


Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.

 dos. Zaur Məmmədov
"13" fevral 2026-cı il

Fənn sillabusu:
(işçi tədris proqramı)

İxtisas: 6007004 "Baytarlıq təbabəti"

Fakultə: "Baytarlıq"

Kafedra: "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri"

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: "Fiziologiya" Proqram (Azərbaycan Respub. Təh. Naz. əmri, 28.11.2011-ci il.

Tar. № 1863 qrif verilmişdir)

Kodu: İPF-B09

Tədris ili: I (2025/2026)

Semestr: II (yaz)

Tədris yükü: Cəmi: 150 saat. Auditoriyadan kənar 105 saat. Auditoriya 45 saat-
(30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5

II. Müəllim haqqında məlumat:

Mühazirə və laboratoriya: Dos. Abdullayev Mirfəzil Qafar oğlu.

Məsləhət günləri və saati: I gün 14⁰⁰ - 16⁰⁰

E-mail ünvanı: m.fag0408@gmail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Füzuli küç. 70, LDU – nun 1 saylı tədris binası

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

Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. X.İ Rəhimzadə. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının fiziologiyası. (Dərs vəsaiti) Maarif. 1981

2. A.Əliyev. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının fiziologiyası. (Dərs vəsaiti) Maarif. 1984

3. R.İ. Rzayev, V.İ. Fərzəliyev. Heyvanların fiziologiyasında praktikum. Elm və təhsil 2014.

4. Ə. H. Əliyev, F. Ə. Əliyeva, V.M. Mədətova. İnsan və heyvan fiziologiyası (dərs vəsaiti I hissə) Bakı, 2009

5. A.İ. Əliyev. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının fiziologiyası (dərslik) Bakı: "Elm" 2008; 476

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnlərin tədris vacib deyil.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənnlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Heyvanların fiziologiyasının predmet və vəzifələri, onun bakalavr pilləli ali baytarlıq təhsilində mövqeyi. Sərbəst bazar iqtisadiyyatı və heyvandarlığın intensivləşdirilməsində fiziologiyanın rolu və vəzifələri. Fiziologiyanın üsulları. Fiziologiyanın başqa fənnlərlə əlaqəsi. Fiziologiyanın əsas inkişaf mərhələləri haqqında qısa məlumat: humoral və sinir fiziologiyası, istiqamətlər. İ.P. Pavlov nəzəriyyəsi və onun fiziologiyanın inkişafına təsiri. Azərbaycan və dünya miqyasında fiziologiyanın inkişafı haqqında qısa məlumat.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu

haldə tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII.Qiymətləndirmə:Tələbələrini 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 görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024- cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal-tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür,cavabı dəqiq və hərtərəflidir,
- 9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür,cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qusurlara yol verir.
- 7 bal-tələbə keçilmiş materialı başa düşür,lakin nəzəri cəhətdən bəzi 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 bəzi 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 topladıqı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı bala əlavə olunmur.

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

Bal aralıqı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə işarəsi	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 əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat, laboratoriya 15 saat.Cəmi: 45 saat.

	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Saat	Tarix
		Müh.	
1	2	3	5
1	MÖVZU 1. Giriş. Fiziologiya fənni və onun metodları Plan: 1. Fizizologiya fənni, onun funksiyaları və metodları. 2. Fiziologiyanın digər elmlərlə əlaqəsi. 3. Fiziologiyanın qısa inkişaf tarixi. 4. Azərbaycanda fiziologiya elminin inkişafı. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	

2	MÖVZU 2. Qan sisteminin fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Qanın əsas funksiyaları, tərkibi və xassələri. 2. Qan sistemi haqqında anlayış. 3. Qanın formalı elementləri (eritrositlər, leykositlər və trombositlər) 4. Oksigenin və karbon qazının daşınmasında hemoqlobinin rolu. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
3	MÖVZU 3. Qan və limfa dövrəsi. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Böyük və kiçik qan dövranlarının hərəkətlərinin xüsusiyyətləri.. 2. Ürəyin fiziologiyası. 3. Qanın damarlarda hərəkətini təmin edən faktorlar 4. Arteriyalarda, venalarda və kapilyarlarda qanın hərəkəti. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
4	MÖVZU 4. Limfa və limfa dövrəsi. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Limfa və onun tərkibi. 2. Toxuma mayesi və limfanın əhəmiyyəti. 3. Toxuma mayesi və limfanın əmələ gəlməsi. 4. Limfanın tərkibi və əhəmiyyəti. 5. Limfanın hərəkətini təmin edən faktorlar. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
5	MÖVZU 5. İmmun sistemin fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. İmmun sistemin morfofunksional xarakteristikası. 2. Mərkəzi (I) və periferik (II) limfoid orqanlar. 3. Limfositlərin qanda və limfada dövr etməsi. 4. Orqanizmin immün reaksiyası: T və B limfositlərinin immunitətdə iştirakı. 5. Orqanizmin qeyri-spesifik rezistentliyi. 6. İmmunologiyanın nəliyyətlərinin heyvandarlıqda və baytarlıqda istifadə olunması. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
6	MÖVZU 6. Tənəffüsün fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tənəffüsün mahiyyəti və tənəffüs orqanları. 2. Tənəffüsün tipləri. 3. Ağ ciyərin heyat və ümumi tutumu. 4. Ağ ciyərin ventilyasiyası. 5. Alveolyar hava ilə qan arasında qazlar mübadiləsi. 6. Qan ilə toxumalar arasında qaz mübadiləsi. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
7	MÖVZU 7. Həzmin fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Həzmin mahiyyəti və növləri. 2. Ağız boşluğunda həzm prosesi. 3. Yem və su qəbulu haqqında anlayış. 4. Çeynəmə, ağız suyu refleksiyanın mexanizmi. 5. Ağız suyunun tərkibi və xassələri. 6. Ağız suyu ifrazının tənziimi. 	2	

	Mənbə(1;2;3;4;5;)		
8	MÖVZU 8. Mədə həzmi. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mədə həzmi. 2. Müxtəlif növ yemlərə qarşı mədə şirəsinin sekresiyası. 3. Mədə möhtəviyyatının bağırsağa keçməsinin mexanizmi. 4. Qusma, onun mexanizmi və əhəmiyyəti. 5. Gövşəyənlərin çox kameralı mədəsində həzm prosesi. 	2	
9	MÖVZU 9. Nazik bağırsağ şöbəsində həzm prosesi. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mədəaltı vəzi və onun sekretor funksiyası. 2. Mədəaltı şirənin tərkibi və xassələri. 3. Mədəaltı şirənin ifraz edilməsi refleksi. 4. Mədəaltı vəzi fəaliyyətinin humoral tənzimi. 5. Ödün emələ gəlməsi, tərkibi və həzmdə rolu. 6. Bağırsağ şirəsinin tərkibi və xassələri. 7. Yoğun bağırsağ şöbəsinin həzm prosesi. 8. Yoğun bağırsağ şöbəsinin motor funksiyası. 9. Nəcisin formalaşması və defeksiyası. 10. Quşlarda həzm prosesinin xüsusiyyətləri. 	2	
10	MÖVZU 10. Maddələr və enerji mübadiləsi. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Maddələr və enerji mübadiləsinin bioloji əhəmiyyəti. 2. Zülal və mübadiləsi. 3. Lipidlərin mübadiləsi. 4. Karbihidratların mübadiləsi. 5. Su və duz mübadiləsi. Mineral maddələrin əhəmiyyəti. 6. Mikroelementlərin fizioloji rolu. 7. Vitaminlərin maddələr mübadiləsində rolu. 	2	
11	MÖVZU 11. İfrazatın fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. İfrazat orqanları və ifrazat prosesinin əhəmiyyəti. 2. Böyrəklərin fiziologiyası. 3. Böyrəklərin fəaliyyətinin sinir-humoral tənzimi. 4. Kən təsərrüfatı heyvanlarında sidiyin ixracı. 	2	
12	MÖVZU 12. Dərinin funksiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dəri və onun funksiyaları. 2. Tər ifrazı. Tər vəziləri, tər tərkibi. 3. Piy vəziləri və onun əhəmiyyəti. 4. Dəri piyinin sekresiyası. 5. Heyvanlarda tük örtüyü, tük tökmənin fiziologiyası. 6. Qoyunlarda tər-piy və onun əhəmiyyəti. 	2	

13	MÖVZU 13. Daxili sekresiya vəzirlərinin fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hormonların təsir mexanizmi. 2. Qalxanabənzər vəzinin hormonu, qalxanabənzər ətraf vəzirlər. 3. Böyrəküstü vəzirlər. 4. Mədəaltı vəzidə daxili sekretor fəaliyyət(insulin) 5. Cinsiyət üzvlərinin daxili sekretor fəaliyyəti. 6. Hipofizin fiziologiyası. 7. Temus (çəngələbənzər) vəzi. 8. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının məhsuldarlığını artıran hormonlar və onların sintetik analogları. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
14	MÖVZU 14. Çoxalmanın fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Erkək heyvanların cinsiyət orqanlarının fiziologiyası. 2. Xayalarda spermatozoidlərin əmələ gəlməsi prosesi. 3. Spermmanın tərkibi və fiziki-kimyəvi xassələri. 4. Dişi cinsiyət üzvlərinin fiziologiyası. 5. Ovogenez. Cinsiyət dövrü.Çərəaxıtma. 6. Boğazlıq və doğum. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
15	MÖVZU 15. Mərkəzi sinir sisteminin fiziologiyası. Plan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mərkəzi sinir sisteminin quruluşu və funksiyası. 2. Sinir sistemi fəaliyyətinin reflektor prinsipi. 3. Refleks qövsü və onun hissələri. 4. Reflekslərin təsnifatı. 5. Sinir mərkəzləri, onların xassələri və xarakteristikası Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
Cəmi:		30 saat	

	Laboratoriya məşğələsi	Saat	Tarix
		Lab.	
1	2	3	4
1	Mövzu 1: İnsan və heyvan fiziologiyasından aparılan təcrübələrin təşkili, istifadə edilən məhlullar və üsullar. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
2	Mövzu 2: Qanın laxtalanma sürətinin təyini. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
3	Mövzu 3: Ürək tonlarının müayinəsi və qan təzyiqinin təyini. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
4	Mövzu 4: Tənəffüsün tənziminin müayinəsi. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
5	Mövzu 5: Ağız suyunun reaksiyasının təyini və mədə şirəsinin turşuluğunun təyini. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
6	Mövzu 6: Nazik bağırsaqların motor fəaliyyəti və onun tənzimi. Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	

7	Mövzu 7: Kənd təsərrüfatı heyvanlarında reflekslərin müayinəsi (bəbək refleksi, cidov refleksi, qarın refleksi, quyruq refleksi, oynaq refleksi, axill refleksi, göz, qulaq refleksi) Mənbə(1;2;3;4;5;)	2	
8	Mövzu 8: Kənd təsərrüfatı heyvanlarında spermanın keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5;)	1	
Cəmi:		15 saat	

XI.Fənn üzrə tələblər:

Fənnin tədrisi nəticəsində tələbələr fiziologiya haqqında anlayışları; orqan və toxumaların özünü tənzimləmə xassələrini; həzm prosesini; müxtəlif heyvanlarda həzm prosesinin xüsusiyyətlərini; qan, qan dövrəni və limfa dövrəni sisteminin fiziologiyasını; tənəffüs, biokimyəvi proseslər zamanı enerjinin azad olunmasında oksidləşmənin əhəmiyyətini; yuxarı tənəffüs yollarını, köks qəfəsi və ağ ciyərin tənəffüs prosesində iştirakını; maddələr və enerji mübadiləsini; ifrazat prosesini; daxili sekresiyanın mahiyyətini; inkişaf, çoxalma, laktasiya, sinir və əzələ fiziologiyasını, mərkəzi sinir sistemi fiziologiyasını; heyvanların etologiyasını; şərti və qeyri-şərti refleksləri; qıcıq və ona cavab reaksiyasını; analizatorlar və onların ümumi səciyyəsinə; duyğu, görmə, lamisə, dadbilmə prosesinin mahiyyəti öyrənirlər.

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

- müəhazirə, 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 təlimin nəticələri

- fiziologiya fənnində orqan və toxumaların, orqanlar sisteminin fizioloji funksiya pozuntusu öyrənilir Patoloji fiziologiya pozulmuş hüceyrənin, orqanın, sistemin və nəhayət orqanizmin pozulma qanunauyğunluqlarını öyrənir. Patoloji fiziologiya kliniki fənlərlə, nəzəri fənlər arasında bir növ körpü yaradır, tələbədə həkimlik dünyagörüşü formalaşdırır.
- Pozulmuş fizioloji funksiyaların mənşəyi, inkişafı, gedişi və nəhayət nəticəsi haqqında müəhazirə yürüdüür.
- fiziologiyanın vəzifəsi patoloji prosesin gedişindəki ümumi qanunauy-ğunluqları, xəstəliyin inkişaf mexanizmi, gedişi və nəticəsi haqqında fikir yürütməkdən ibarətdir.
- fiziologiya fənni tələbələrə xəstəliyin inkişafını, sağalmanın yollarını və xəstəliyin nəticəsini dərk etməyi öyrədir.
- Xəstəlik zamanı orqan və sistemlərdə baş verən dəyişiklikləri və onların qarşılıqlı əlaqələrini öyrədir.
- Xəstəlik törədən xarici və daxili mühit amillərinin orqanizmə təsir xüsusiyyətlərini, orqanizmin onlara cavab reaksiyasının xəstəliyin inkişafında rolunu öyrədir. Bu

zaman heyvan orqanizminin xüsusiyyətlərini öyrənmək, sinir tiplərinin bu və ya digər xəstəliklərə qarşı həssaslığını, normal fizioloji vəziyyətini, dözümlülüüyünü və başqa xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır.

XIV. Tələbələrə fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. I. Kolokvium sualları:

1. Fiziyolojiya fənni, onun funksiyaları və metodları.
2. Fiziolojiyanın digər elmlərlə əlaqəsi.
3. Fiziolojiyanın qısa inkişaf tarixi.
4. Qanın əsas funksiyaları, tərkibi və xassələri.
5. Qan sistemi haqqında anlayış.
6. Qanın formalı elementləri.
7. Oksigenin və karbon qazının daşınmasında hemoqlobinin rolu.
8. Böyük və kiçik qan dövranları.
9. Ürəyin fiziolojiyası.
10. Qanın damarlarda hərəkətini təmin edən faktorlar.

II. Kollokvium sualları:

1. İmmunolojiyanın baytarlıqda istifadə olunması.
2. Alveolyar hava ilə qan arasında qazlar mübadiləsi.
3. Qan ilə toxumalar arasında qaz mübadiləsi.
4. Ağız boşluğunda həzm prosesi.
5. Çeynəmə, ağız suyu refleksiyanının mexanizmi.
6. Arteriyalarda, venalarda və kapilyarlarda qanın hərəkəti.
7. Limfa və onun tərkibi.
8. Limfa düyünlərinin funksiyaları.
9. Orqanizmin immun reaksiyası: T və B limfositləri.
10. Orqanizmin qeyri-spesifik rezistentliyi.

XVI. İmtahan sualları:

1. Fiziolojiya fənni, onun funksiyaları və metodları.
2. Fiziolojiyanın digər elmlərlə əlaqəsi.
3. Fiziolojiyanın qısa inkişaf tarixi.
4. Qanın əsas funksiyaları, tərkibi və xassələri.
5. Qan sistemi haqqında anlayış.
6. Qanın formalı elementləri.
7. Oksigenin və karbon qazının daşınmasında hemoqlobinin rolu.
8. Böyük və kiçik qan dövranları.
9. Ürəyin fiziolojiyası.
10. Qanın damarlarda hərəkətini təmin edən faktorlar.
11. Arteriyalarda, venalarda və kapilyarlarda qanın hərəkəti.
12. Limfa və onun tərkibi.
13. Limfa düyünlərinin funksiyaları.
14. Orqanizmin immun reaksiyası: T və B limfositləri.
15. Orqanizmin qeyri-spesifik rezistentliyi.
16. İmmunolojiyanın baytarlıqda istifadə olunması.
17. Alveolyar hava ilə qan arasında qazlar mübadiləsi.
18. Qan ilə toxumalar arasında qaz mübadiləsi.
19. Ağız boşluğunda həzm prosesi.
20. Çeynəmə, ağız suyu refleksiyanının mexanizmi.
21. Ağız suyunun tərkibi və xassələri.

22. Mədə həzmi.
23. Müxtəlif növ yemlərə qarşı mədə şiresinin sekresiyası.
24. Mədə möhtəviyyatının bağırsağa keçməsinin mexanizmi.
25. Qusma, onun mexanizmi və əhəmiyyəti.
26. Gövşeyənlərin çox kameralı mədəsində həzm prosesi.
27. Mədəaltı vəzi və onun sekretor funksiyası.
28. Ödün emələ gəlməsi, tərkibi və həzmdə rolu.
29. Yoğun bağırsağ şöbəsinin həzm prosesi.
30. Sorulma və onun mexanizmi və tənzimi.
31. Maddələr və enerji mübadiləsinin bioloji əhəmiyyəti.
32. Su və duz mübadiləsi.
33. Mikroelementlərin fizioloji rolu.
34. Vitaminlərin maddələr mübadiləsində rolu.
35. Böyrəklərin fiziologiyası.
36. Kənd təsərrüfatı heyvanlarında sidiyin ixracı.
37. Dəri və onun funksiyaları.
38. Piy vəziləri və onun əhəmiyyəti.
39. Heyvanlarda tük örtüyü, tük tökmənin fiziologiyası.
40. Hormonların təsir mexanizmi.
41. Qalxanabənzər vəzinin hormonu.
42. Böyrəküstü vəzilər.
43. Mədəaltı vəzi.
44. Hipofizin fiziologiyası.
45. Timus (çəngələbənzər) vəzi.
46. Erkək heyvanların cinsiyyət orqanlarının fiziologiyası.
47. Dişi cinsiyyət üzvlərinin fiziologiyası.
48. Boğazlıq və doğum.
49. Refleks qövsü və onun hissələri.
50. Mərkəzi sinir sisteminin quruluşu və fiziologiyası.

"Fiziologiya" fənninin sillabusu 6007004 "Baytarlıq təbabəti" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (13 fevral 2026 -cı il protokol № 11)

Fənn müəllimi:  dos.M.Q.Abdullayev

Kafedra müdiri:  dos. R.M.Bilalov