

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
XƏZƏR UNİVERSİTETİ**

**TƏBİƏT ELMLƏRİ VƏ MÜHƏNDİSLİK FAKÜLTƏSİ
HƏYAT ELMLƏRİ DEPARTAMENTİ**

ZOOLOGİYA - 1

SİLLABUS

**Tədris ili və semestri
2026/27-ci tədris ilinin payız semestri**

Müəllim: b.ü.f.d., dosent Gülbəniz Qasımova

Razılaşdırılmışdır

Təsdiq edirəm

**Departament müdiri:
b.ü.f.d. C.M.Eldarova**

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı		BIO201 Zoologiya-1, 6 kredit
	Departament		Həyat elmləri
	Program (bakalavr, magistr)		Bakalavr
	Tədris semestri		2026/27-ci tədris ilinin payız semestri
	Fənni tədris edən müəllim		B.ü.f.d., dosent Gülbəniz Qasımova
	E-mail		gqasimova@mail.ru
	Telefon		(+994 50) 680 35 53
	Mühazirə otağı/Cədvəl		Bakıxanov qəsəbəsi, Elşən Mehdiyev küç. 478., I və II gün 13:40, 15:20 və 17:00
	Məsləhət saati		Tələbələrle razılaşmadan sonra vaxt təyin ediləcək
Prerekvizitlər	Yoxdur		
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü	Məcburi seçmə		
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	Əsas dərsliklər: 1. Ağamalıyev F.Q., Quliyeva H.F. Onurğasızlar zoologiyası, "Bakı", 2012, 426 səh. 2. Ağayev B.İ., Zeynalova Z.A. Onurğasızlar zoologiyası, "Bakı", 2008, 567 səh. 3. Jordan E.L., Verma P.S. Invertebrate zoology, 2001, 848 p. 4. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных, "Москва", 2002, 91 с. Əlavə dərsliklər: 5. Ağayev B.İ. Onurğasızlar zoologiyasından laboratoriya məşğələləri, "Bakı", 2004, 330 s. 6. Dogel V.A. Onurğasızlar zoologiyası, "Bakı", 2007, 528 s. 7. Quliyeva H.F. Həşaratların ekoloji fiziologiyası, "Bakı", 2004, 184 s. 8. Atatür, M. K., Budak, A., Göçmen, B. Omurgasızlar Biyolojisi, 2003, 503 s. 9. Anderson, D. T. Invertebrate Zoology, 2-nd ed, Oxford University Press, 2001, 476 p. 10. Enenkel Karl A.E., Smit Paul J. Early modern zoology, 688 səh. 11. Пименова И. Н., Пименов А. В. Зоология беспозвоночных: Теория. Задания. Ответ, 2005, 286 с.		
Kursun veb saytı	http://elibrary.bsu.az/books_rax/N_195.pdf http://elibrary.bsu.az/books_aysel/N_352.pdf http://www.newlibrary.ru/book/dogel_v_a/_zoologija_bespozvonochnyh.html http://www.nature.air.ru/invertebrates/ http://www.usc.es/export/sites/default/gl/investigacion/grupos/malaterra/publicaciones/Invertebrados_Lecciones/PART_II_Hickmanx_Robertsx_Larson_Integrated_Principles_of_Zoology.pdf		
Tədris metodları	Mühazirə		X
	Qrup müzakirəsi		X
	Məşğələ		X
	Praktiki tapşırıqlar		X
	Prezentasiya		X
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Laboratoriya (Fəallıq)	Semestr ərzində	10
	Tapşırıq və testlər (Quiz 1,2)	Semestr ərzində	10
	Fərdi mövzuda prezentasiya	Semestr ərzində	5
	Davamiyyət	Semestr ərzində	5
	Aralıq imtahanı		30
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Kursun təsviri	Zoologiya-1 kursu onurğasız heyvanların bir sıra xüsusiyyətlərini (xarici və daxili quruluşunu, həyat tərzini, təbiətdə yayılmasını, əhəmiyyətini, xeyirli və zərərli cəhətlərini, təkamüldəki rolunu və s.) özündə əks etdirir. Bu kursda əvvəlcə heyvanlar aləminin sistemi təhlil edilir. Sonradan həmin sistem əsasında, canlı orqanizmləri sadədən mürəkkəbə doğru öyrənilməsi həyata keçiriləcək. Öyrəniləcək hər bir canlı orqanizmin morfoloji		

	quruluşu, bu quruluşa uyğun formalaşmış həyat tərz, təbiətdə yayılması, eləcə də, əhəmiyyəti və təkamüldəki yeri nəzərdən keçiriləcək. Hər yeni öyrənilən canlı orqanizimin, artıq öyrənilmiş canlı orqanizimlər ilə müxtəlif xüsusiyyətləri müqayisə ediləcək və bu müqayisə əsasında canlı aləmin sadədən mürəkkəbə doğru inkişafını görmək mümkün olacaqdır. Sonda onurğasız heyvanların filogenetik inkişafının əsas mərhələləri nəzərdən keçiriləcəkdir.
Kursun məqsədləri	Zoologiya-I kursunun məqsədi, tələbələrə onurğasız heyvanların morfoloji quruluşunu, təbiətdə yayılmasını, əhəmiyyətini, həyat tərzini və müqayisəli morfoloji təhlilini aşılamaqla bilik bazasını formalaşdırmaqdır. Digər məqsəd, bu baza əsasında tələbələrdə, canlılar sisteminin müxtəlifliyi və eyni zamanda vahidliyi haqqında dünya görüşünün yaradılmasıdır.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Kursun sonunda tələbələr nəyi bilməlidirlər: Onurğasız canlıların: - morfo-fizoloji quruluş xüsusiyyətlərini, - həyat tərzini, - təbiətdə yayılmasını, - ekoloji əhəmiyyətini, - müqayisəli morfolojiyası əsasında təhlilini, - təkamüldə rolunu.
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	<u>Dərsin təşkili</u> - Fənnə aid ümumi xarakterli məlumatlar müəhazirə zamanı tələbələrə çatdırılacaqdır. - Yeni mövzu əyani vasitələrin (PPT və video fayllar) nümayişi ilə izah ediləcəkdir. - Aralıq və final imtahanları öncəsi tələbələrin mənimsəmə səviyyələri (<i>Quiz</i>) yoxlanılacaqdır. - Seminar məşğələləri zamanı tələbələrin əvvəlki mövzunu mənimsəmələri <i>Sifahi və yazılı sorğunun keçirilməsi</i> ilə hər dərs qiymətləndiriləcəkdir, semestrin sonunda isə orta qiyəmət çıxarılaçaqdır (<i>Fəallıq</i>). - Semestr ərzində fərdi mövzuda prezentasiyaların verilməsi vacibdir. Prezentasiya vaxtı, sonunda müzakirə də daxil olmaqla 15 dəqiqədən artıq olmamalıdır. Prezentasiya mövzuları və qaydaları haqda dərstdə daha geniş tanışlıq olacaqdır. Qeyd: Generativ Süni İntellekt (GSİ) alətləri təlim və tədqiqat fəaliyyətlərində dəstək rolunu oynaya bilər, lakin təqdim olunan işlərin (tapşırıqlar, təqdimat və s.) müəllifi tələbə özü olmalıdır. GSİ alətlərindən istifadə tələbə tərəfindən açıq şəkildə bəyan edilməlidir. Tələbənin süni intellekt alətləri vasitəsilə hazırladığı mətn xarakterli sənəddə GSİ alətlərindən 25%-ə qədər istifadə etməsinə icazə verilir. <u>Ümumi qaydalar</u> Davamiyyət Tələbələrin bütün dərslərdə iştirakı vacibdir. Tələbələr müəyyən səbəblərdən dərslərin buraxılması (xəstəlik, ailə vəziyyəti və s.) haqqında məlumatı fakültə dekanlığına təqdim etməlidirlər. 25%-dən artıq dərslər buraxan tələbələr imtahana buraxılmır. Gecikmə Dərsə 10 dəqiqədən artıq gecikən tələbəyə qayıb yazılır. Buna baxmayaraq, tələbə dərslər saatına buraxılır. Yoxlama işi (<i>Quiz</i>) Müəllimə və dekanlığa əvvəlcədən məlumat verilən səbəblərdən yoxlama işində iştirak etməyən tələbə yoxlama işini növbəti həftədə yazı bilər. İmtahanlar Tələbənin imtahanda iştirakı və ya imtahanın buraxılması ilə bağlı bütün məsələlər fakültə rəhbərliyi tərəfindən həll olunur. İmtahanda iştirak etməmə yalnız dekanlığın icazəsi ilə mümkündür. İctimai fəaliyyətlə əlaqədar imtahanlardan yayınma hallarına yol verilmir. İmtahanlar kumulyativ xarakterli olmalıdır. Aralıq və yekun imtahanların mövzuları tələbələrə imtahandan öncə verilir. Son imtahanda sualların əksəriyyəti aralıq imtahandan sonra keçirilmiş materialların əsasında tərtib olunur. Tələbənin kursu başa vurmaı 60% və daha artıq bal toplamış tələbə kursu bitirmiş hesab olunur. Əks halda tələbə bu kursu yenidən keçməlidir.

İmtahan qaydalarının pozuntuları İmtahanlarda mövcud qaydaların pozulması (köçürmə cəhdləri, köçürmələr, imtahanın gedişini pozmaq və digər qanunsuz hərəkətlər) hallarında tələbənin imtahan işi ləğv olunur. Dərslərdə davranış Tələbə dərslər zamanı müvafiq akademik şəraitin yaradılması üçün mümkün olan hər şeyi etməlidir. İcazəsiz danışığa, lüzumsuz hərəkətlərə və s. qeyri-etik davranışa qətiyyətlə yol verilmir. Tələbə dərslərdə fəal şəkildə iştirak etməli, lazım olduqda suallar verməli və müzakirələrdən kənarda qalmamalıdır. Dərs zamanı dərs prosesini və etik qaydaları pozmaq, həmçinin tələbələr arasında icazəsiz müzakirələr və mobil telefonlardan istifadə qadağandır.			
Cədvəl (dəyişdirilə bilər)			
Həftə	Tarix/Gün	Fənnin mövzuları	Dərsliklər/Tapşırıqlar
1.	15.09.2026	Mövzu № 1. Zoologiyanın predmeti, inkişaf tarixi və heyvanlar aləminin sistematikası.	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh 5-20; 2) səh. 8-25; 6) səh. 5-8.</i>
2.	21.09.2026 22.09.2026	Mövzu № 2. İbtidailər və ya birhüceyrəli (Protozoa) yarımələri, Sarkomastıqforlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 18-35; 2) səh. 25-60; 5) səh. 19-45.</i>
3.	28.09.2026 29.09.2026	Mövzu № 3. Sporlular tipi, Knidosporidilər tipi, Mikrosporidilər tipi, Kirpiklilər və ya İnfuzorlar tipi. İbtidailərin mənşəyi, filogeniyası, təbiətdə və insan həyatında rolu.	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 35- 57; 2) səh. 60-87; 5) səh. 45-74.</i>
4.	05.10.2026 06.10.2026	Mövzu № 4. Çoxhüceyrəli (Metazoa) yarımələri, Lövhəşəkillilər tipi, Süngərlər tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 57-73; 2) səh. 89-99; 5) səh. 82-94.</i>
5.	12.10.2026 13.10.2026	Mövzu № 5. Bölmə Şüalıları: Bağırsaqsızlar tipi, Daraqlılar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 74- 96; 2) səh. 101-136; 5) səh. 96-121.</i>
6.	19.10.2026 20.10.2026	Mövzu № 6. Bölmə İkiyansimmetriyalılar: yarımbölmə Selomsuzlar və ya İbtidai qurdlar; Yastı qurdlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 96- 104; 2) səh. 136-149; 5) səh. 125-126.</i>
7.	26.10.2026 27.10.2026	Mövzu № 7. Yastı qurdlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz). Parazit yastı qurdlar.	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 104-125; 2) səh. 149-176; 5) səh. 149-167.</i>
8.	02.11.2026 03.11.2026	Mövzu № 8. İlkədənboşluqlu qurdlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.) (<i>Quiz 1</i>).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 130-154; 2) səh. 178-201; 5) səh. 177-208.</i>
<u>Aralıq imtahanı</u>			
9.	09.11.2026 10.11.2026	Mövzu № 9. Nemertinlər tipi, Həlqəvi qurdlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. -126-130; 158-183; 2) səh. 205-209; 5) səh. 172-173.</i>
10.	16.11.2026 17.11.2026	Mövzu № 10. Molyuskalar və ya yumşaqbədənli (Mollusca) qurdlar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik: 1) səh. 332-382; 2) səh. 205-209; 5) səh. 376-</i>

			426.
11.	23.11.2026 24.11.2026	Mövzu № 11. Buğumayaqlılar tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.). Qəlsəmətənəffüslülər y/tipi.	<i>Əsas və əlavə dərslik:</i> 1) səh. 183-187; 189-221; 2) səh. 308-346; 5) səh. 248-276.
12.	30.12.2026 01.12.2026	Mövzu № 12. Xeliserililər yarım tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.). Onixoforlar tipi.	<i>Əsas və əlavə dərslik:</i> 1) səh. 222-247; 325-332; 2) səh. 349-394; 516-519; 5) səh. 343-366; 371-372.
13.	07.12.2026 08.12.2026	Mövzu № 13. Traxeyatənəffüslülər yarım tipi (quruluş xüsusiyyətləri, həyat tərz, təbiətdə yayılması, ekoloji əhəmiyyəti, təkamüldə rolu və s.).	<i>Əsas və əlavə dərslik:</i> 1) səh. 247-249; 2) səh. 394-401; 5) səh. 283-291.
14.	14.12.2026 15.12.2026	Mövzu № 14. Həşaratların inkişafı, filogeniyası, təbiətdə və insan həyatında rolu (<i>Quiz 2</i>)	<i>Əsas və əlavə dərslik:</i> 1) səh. 257-325; 2) səh. 408-497; 5) səh. 291-341.
15.	21.12.2026 22.12.2026	Mövzu № 15. Dərisitikanlılar tipinin quruluşu, fiziologiyası, nümayəndələri, çoxalması, inkişafı və filogeniyası.	<i>Əsas və əlavə dərslik:</i> 1) səh. 397-426; 2) səh. 519-538; 5) səh. 445-476.
<u>Final imtahanı</u>			

Bu tədris proqramı fənn haqqında tam məlumatı özündə əks etdirir və hər hansı dəyişiklik barədə öncədən xəbər veriləcək.