

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
"14" 02 2025-ci il

Fənn sillabusu:

İxtisas:050711- "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: İPF-B13

Tədris ili: I (2024-2025)

Semestr: II (YAZ)

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

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3

Auditoriya N: 112

Saat: 4-5-ci günlər 09:30

II: Müəllim haqqında məlumat: m. Muxtarov Aqil Bəxtiyar oğlu

Məsləhət günləri və saati: I-ci gün saat 11.00-da

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

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Fizuli küç. 70

III. Təvsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Məmmədova S.R., Xəlilov B.B. Kənd təsərrüfatı entomologiyası Bakı, Maarif. 1986

2. O.T. Mustafafayev, F.Z. Qarəbəyli, N.A. Məhrəmov. Onurğasız heyvanların ekalogiyası Bakı 2001 kitab.yurd.org.

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

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən biologiya fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Zoologiya heyvanat aləmini öyrənən elmdir. Zoologiya yunan sözü olub, zoo — heyvan, loqos — elm deməkdir. Geniş mənada isə zoologiya heyvanat aləminin müxtəlifliyini, heyvanların quruluşunu və həyat proseslərini, onların inkişafını, həyat tərzini, yayılmasını, xarici mühitin müxtəlif amillərdən asılılığını, heyvanat aləminin tarixi inkişaf qanunauyğunluqlarını öyrənən elmdir.

Zoologiya elmi həm də həşəratlardan (Entomologiya) bəhs etdiyi aqronomluğun tərkib hissəsi olan bu fənn kənd təsərrüfatı bitkilərinə zərər vuran həşəratlardan bəhs etməklə, onların fizalogiyası, anatomiyası və biologiyasını öyrədir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış dərs saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq normativ sənədlərdə (əsasnamələrdə) müəyyən olunmuş həddən yuxarı (20%-dən çox) olduğu halda tələbə imtahan sessiyasına buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: 1. Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal

kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına 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 dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

-9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzusunun mətnini tam açə bilir.

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bezi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bezi məsələləri əsaslandırə 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 edərəkən bezi səhvlərə yol verir;

3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə 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.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki 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)

IX. Davranış qaydalarının pozulması:Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə 15 saat , laboratoriya 15 saat.Cəmi: 30 saat.

No	Keçirilən mühazirə mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu:1.Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi Plan: 1.Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi . 2.Heyvanlar aləmi sisteminin əsası. 3.Zoologiyaanın Azərbaycanatarihi.	2	
2	Mövzu №2. Bir hceyrəli heyvanlar aləminin nümayəndələrə Plan: 1.Bir hceyrəli heyvanlar aləminin. 2.Adi amöb həyat tərzi həzm sitemi , qidalanması və çoxalması. 3.Yaşıl evqləna həyat tərzi ,qidalanması və çoxalması. 4.Infuzur tərlik, həyat tərzi.	2	
3	Mövzu № 3.Yastı qurdlar tipi və onların nümayəndələri Plan: 1.Yastı qurdlar tipi . 2.Kirpikli qurdlar sinifi .Ağ planari 3.Sorucu qurdlar sinifi.Qaraciyər sorucusu. 4.Əsl sap qurdlar sinifi.Insan askaridi.	2	
4	Mövzu№ 4.Buğumayaqlılar tipi və onların nümayəndələri Plan: 1.Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası 2.Xərçəngkimilər sinifi.çay xərçəngi 3.Hörümçəklər sinifi .	2	

	4.Bitkilərə zərər vuran həşəratlar		
5	Mövzu № 5.Onurğalı məməlilər sinifinin nümayəndələri Plan: 1.Məməlilər sinifinin ümumi xarakteristikası 2.Məməlilərin müxtəlif dəstələri	2	
6	Mövzu№ 6.Onurğalılar yarım tipi və onların nümayəndəsi Plan: 1.Məməlilər. 2.Quşlar sinifi və həyat tərzi . 3.Quşların müxtəlif dəstələri.	2	
7	Mövzu№ 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.	2	
8	Mövzu№ 8.“Qırmızı kitab” onun heyvanlar aləmində rolu Plan: 1.Heyvanların mühafizəsi haqqında qanunlar. 2.Qırmızı kitaba düşən heyvanların adları və onların mühafizəsi.	1	
	Cəmi:	15 s.	

Laboratoriya məşğələsi

№	Məşğələlərin mövzuları	saat	Tarix
1.	Mövzu: 1. Optik cihazlar.Mikroskopik preparatların hazırlanması.Canlı zooloji obyektlərin müşahidə edilməsi.	2	
2.	Mövzu: 2. Heyvanlar aləminin laborator şəraitdə tanışlıq.	2	
3.	Mövzu:3.Bir hüceyrəli heyvanların nümayəndələri olan amöb,yaşıl evqelenə və infuzur tərləklərin vəbağırsaqlıboşluqların nümayəndələri olan şirin su hidrası və aktinidiyanın laborator şəraitdə öyrənilməsi.	2	
4.	Mövzu:4.Yastı və həlqəvi qurdlar tipi və onların nümayəndələri ilə laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
5.	Mövzu: 5. Molyuskalar və buğumayaqlılartipinin nümayəndələrininlaborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
6.	Mövzu: 6 Xordalılar və kələkilər tipininvə suda –quruda yaşayanlar sinifinin nümayəndələrininm laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
7.	Mövzu: 7. Onurğalılar yarım tipi və onların nümayəndəsi olan quşların laborator şəraitdə öyrənilməsi	2	
8.	Mövzu:8.Onurğalı məməlilər sinifinin nümayəndələri laborator şəraitdə öyrənilməsi	1	
	Cəmi:	15 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər:

Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi texnologiyası, Kənd təsərrüfatı heyvanları üçün vacib olan yemlər, yemlərin təsnifatı, yemlərin xırdalanma xüsusiyyətləri.Silo, senaj yemlərin hazırlanması. Yem normas, yem payı və rasionların tərtib olunması. Yemlərin qidalılığı, yem vahidi və meqaconla görə hesablanma qaydası. Müxtəlif növ kənd təsərrüfatı heyvanlarının və quşların fizioloji vəziyyətindən, diri çəkisindən, yaşından, cinsiyyətindən, məhsuldarlığından asılı olaraq yemləndirilməsi.

XII.Fənn üzrə təlim nəticələri:

FTN 1. Heyvanlar haqqında qanunlar sistemi; heyvanları başqa canlılardan fərqləndirən əlamətləri bilmək.

FTN 2. İbtidailər, çoxhüceyrəli, bağırsaqlıboşluqlar; qurdlar; buğumayaqlılar; ilbizlər və yumşaq bədənli; dərisi tikanlılar öyrənmək.

FTN 3. Xordalılar; dəyirmi ağızlılar; balıqlar; suda-quruda yaşayanlar və ya

amfibiya; sürünənlər və reptirilər həyat tərzini bilmək.
FTN 4. Heyvanat aləmi, təsnifatı və onların mühafizəsi; suda-quruda yaşayanların, sürünənlərin yaşayış tərzini bilmək
FTN 5. Quşların, balıqların, məməlilərin mühafizəsi; faydalı həşəratların, onurğasız heyvanların mühafizəsini öyrənmək.
FTN 6. Qırmızı kitab, onun heyvanat aləmində rolu; təbiəti mühafizənin beynəlxalq əhəmiyyətini bilmək .

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: I –ci Kollektiv sualları:

1. Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi
2. Heyvanlar aləmi sisteminin əsası.
3. Zoologiyanın Azərbaycanda tarixi
4. Əsas termin və anlayışlar. Heyvanlar aləmi haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi.
5. Heyvanlar aləminin obyektləri və subyektləri.
6. Heyvanlar aləminin obyektləri üzərində mülkiyyət
7. Bir hüceyrəli heyvanlar aləmi
8. Adi amöb həyat tərzini həzm sistemi, qidalanması və çoxalması.
9. Yaşıl evqləna həyat tərzini, qidalanması və çoxalması.
10. Infuzor tərkibli həyat tərzini

II –ci Kollektiv sualları:

1. Yastı qurdlar tipi
2. Kirpikli qurdlar sinfi
3. Sorucu qurdlar sinfi. Qaraciyər sorucusu
4. İnsan askaridinin həyat fəaliyyəti, tənəffüsü, ifrazat sistemi, sinir sistemi.
5. Çay xərçənginin tənəffüs sistemi, ifrazat sistemi, inkişafı, hərəkəti.
6. Sürünənlər sinfi və nümayəndələri.
7. Əsl sap qurdlar sinfi. İnsan askaridi.
8. Əsl sap qurdlar sinfi
9. Bitkilərə zərər vuran molyuskalılar
10. Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası

XV. İmtahan sualları:

1. Zoologiya eliminin məqsədi və vəzifəsi
2. Heyvanlar aləmi sisteminin əsası.
3. Zoologiyanın Azərbaycanda tarixi
4. Əsas termin və anlayışlar. Heyvanlar aləmi haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyi.
5. Heyvanlar aləminin obyektləri və subyektləri.
6. Heyvanlar aləminin obyektləri üzərində mülkiyyət
7. Bir hüceyrəli heyvanlar aləmi
8. Adi amöb həyat tərzini həzm sistemi, qidalanması və çoxalması.
9. Yaşıl evqləna həyat tərzini, qidalanması və çoxalması.
10. Infuzor tərkibli həyat tərzini
11. Yastı qurdlar tipi.
12. Kirpikli qurdlar sinfi
13. Sorucu qurdlar sinfi. Qaraciyər sorucusu
14. İnsan askaridinin həyat fəaliyyəti, tənəffüsü, ifrazat sistemi, sinir sistemi.
15. Çay xərçənginin tənəffüs sistemi, ifrazat sistemi, inkişafı, hərəkəti.
16. Sürünənlər sinfi və nümayəndələri.
17. Əsl sap qurdlar sinfi. İnsan askaridi.
18. Əsl sap qurdlar sinfi

19. Bitkilərə zərər vuran molyuskalılar
20. Buğumayaqlılar tipi və onların xarakteristikası.
21. Xərçəngkimilər sinfi. Çay xərçəngi
22. Hərümçəklər sinfi.
23. Həşəratlar sinfi.
24. Bitkilərə zərər vuran həşəratlar
25. Kəlləlilər və ya onurğalılar yarımtipinin ümumi xarakteristikası.
26. Sümüklü balıqlar sinfi. Çay xanısı
27. Suda – quruda yaşayanlar sinfi. Çöl qurbağası.
28. Quşlar sinfi və həyat tərzi .
29. Quşların müxtəlif dəstələri.
30. Məməlilər sinfinin ümumi xarakteristikası.
31. Məmələrin mənşeyi (ilk məməlilər, ali məməlilər).
32. Məməlilərin müxtəlif dəstələri
33. Bitkilərə zərər vuran həşəratlar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.
34. Bitkilərə zərər vuran genələr və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.
35. Bitkilərə zərər vuran molyuskalılar və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.
36. Bitkilərə zərər vuran məməli heyvanların nümayəndələri.
37. Nöqtəli parabüzən həşəratların mühafizəsi
38. Tüfeyli həşərat olan trixoqramanın mühafizəsi
39. Qızılgöz həşəratının mühafizəsi
40. Qırmızı kitaba düşən heyvanların adları və onların mühafizəsi.

“Zoologiya”fənninin sillabusu – **050711** “Zoomühəndislik” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək (14 fevral 2025-ci il 12 sayılı protokol) təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi:



m. A.B. Muxtarov

Kafedra müdiri:



dos. R.M. Bilalov