

Azerbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

 dos. Zaur Məmmədov  
"12" "09" 2025-ci il

**Fənn sillabusu:**

**İxtisas:** 050704 "Baytarlıq təbabəti"

**Fakültə:** "Baytarlıq"

**Kafedra:** "Baytarlıq və zootexnika elmləri"

**I.Fənn haqqında məlumat**

**Fənnin adı:** "Sitologiya və histologiya"(ADAU-nun Tədris-Metodiki Şurasının 30.10.2009-cı il tarixli iclasında (1 sayılı protokol)təsdiq edilmişdir).

**Kodu:** İPFS – B07

**Tədris ili:**II (2025-2026)

**Semestr:** III (payız)

**Tədris yükü:** Cəmi 90 saat. Auditoriyadan kənar 60 saat. Auditoriya saati – 30 ( 15 saat müh., 15 saat lab.)

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:**3

**Auditoriya:**

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Adı,soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** Bayt.e.ü.f.d.,dosent Abduvəliyev Mirfəzil Qafar oğlu.

**Kafedra ünvanı:** Lənkəran ş., Fiziki küç., 170-a

**E-mail ünvanı:** m.fag0408@gmail.com

**III.Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər**

**Əsas ədəbiyyat:**

1. Abdulhəlimov N.A. "Sitologiya,histologiya və embriologiya".Dərslik 2009.

2.Yusifov A.H., Abdulhəlimov N.A "Sitologiya,histologiya və embriologiyadan təcrübə məşğələlərinə aid metodik göstərişlər".

**IV.Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən "Patoloji fiziologiya,kliniki diaqnostika,terapiya,cərrahiyyə eləcə də zootexniyə" fənninin tədrisi vacibdir.

**V.Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta baytarlıq təbabəti ixtisası üzrə digər fənnlərin tədris olunmasına zərurəti vardır.

**VI.Fənnin təsviri və məqsədi:**Fənnin əsas vəzifəsi heyvan orqanizminin inkişafını,histoloji strukturların səviyyəsini öyrənməkdən ibarətdir.Tələbələr orqanizmin müxtəlif vəziyyət və şəraitdə yaşaması ilə əlaqədar onun inkişafı və submikroskopik və mikroskopik quruluşuna aid biliklərlə silahlandırılır.

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

VIII.Qiymetlendirme: Tələbələr bilini 100 ballı sistemlə qiymetlendirilir. 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, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymetlendirme zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024- cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymetlendirme meyarları nəzərə alınır.

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

Qiymet meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş materialla dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal- tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aça bilər.
- 8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi qüsurlara yol verir.
- 6 bal- tələbənin cavabına əsasən düzgündür.
- 5 bal- tələbənin cavabında çatışmamazlıqlar 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 semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymetlendirme (imtahan və imtahana qədərki ballar əsasında)

| №  | Bal               | Qiymət     |        |
|----|-------------------|------------|--------|
|    |                   | Sözlə      | Hərflə |
| 1. | 91-100            | Əla        | A      |
| 2. | 81-90             | Çox yaxşı  | B      |
| 3. | 71-80             | Yaxşı      | C      |
| 4. | 61-70             | Kafi       | D      |
| 5. | 51-60             | Qənaətbəxş | E      |
| 6. | 50 və ondan aşağı | Qeyri-kafi | F      |

IX. Davranış qaydaları pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam - intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

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

| №  | Mühazirə                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Saat | Tarix |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1. | <p><b>Mövzu 1:</b> Sitologiya və histologiya haqqında anlayış, tarixi və məqsədi.</p> <p><b>Plan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sitologiya və histologiya fənni nəyi öyrədir .</li> <li>2. Fənnin məqsədi və qısa tarixi.</li> <li>3. Sitologiya və histologiya fənninin tədqiqat üsulları .</li> </ol> <p><b>Mənbə (Mühazirə materialları, 1,2).</b></p> | 2    |       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2. | <b>Mövzu 2: Hüceyrə haqqında təlim</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hüceyrə nədir, onun quruluşu və funksiyası.</li> <li>2. Hüceyrə nüvəsi, onun quruluşu, forması, kimyəvi tərkibi və hüceyrə həyatında rolu.</li> <li>3. Hüceyrənin sitoplazması, onun funksiyası.</li> <li>4. Hüceyrənin bölünməsi.</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları, 1, 2)</b>                                                                                                           | 2 |  |
| 3. | <b>Mövzu 3: Toxumalar haqqında təlim. Epitelial toxumasının quruluşu.</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toxuma haqqında anlayış.</li> <li>2. Epitelial toxumasının quruluşu</li> <li>3. Birləşdirici toxumanın xarakterik xüsusiyyətləri</li> <li>4. Qanın yaranma prosesi</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları, 1, 2)</b>                                                                                                                                        | 2 |  |
| 4. | <b>Mövzu 4: Əzələ, sinir və sümük toxumalarının histoloji quruluşu.</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sümük toxuması</li> <li>2. Səy əzələ toxuması</li> <li>3. Eninəzolaqlı əzələ toxuması</li> <li>4. Ürək əzələsi</li> <li>5. Sinir toxuması</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları, 1, 2)</b>                                                                                                                                                                   | 2 |  |
| 5. | <b>Mövzu 5: Xüsusi histologiya. Sinir sistemi, hiss orqanları, ürək-damar və qanvaradan orqanların histoloji quruluşu.</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sinir sisteminin morfoloji və funksional təsnifatı.</li> <li>2. Görmə analizatorlarının quruluşu.</li> <li>3. Eşitmə və müvazinə orqanının quruluşu.</li> <li>4. Ürəyin quruluşu.</li> <li>5. Dalağın quruluşu.</li> <li>6. Limf aduvenlərinin quruluşu.</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları, 1, 2)</b> | 2 |  |
| 6. | <b>Mövzu 6: Daxili sekresiya vəzilərinin, dəri və dəri töpəmələrinin histoloji quruluşu.</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipofizin quruluşu</li> <li>2. Qalxanabənzer vəzin quruluşu</li> <li>3. Böyrəküstü vəzilərin quruluşu</li> <li>4. Dərinin, dəri vəziləri və tükün quruluşu</li> <li>5. Sədvəzisinin quruluşu.</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları, 1, 2)</b>                                                                                          | 2 |  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |              |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
| 7.           | <b>Mövzu 7: Tənəffüs və həzm orqanlarının histoloji quruluşu.</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burun boşluğu və ağciyərin quruluşu</li> <li>2. Quşların tənəffüs orqanları</li> <li>3. Həzm orqanlarının inkişafı və funksional xüsusiyyətləri.</li> <li>4. Quşlarda həzm üzvlərinin xarakterik xüsusiyyətləri.</li> <li>5. Qaraciyərin histoloji quruluşu.</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1,2)</b> |   |              |
| 8.           | <b>Mövzu 8: Sidik – cinsiyyət orqanlarının histoloji quruluşu</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Böyrəklərin quruluşu</li> <li>2. Erkəkcinsiyyət orqanlarının quruluşu</li> <li>3. Dişicinsiyyət orqanlarının quruluşu</li> </ol> <b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1,2)</b>                                                                                                                                        | 1 |              |
| <b>Cəmi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | <b>15 s.</b> |

| №            | Laboratoriya                                                                                                          | Saat         | Tarix |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| 1.           | <b>Mövzu: 1 Sitologiya və histologiyanın məqsədi.</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>                   | 2            |       |
| 2.           | <b>Mövzu: 2 Hüceyrə haqqında</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>                                        | 2            |       |
| 3.           | <b>Mövzü: 3 Epitelial toxumasının quruluşu.</b><br><b>Mənbə:(Mühazirə materialları,1,2)</b>                           | 2            |       |
| 4.           | <b>Mövzu: 4 Əzələ, sinir və sümük toxumalarının histoloji quruluşu.</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b> | 2            |       |
| 5.           | <b>Mövzu:5 Ürək-damar və qanyaradan orqanların histoloji quruluşu.</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>  | 2            |       |
| 6.           | <b>Mövzu: 6 Dəri və dəri törəmələrinin histoloji quruluşu.</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>          | 2            |       |
| 7.           | <b>Mövzu :7Tənəffüs və həzm orqanlarının histoloji quruluşu.</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>        | 2            |       |
| 8.           | <b>Mövzu:8 Sidik – cinsiyyət orqanlarının histoloji quruluşu</b><br><b>Mənbə: (Mühazirə materialları,1, 2)</b>        | 1            |       |
| <b>Cəmi:</b> |                                                                                                                       | <b>15 s.</b> |       |

**XI.Fənn üzrə tələblər:**Gələcək baytar həkimləri ümumi patoloji proseslərin anatomiyasını, ölümdən sonrakı cəsəd dəyişikliklərini, infeksiya, invazion və yoluxmayan xəstəliklərin patanatomiyasını bilməli, heyvan və quş cəsədlərinin metodik cəhətdən düzgün yarmağı, orqan və toxumalarda gedən patoloji proseslərin xarakterini təyin etməyi, heyvanın ölümü haqda nəticə verməyi, patoloji-anatmik diaqnozu yazmağı, laboratoriya müayinəsi üçün patmaterialın düzgün götürülməsi və fiksasiya qaydasını, yarmanın sənədlərinin düzgün və savadlı tərtib edilməsi qaydasını, məhkəmə-baytarlıq ekspertizası aparmağı bacarmalıdır.

## **XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:**

**FTN1.**Müxtəlif mikroskopik texnikaların işləmə prinsiplərini mənimsəmək,işıq mikroskopunda serpest işləməyi bacarmaq

**FTN2.**Hüceyrə və toxumaların histoloji kəsikləri ilə birlikdə elektronogrammalarını tanımaq və təsvir etmək

**FTN 3.**Norma ilə müqayisədə patoloji proseslər zamanı hüceyrə və toxumalarda baş verən dəyişiklərin aşkar edilməsini bilmək

**FTN 4.**Heyvan orqanizmini təşkil edən hüceyrə və toxuma tiplərinə xas olan mikroskopik və ultrastruktur quruluş xüsusiyyətlərini bilmək

**FTN 5.**Mayalanmanın molekulyar mexanizmini,rüşeym vərəqlərinin formalaşmasını bilmək

**FTN 6.**Orqanogenezin və sistemogenezin əsas mərhələlərini bilmək.

## **XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

---

### **XIV: I. Kollokvium sualları:**

1. Sitologiya və histologiya haqqında anlayış,tarixi və məqsədi.
2. Görməanalizatorlarınınquruluşu.
3. Hüceyrə nədir,onun quruluşu və funksiyası.
4. Toxuma haqqında anlayış.
5. Epitelial toxumasının quruluşu
6. Birləşdirici toxumanın xarakterik xüsusiyyətləri
7. Sümük toxuması
8. Səy əzələ toxuması
9. Eninəzolaqlı əzələ toxuması
10. Ürək əzələsi

### **II. Kollokvium sualları:**

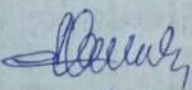
1. Sinir sisteminin morfoloji və funksional təsnifatı.
2. Görmə analizatorlarının quruluşu.
3. Eşitmə və müvazinət orqanının quruluşu.
4. Ürəyin quruluşu.
5. Qalxanabənzər vəzin quruluşu
6. Böyrəküstü vəzilərin quruluşu
7. Dərinin,dəri vəziləri və tükün quruluşu
8. Süd vəzisinin quruluşu.
9. Burun boşluğu və ağciyərin quruluşu
10. Quşların tənəffüs orqanları

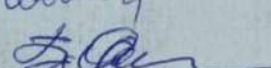
### **XV.Fənn üzrə İmtahan sualları:**

1. Sitologiya və histologiya fənni nəyi öyrədir.
2. Fənnin məqsədi və qısa tarixi.
3. Sitologiya və histologiya fənninin tədqiqat üsulları
4. Hüceyrə nədir,onun quruluşu və funksiyası.

5. Hüceyrə nüvəsi, onun quruluşu, forması, kimyevi tərkibi və hüceyrənin həyatında rolu.
6. Hüceyrənin sitoplazması, onun funksiyası.
7. Hüceyrənin bölünməsi.
8. Toxuma haqqında anlayış.
9. Epitelial toxumasının quruluşu
10. Birləşdirici toxumanın xarakterik xüsusiyyətləri
11. Qanın yaranma prosesi
12. Sümük toxuması
13. Səy əzələ toxuması
14. Ənənəzolaqlı əzələ toxuması
15. Ürək əzələsi
16. Sinir toxuması
17. Sinir sisteminin morfoloji və funksional təsnifatı.
18. Görmə analizatorlarının quruluşu.
19. Eşitmə və müvazinət orqanının quruluşu.
20. Ürəyin quruluşu.
21. Dalağın quruluşu.
22. Limfa düyünlərinin quruluşu.
23. Hipofizin quruluşu
24. Qalxanabənzər vəzin quruluşu
25. Böyrəküstü vəzilərin quruluşu
26. Dərinin, dəri vəziləri və tükün quruluşu
27. Süd vəzisinin quruluşu.
28. Burun boşluğu və ağciyərin quruluşu
29. Quşların tənəffüs orqanları
30. Həzm orqanlarının inkişafı və funksional xüsusiyyətləri.
31. Quşlarda həzm üzvlərinin xarakterik xüsusiyyətləri.
32. Qaraciyərin histoloji quruluşu.
33. Böyrəklərin quruluşu
34. Erkək cinsiyyət orqanlarının quruluşu
35. Dişi cinsiyyət orqanlarının quruluşu

**"Sitologiya və histologiya"** fənninin siliabusu 050704 "Baytarlıq təbabəti" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri" kafedrasında müzakirə edilərək (12 sentyabr 2025-ci il 01 sayılı protokol) təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi:  dos.M.Q. Abdullayev

Kafedra müdiri:  dos. R.M. Bilalov