

Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.

 dos. Zaur Məmmədov

3 fevral 2026-ci il

### Fənn sillabusu:

(işçi tədris proqramı)

İxtisas: 6007010 "Zoomühəndislik"

**Fakültə:** Baytarlıq

**Kafedra:** "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri"

#### I.Fənn haqqında məlumat:

**Fənnin adı:** "Zoologiya" Proqram Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 07.04.2011-ci il tarixli 546 nömrəli əmri ilə qrif verilmişdir.)

**Kodu:** iPF-B13

**Tədris ili:** J(2025/2026)

**Semestr:** II (YAZ)

**Tədris yükü:** Cəmi:90 saat.Auditoriyadan kənar 60 saat.Auditoriya 30 saat (15 saat mühazirə,15 saat laboratoriya)

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 3

#### II:Müəllim haqqında məlumat:

Mühazirə: m.Muxtarov Aqil Bəxtiyar oğlu

Laboratoriya: Dos.Qarayev Vəli Xanbaba oğlu

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhər Füzuli küç.70,LDU-nun 1 saylı tədris binası **Məsləhət günləri və saati:** III gün 2<sup>20</sup>-6<sup>25</sup>

**E-mail ünvanı:** agil.muxtarov@gmail.com.

#### III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaitivə metodik vəsaitlər:

##### Əsas:

1.Məmmədova S.R., Xəlilov B.B. Kənd təsərrüfatı entomologiyası Bakı, Maarif. 19862.O.T.Mustafafayev.

F.Z.Qarəbəyli. N.A.Məhrəmov .Onurğasız heyvanların ekalogiyası Bakı 2001 kitab.yurd.org.

3.B.I.Aliyev, Z.A.Zeynalov.Onurğasızlar zoologiyası Bakı <<Təhsil>>2008 568 s.

**IV. Prerekvizit fənlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən biologiya fənninin tədrisi vacibdir.

**V.Korekvizit fənlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

#### VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Zoologiya heyvanat aləminin müxtəlifliyini, heyvanların quruluşunu və həyat proseslərini,onların inkişafını, həyat tərzini, yayılmasını, xarici mühitin müxtəlif amillərdən asılılığını,heyvanat aləminin tarixi inkişaf qanunauyğunluqları haqqında biliklərə malik olmaq.Zoologiya elmi eyni zamanda həşəratlardan d (Entomologiya) bəhs etdiyi üçün aqronomluğun tərkib hissəsi olan kənd təsərrüfatı bitkilərinə zərər vuran həşəratların fizalogiyası,anatomiyası və biologiyası haqda biliklərə yiyələnməkdir.

**VII. Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış dərs saatlarının ümumi sayı Elmi Suranın 16 may 20204-cu il tarixli qərarına uyğun olaraq normativ sənədlərdə (əsasnamələrdə) müəyyən olunmuş həddənyuxarı (20%-dən çox) olduğu halda tələbə imtahan sessiyasına buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII.Qiymətləndirmə:** Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 bal tələbə semestr ərzində, 50 bal isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal

kollokviumiain neticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Eiri Sura tarixli qərara uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal-tələbə keçilmiş material dərinədən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfiidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aca bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal-tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal-suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir

Bal aralığı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə isarəsi	Sözlə yazılışı
91-100 bal	A	əla
81-90 bal	B	çox yaxşı
71-80 bal	C	yaxşı
61-70 bal	D	kafi
51-60 bal	E	qənaətbəxş
51-baldan aşağı	F	qeyri-kafi

#### IX. Davranış qaydalarının pozulması:

Tələbə Universitetin daxili intizam qaydalarını pozduqda onun barəsində mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

#### X. Təqvim mövzu planı:

**Mühazirə 15 saat, laboratoriya 15 saat. Cəmi: 30 saat.**

No	Keçirilən mühazirə mövzuların məzmunu	Müh.	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu No 1. Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi Plan: 1. Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi 2. Heyvanlar aləmi sisteminin əsası 3. Zoologiyanın Azərbaycanında tarixi Mənbə: [1,2,3]	2	
2	Mövzu No 2. Bir hüceyrəli heyvanlar aləminin nümayəndələri Plan: 1. Bir hüceyrəli heyvanlar aləminin obyektləri və subyektləri 2. Adi amöb həyat tərzini, həzm sistemi, qidalanması və çoxalması 3. Yaşıl evqlənə həyat tərzini, qidalanması və çoxalması 4. Infuzor tərlik, həyat tərzini Mənbə: [1,2,3]	2	

3	Mövzu No 3.Yasti qurdlar tipi və onların nümayəndələri Plan: 1.Yasti qurdlar tipi 2.Kirpikli qurdlar sinifi. Ağ planari 3.Sorucu qurdlar sinifi.Qaraciyer sorucusu 4.Əsl sap qurdlar sinifi.İnsan askaridi Mənbe:[1,2,3]	2	
4	MövzuNo 4.Buğumayaqlılar tipi və onların nümayəndələri Plan: 1.Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası 2.Xərçəngkimilər sinifi. Çay xərcəngi 3.Hörümçəklər sinifi 4.Bitkilərə zərər vuran hesaratlar Mənbe:[1,2,3]	2	
5	Mövzu No 5.Onurğalı məməlilər sinifinin nümayəndələri Plan: 1.Məməlilərin mənşəyi (ilk məməlilər və ali məməlilər) 2.Məməlilər sinifinin ümumi xarakteristikası 3.Məməlilərin müxtəlif dəstələri Mənbe:[1,2,3]	2	
6	MövzuNo 6.Onurğalılar yarım tipi və onların nümayəndəsi Plan: 1.Məməlilər 2. Balıqlar və suda-quruda yaşayanlar 3.Sürünənlər sinifi və nümayəndələri 4.Quşlar sinifi və həyat tərzi 5.Quşların müxtəlif dəstələri Mənbe:[1,2,3]	2	
7	MövzuNo 7.Bitkilərə zərər vuran zooloji obyektlər və onlara qarşı mübarizə tədbirləri Plan: 1.Bitkilərə zərər vuran həşəratlar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri 2.Bitkilərə zərər vuran gənələr və onlara qarşı mübarizə tədbirləri 3.Bitkilərə zərər vuran molyuskalılar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri 4.Bitkilərə zərər vuran məməli heyvanların nümayəndələri Mənbe:[1,2,3]	2	
8	MövzuNo 8.“Qırmızı kitab” onun heyvanlar aləmində rolu Plan: 1.Heyvanların mühafizəsi haqqında qanunlar 2.Qırmızı kitaba daxil edilən heyvanlar 3.Heyvanlar aləminin qorunmasında rolu Mənbe:[1,2,3]	1	
Cəmi:		15s.	

### Laboratoriya məşğələsi

No	Məşğələlərin mövzuları	saat	Tarix
1	MövzuNo1 Optik cihazlar.Mikroskopik preparatların hazırlanması.Canlı zooloji obyektlərin müşahidə edilməsi	2	
2	Mövzu No 2 Heyvanlar aləmi ilə laborator şəraitdə tanışlıq	2	
3	Mövzu No 3 Bir hüceyrəli heyvanların nümayəndələri olan amöb,yaşıl evqelena və infuzor tərkiblərinin nümayəndələrinin laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
4	Mövzu No 4 Yastı və həlgəvi qurdlar tipi və onların nümayəndələri ilə laborator	2	

	şəraitdə öyrənilməsi		
5	Mövzu No 5 Molyuskalar və buğumayaqlılartipinin nümayəndələrininlaborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
6	Mövzu No 6 Xordalılar və kəlalilər tipininvə suda -quruda yaşayanlar sinifinin nümayəndələrinin laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
7	Mövzu No 7 Onurğalılar yarım tipi və onların nümayəndəsi olan quşların laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
8	MövzuNo8 Onurğalı məməlilər sinifinin nümayəndələri laborator şəraitdəöyrənilməsi	1	
	Cəmi:	15s.	

#### XI. Fənn üzrə tələblər:

Heyvanların mənşəyi və təkamülü. Heyvanların sistematikasını və təsnifatını. Onurğasız və onurğalı heyvanların ümumi quruluşu. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının morfoloji və anatomik xüsusiyyətləri. Heyvanların fiziologiyasını və həyat fəaliyyətləri. Həzm, tənəffüs, qan-dövrəni və çoxalma sistemləri. Heyvanların inkişaf mərhələləri. Heyvanların ekologiyasını və ətraf mühitə uyğunlaşmasını. Ev heyvanlarının bioloji xüsusiyyətləri və cins fərqləri.

#### XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar, müzakirələr;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
- problemlərlə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirilməsi;

Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilməlidir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.

#### XIII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

- Heyvanlar haqqında qanunlar sistemi; heyvanları başqa canlılardan fərqləndirən əlamətləri bilmək.
- İbtidailər, çoxhüceyrəlilər, bağırsaqboşluqlar; qurdlar; buğumayaqlılar; ilbizlər və yumşaq bədənliər; dərisi tikanlılar öyrənmək.
- Xordalılar; dəyirmi ağızlılar; balıqlar; suda-quruda yaşayanlar və ya amfibiya; sürünənlər və reptirilər həyat tərzini bilmək.
- Heyvanat aləmi, təsnifatı və onların mühafizəsi; suda-quruda yaşayanların, sürünənlərin yaşayış ərzini bilmək
- Quşların, balıqların, məməlilərin mühafizəsi; faydalı həşəratların, onurğasız heyvanların mühafizəsinə öyrənmək.
- Qırmızı kitab, onun heyvanat aləmində rolu; təbiəti mühafizənin beynəlxalq əhəmiyyətini bilmək.

#### XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

---



---

## Kollokvium sualları:

Zoologiya elinin məqsədi və vəzifəsi

Heyvanlar aləmi sisteminin əsası

3. Bir hüceyrəli heyvanlar aləminin obyektləri və subyektləri
4. Adi amöb həyat tərzı, həzm sistemi, qidalanması və çoxalması
5. Yaşıl evqləna həyat tərzı, qidalanması və çoxalması
6. İnfuzor tərlik, həyat tərzı
7. Yasti qurdlar tipi
8. Kirpikli qurdlar sinifi. Ağ planarı
9. Sorucu qurdlar sinifi. Qaraciyər sorucusu
10. Əsl sap qurdlar sinifi. İnsan askaridi

## II. Kollokvium sualları:

1. Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası
2. Xərçəngkimilər sinifi. Çay xərçəngi
3. Hörümcəklər sinifi
4. Bitkilərə zərər vuran həşəratlar
5. Məməlilərin mənşəyi (ilk məməlilər və ali məməlilər)
6. Məməlilər sinifinin ümumi xarakteristikası
7. Məməlilərin müxtəlif dəstələri
8. Məməlilər
9. Balıqlar və suda-quruda yaşayanlar
10. Sürünənlər sinifi və nümayəndələri

## XVI. İmtahan sualları:

1. Zoologiya elinin məqsədi və vəzifəsi
2. Heyvanlar aləmi sisteminin əsası
3. Zoologiyanın Azərbaycanda tarixi
4. Bir hüceyrəli heyvanlar aləminin obyektləri və subyektləri
5. Adi amöb həyat tərzı, həzm sistemi, qidalanması və çoxalması
6. Yaşıl evqləna həyat tərzı, qidalanması və çoxalması
7. İnfuzor tərlik, həyat tərzı
8. Yasti qurdlar tipi
9. Kirpikli qurdlar sinifi. Ağ planarı
10. Sorucu qurdlar sinifi. Qaraciyər sorucusu
11. Əsl sap qurdlar sinifi. İnsan askaridi
12. Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası
13. Xərçəngkimilər sinifi. Çay xərçəngi
14. Hörümcəklər sinifi
15. Bitkilərə zərər vuran həşəratlar
16. Məməlilərin mənşəyi (ilk məməlilər və ali məməlilər)
17. Məməlilər sinifinin ümumi xarakteristikası
18. Məməlilərin müxtəlif dəstələri
19. Məməlilər
20. Balıqlar və suda-quruda yaşayanlar
21. Sürünənlər sinifi və nümayəndələri
22. Quşlar sinifi və həyat tərzı
23. Quşların müxtəlif dəstələri
24. Bitkilərə zərər vuran həşəratlar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri
25. Bitkilərə zərər vuran gənələr və onlara qarşı mübarizə tədbirləri
26. Bitkilərə zərər vuran molyuskalılar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri
27. Bitkilərə zərər vuran məməli heyvanların nümayəndələri
28. Heyvanların mühafizəsi haqqında qanunlar
29. Qırmızı kitaba daxil edilən heyvanlar

Kollokvium sualian:

30. Heyvanlar aləminin qorunmasında rolu

"Zoologiya" fənninin sillabusu-6007010 "Zoomühəndislik" ixtisasının fədris e a ve fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Baytariq və zoomühəndislik eimləkafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (13 fevral 2026-ci il protokol No 11)



Fənn müəllimi:  **m.A.B.Muxtarov**

Kafedra müdiri:

dos.R.M.Bilalov