AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKI DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

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** mühazirə **45** laboratoriya **45**

Tədris ili **2019-2020** Semestr 4 , Bölmə **Azərb / Əyani qrup 120 A**

Kredit sayı 8

II. Müəllim haqqında məlumat: b.ü.f.d. Cəfərova Şəfiqə Məhərrəm q.

Məsləhət günləri və saatları: **I, III günlər 10^{00}-13^{00}**

E-mail ünvanı: cafarov_ilyas@mail.ru

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, Çaşıoğlu, 2005, 160 s.
3. Наумов 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, "Çaşıoğlu", 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 icmalı	Laboratoriya saatları	Tarix
I	**Mövzu № 1** *Xordalılar tipinin xarakteristikası, təsnifatı, ümumi quruluş planı* **Qısa icmalı:** 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	19.02.20
II	**Mövzu № 2** *Kəlləsizlər yarımtipi. Neştərçənin quruluşu. Neştərçənin embrional inkişafı* **Qısa icmalı:** Kəlləsizlər yarımtipinin 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** *Sürfəsixordalılar yarımtipinin quruluş xüsusiyyətləri. Assidinin quruluşu* **Qısa icmalı:** Yarımtipin 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	26.02.20
III	**Mövzu № 4** *Onurğalı heyvanların quruluş icmalı, dəri, ox skelet, kəllə və ətraf skeleti.* **Qısa icmalı:** Onurğalı heyvanların əsas quruluş xüsusiyyətləri, dərinin quruluşu, dərinin törəmələri, dəridəki vəzilər, epidermis və koriumun quruluşu, ox skeletin quruluşu, ayrı-ayrı	2	04.03.20

Создано демо-версией Универсального Конвертера Документов. Полная версия не добавляет этот штамп.
WWW.PRINT-DRIVER.RU

	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** *Onurğalı heyvanların quruluş icmalı, sinir sistemi və hiss orqanları* **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	09.03.20
IV	**Mövzu № 6** *Dəyirmiağızlılar sinfinin quruluş xüsusiyyətləri* **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.		11.03.20
V	**Mövzu № 7** *Qığırdaqlı balıqların dərisi, skeleti və daxili orqanların quruluşu* **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.		18.03.20
VI	**Mövzu № 8** *Qığırdaqlı balıqların təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri* **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.		23.03.20
VI	**Mövzu № 9** *Sümüklü balıqların dərisi və skeleti* **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	25.03.20

Создано демо-версией Универсального Конвертера Документов. Полная версия не добавляет этот штамп.
WWW.PRINT-DRIVER.RU

VII	**Mövzu № 10** *Sümüklü balıqların daxili orqanları* **Qısa icmalı:** 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	01.04.20
VIII	**Mövzu № 11** *Sümüklü balıqların təsnifatı* **Qısa icmalı:** Sümüklü balıqların ibtidai və ali sümüklü balıqlar qrupu, Əsas dəstələrin xarakterik əlamətləri. Nərəkimilər, 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** *Amfibilərin dərisi və skeleti* **Qısa icmalı:** 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	08.04.20
IX	**Mövzu № 13** *Amfibilərin daxili orqanları* **Qısa icmalı:** 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	15.04.20
X	**Mövzu № 14** *Amfibilərin təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.* **Qısa icmalı:** 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** *Reptililərin dərisi və skeleti* **Qısa icmalı:** 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	22.04.20
XI	**Mövzu № 16** *Reptililərin daxili orqanları*	2	29.04.20

Создано демо-версией Универсального Конвертера Документов. Полная версия не добавляет этот штамп.
WWW.PRINT-DRIVER.RU

	Qısa icmalı:2 Reptililərin həzm, tənəffüs, qan-damar, ifrazat, cinsiyyət sietemlərinin xarakter əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri. **Oxu materialları:** Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh. 310-317.		
XII	**Mövzu № 17** *Reptililərin təsnifatı* **Qısa icmalı:** 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** *Quşların dəri örtüyü və skeleti* **Qısa icmalı:** 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	06.05.20
XIII	**Mövzu № 19** *Quşların daxili orqanları* **Qısa icmalı:** 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	13.05.20
XIV	**Mövzu № 20** *Quşların təsnifatı* **Qısa icmalı:**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** *Məməlilərin dəri örtüyü və skeleti* **Qısa icmalı:** Məməlilər sinfində dərinin quruluşu, dərinin təzələnmısi, epidermis və koriumun quruluşu, dəri vəzləri. Məməli heyvanlarda kəllə skeletinin özünəməxsus quruluşu, ox skeletin, ətraflar və onların qurşaqlarnıın skeleti, skeletin quruluşunda baş verən dəyişikliklər. **Oxu materialları:** Mustafayev Q.T. və başqaları, Onurğalılar zoologiyası, Bakı, 2009, səh 428-442.	2	20.05.20
XV	**Mövzu № 22** *Məməlilərin daxili orqanları.*	3	27.05.20

Создано демо-версией Универсального Конвертера Документов. Полная версия не добавляет этот штамп.
WWW.PRINT-DRIVER.RU

	Qısa icmalı: Məməlilərin həzm sistemində baş verən dəyişikliklər, tənəffüs, qan damar, ifrazat, cinsiyyət sistemlərinin xarakter əlamətləri və quruluş xüsusiyyətləri. Ilk məməlilər yarımsinfi, kloakalılar dəstəsi, əsl məməlilər yarımsinfi, 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,xarakteik əlamətləri, daxili orqanları və biosenozda rolu.	**23.03 – 24.04**
5.	Amfibilərin təsnifatı, xarakterik xüsusiyyətləri, daxili orqanları, biosenozda rolu.	
6.	Balıqlarin miqrasiyası və miqrasiyanın bioloji mahiyyəti	
7.	Reptililərin dərisi və skeleti	
8.	Reptililərin təsnifatı, insan həyatında və biosenozda rolu.	**27.04 – 27.05**
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.

Создано демо-версией Универсального Конвертера Документов. Полная версия не добавляет этот штамп.
WWW.PRINT-DRIVER.RU

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:b.ü.f.d. Cəfərova Ş.M. **İmza:**____________________

Tarix: 10.02.20