xüsusiyyətləri, dərinin quruluşu, dərinin törəmələri, dəridəki vəzilər, epidermis və koriumun quruluşu, ox skeletin quruluşu, ayrı-ayrı	2	06.03.20

	onurğalılarda dəyişilmələri. Onurğalı heyvanların kəlləsinin yaranması və ayrı ayrı siniflərdə kəllədə və visseral kəllədə baş verən dəyişikliklər, ətrafların 5-barmaq tipli skeletinin quruluşu. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 47-69.		
IV	Mövzu № 5 <i>Onurğalı heyvanların quruluş icmalı, sinir sistemi və hiss orqanları</i> Qısa icmalı: Onurğalı heyvanlarda sinir sisteminin yaranması və xarakterik əlamətləri, görmə və eşitmə orqanlarının quruluşu və xarakterik əlamətləri Oxu materialları: Onurğalılar zoologiyası kitabı, səh. 70-85.	2	13.03.20
IV	Mövzu № 6 <i>Dəyirmiağızlılar sinfinin quruluş xüsusiyyətləri</i> Qısa icmalı: Dəyirmiağızlıların dəri, skelet, daxili orqanları, sinir sistemi və hiss orqanlarının quruluşu. Oxu materialları: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 100-114. 2.İsmayılov R.Ə. və başqaları Onurğalılar zoologiyasından praktikum. Səh. 14-22.	2	16.03.20
V	Mövzu № 7 <i>Qığırdaqlı balıqların dərisi, skeleti və daxili orqanların quruluşu</i> Qısa icmalı: Qığırdaqlı balıqların dəri örtüyü, pulcuqlarının quruluşu, skeleti, həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat cinsiyyət sistemlərinin quruluşu. Oxu materialları: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 114-124. 2.İsmayılov R.Ə. və başqaları Onurğalılar zoologiyasından praktikum. Səh. 23-38.	2	20.03.20
VI	Mövzu № 8 <i>Qığırdaqlı balıqların təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri</i> Qısa icmalı: Qığırdaqlı balıqların yarımsinifləri, akulalar və skatlar dəstəüstüləri, yayılmaları, ayrı-ayrı dəstələrin xarakterik əlamətləri, təbiətdə və insan həyatında rolu. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 133-153.	2	23.03.20
VI	Mövzu № 9 <i>Sümüklü balıqların dərisi və skeleti</i> Qısa icmalı: Sümüklü balıqların pulcuqların quruluşu, kəlləsinin skeleti, ox kəllə, visseral kəllənin quruluşu, ox skelet və qurşaqlarının skeleti. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 156-220.	2	27.03.20

VII	Mövzu № 10 <i>Sümüklü balıqların daxili orqanları</i> Qısa icmal: Sümüklü balıqların həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat, cinsiyyət sistemlərinin quruluşu. Oxu materialları: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 156-220.	2	03.04.20
VIII	Mövzu № 11 <i>Sümüklü balıqların təsnifatı</i> Qısa icmal: Sümüklü balıqların ibtidai və ali sümüklü balıqlar qrupu, Əsas dəstələrin xarakterik əlamətləri. Nərkimilər, Qızılbalıqkimilər, Çəkikimilər və s. biologiyası. Sinir sisteminin quruluşu Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 157-184, 209-216	2	06.04.20
VIII	Mövzu № 12 <i>Amfibilərin dərisi və skeleti</i> Qısa icmal: Amfibilərin dərisinin quruluşu, kəllə, ox skelet, ətraflar və onların qurşaqlarının skeletinin quruluşu Oxu materialları: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 245-252 2.İsmayılov R.Ə. Onurğalılar zoologiyasından praktikum. Səh. 70-75	2	10.04.20
IX	Mövzu № 13 <i>Amfibilərin daxili orqanları</i> Qısa icmal: Həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat, cinsiyyət sistemlərinin xarakter əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri, Oxu: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 252-267. 2.İsmayılov R.Ə. Onurğalılar zoologiyasından praktikum. Səh. 57-69	2	17.04.20
X	Mövzu № 14 <i>Amfibilərin təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.</i> Qısa icmal: Quyruqsuzlar, quyruqlular və ayaqsızlar dəstələrinin xarakter əlamətləri, yayılmaları və Azərbaycanda yayılan nümayəndələri, sinir sisteminin quruluş xüsusiyyətləri Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 229-245, 267-269	2	20.04.20
X	Mövzu № 15 <i>Reptililərin dərisi və skeleti</i> Qısa icmal: Reptililərin dərisinin törəmələri, kəllə skeleti, ox kəllə və visseral kəllələrin quruluşu, ox skelet, fəqərələrin quruluşu, ətraflar və onların qurşaqlarının skeleti. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 302-310.	2	24.04.20
XI	Mövzu № 16 <i>Reptililərin daxili orqanları</i>	2	01.05.20

	Qısa icmal: Reptililərin həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat, cinsiyyət sistemlərinin xarakter əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 310-317.		
XII	Mövzu № 17 <i>Reptililərin təsnifatı</i> Qısa icmal: Reptililərin Tısbağalar dəstəsi, Xortumbaşlılar dəstəsi, Pulcuqlular dəstəsi, Timsahlar dəstəsinin xarakterik əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri. Sinir sisteminin quruluşu Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 288-302, 317-320	2	04.05.20
XII	Mövzu № 18 <i>Quşların dəri örtüyü və skeleti</i> Qısa icmal: Quşlarda dərinin quruluşu, kontur lələkləri, qu, tiftik, sap və s. quruluşu, quşun həyatındakı rolu və s. Kəllə, ox skelet, ətraflar və onların qurşaqlarının skeleti. Oxu materialları: 1.Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 353-365. 2.İsmayılov R.Ə. və başqaları Onurğalılar zoologiyasında praktikum, səh. 99-105	2	08.05.20
XIII	Mövzu № 19 <i>Quşların daxili orqanları</i> Qısa icmal: Quşlarda həzm sisteminin özünəməxsus quruluşu, tənəffüsü, ikiqat tənəffüs, həzm, qan-damar, ifrazat, cinsiyyət sisteminin quruluş xüsusiyyətləri Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 310-320	2	15.05.20
XIV	Mövzu № 20 <i>Quşların təsnifatı</i> Qısa icmal: Qədimdamaq quşlar və yenidamaq quşların xarakterik əlamətləri, müasir dəstələrinin xarakteristikası və dünyada yayılması Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 336-353.	2	18.05.20
XIV	Mövzu № 21 <i>Məməlilərin dəri örtüyü və skeleti</i> Qısa icmal: Məməlilər sinfində dərinin quruluşu, dərinin təzələnməsi, epidermis və koriumun quruluşu, dəri vəzləri. Məməli heyvanlarda kəllə skeletinin özünəməxsus quruluşu, ox skeletin, ətraflar və onların qurşaqlarının skeleti, skeletin quruluşunda baş verən dəyişikliklər. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 428-442.	2	22.05.20
XV	Mövzu № 22 <i>Məməlilərin daxili orqanları.</i>	3	29.05.20

	Qısa icmalı: Məməlilərin həzm sistemində baş verən dəyişikliklər, tənəffüs, qan damar, ifrazat, cinsiyyət sistemlərinin xarakter əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri. İlk məməlilər yarımşinfi, kloakalılar dəstəsi, əsl məməlilər yarımşinfi, ibtidai məməlilər və ali məməlilər və ya plasentalılar infrasinfi. Oxu materialları: Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 405-427, 441-456.		
	Cəmi:	45	

VI. Sərbəst işlərin mövzuları və təhvil vermə tarixləri:

NN	Mövzunun adı	Təhvil verilmə tarixi
1.	Xordalılar, Kəlləsizlər və Sürfəsixordalıların təsnifatı və səciyyəvi əlamətləri	25.02 – 20.03
2.	Onurğalı heyvanların quruluş icmalı, dəri, ox skelet, kəllə və ətraf skeleti: sinir sistemi, hiss orqanlar: daxili orqanları	
3.	Dəyirmiağızlılar sinfinin quruluş xüsusiyyətləri. Qığırdaqlı balıqların təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, biosenozda rolu	
4.	Sümüklü balıqların təsnifatı, xarakterik əlamətləri, daxili orqanları və biosenozda rolu.	23.03 – 24.04
5.	Amfibilərin təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, daxili orqanları, biosenozda rolu.	
6.	Balıqların miqrasiyası və miqrasiyanın bioloji mahiyyəti	
7.	Reptililərin dərisi və skeleti	27.04 – 27.05
8.	Reptililərin təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.	
9.	Quşların dəri örtüyü və skeleti, daxili orqanları, təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.	
10.	Məməlilərin dəri örtüyü və skeleti daxili orqanları təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.	

VII. İmtahanın keçirilməsi forması –yazılı

VIII. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

A) *Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50*

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə	10 bal
Laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə	30 bal

B) *Semestr imtahanı nəticəsinə görə - maksimum 50 bal*

Hər biletdə – 5 sual, hər suala – 10 bal verilir

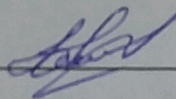
Qeyd: Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

C) *Semestr nəticəsinə görə qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədər toplanan ballar əsasında):*

91 – 100 bal	əla	A
81 – 90 bal	çox yaxşı	B
71 – 80 bal	yaxşı	C
61 – 70 bal	kafi	D
51 – 60 bal	qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

Müəllim: prof. Nəcəfov C.Ə.

İmza: _____



Tarix: 10.02.20