



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 1 беті

## Силлабус

«Морфофизиология» кафедрасы  
 «Биология және биохимия» кафедрасы  
 «Клиникаға кіріспе» кафедрасы

## «Қалыпты қан мен лимфа» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

## Білім беру бағдарламасы: 6BM10115 «Медицина»

| 1. Пән туралы жалпы мағлұмат: |  |      |                             |
|-------------------------------|--|------|-----------------------------|
| 1.1                           | Пән коды: KKL 2210   | 1.6  | Оқу жылы: 2024-2025         |
| 1.2                           | Пәннің атауы: «Қалыпты жағдайдағы қан мен лимфа»                                       | 1.7  | Курс: 2                     |
| 1.3                           | Реквизитке дейінгі: мамандыққа кіріспе, молекулалық биология және медициналық генетика | 1.8  | Семестр: 3                  |
| 1.4                           | Реквизитке кейінгі: жалпы патология, патологиядағы қан мен лимфа                       | 1.9  | Кредиттер саны (ECTS): 3/90 |
| 1.5                           | Циклі: БП  | 1.10 | Компонент: ЖООК             |

| 2. Пәннің мазмұны:  |  |
|---|--|
| Қан мен лимфаның морфофункционалды және биохимиялық ерекшеліктері. Қан түзетін және иммундық жүйе ағзалары. Қан жасушаларының морфологиясы. Иммунитеттің түрлері. Клиникалық, зертханалық, визуалды зерттеу әдістері. |  |

| 3. Жиынтық бағалау формасы: |                                      |     |               |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|
| 3.1                         | Тестілеу ✓                           | 3.5 | Курстық жұмыс |
| 3.2                         | Жазбаша                              | 3.6 | Эссе          |
| 3.3                         | Ауызша                               | 3.7 | Жоба          |
| 3.4                         | Тәжірибелік дағдыларды аттестаттау ✓ | 3.8 |               |

| 4. Пәннің мақсаты:   |  |
|--|--|
| Білім алушыларда қан мен лимфаның морфофизиологиясы туралы, адамның денсаулығының жай-күйін және тұтас организмнің жасушалық, тіндік және мүшелік деңгейінде бейімделуін анықтайтын метаболикалық процестердің негізгі заңдылықтары туралы білім мен түсінік кешенін қалыптастыру. сондай-ақ клиникалық және зертханалық зерттеу әдістерін, дәрігерге дейінгі көмекті және пациентке орталықтандырылған көмек көрсету дағдылары. |  |

| 5. Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН): |   |
|---|---|
| ОН 1                                      | Жалпы физиология және адамның интегративті мінез-құлық әрекеті тұрғысынан қарастырылатын жасушалардың, ұлпалардың, қан түзу мүшелерінің және лимфа жүйесінің құрылымдары және құрылысы мен қызмет етуінің жалпы заңдылықтары, олардың реттеу механизмдері туралы білімін көрсетеді; |



Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 2 беті

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| ОН 2 | Ұлпаларда болатын негізгі зат алмасу процестері, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдері және олардың бұзылуының ықтимал салдары туралы білімін көрсетеді. Қалыпты жағдайда адам ағзасының биологиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық константаларын біледі   |   |   |
| ОН 3 | Науқастарды бақылау және күту үшін жағдайын тану немесе аурудың бар-жоғын анықтау мақсатында науқастың шағымдарын, оның ауру тарихын, тексеру нәтижелерін, зертханалық, аспаптық және басқа зерттеулерді жинауға және талдауға дайын екенін көрсетеді  |   |   |
| ОН 4 | Көрсетеді: биохимиялық, морфофизиологиялық зерттеулер жүргізу кезіндегі өз білімдері мен дағдыларын; пәнді өз бетінше оқуда әдеби ізденіс және ғылыми мақалаларды талдау мүмкіндігі; топта жұмыс істей білу. Адамның ауруларын диагностикалаудағы заманауи биохимиялық, морфофункционалды тәсілдер туралы түсінігі бар. Жаңа ашылымдар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндіктерін пайдаланады |   |   |
| 5.1. | <b>Пәннің ОН</b>   | <b>Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері</b> |   |
|      | ОН 1<br>ОН 2   | ОН 1  | Биомедициналық, клиникалық, эпидемиологиялық және әлеуметтік-мінезқұлық ғылымдар саласындағы негізгі білімдерді тәжірибеде қолдана алады.   |
|      | ОН 3   | ОН 2  | Биомедициналық, клиникалық, эпидемиологиялық және әлеуметтік-мінезқұлық ғылымдар саласындағы кең таралған аурулардың диагностикасына, емдеуіне және алдын алуына бағытталғаны пациент-орталықтанған күтімді қамтамасыз етеді. |
|      | ОН 3<br>ОН4  | ОН 11   | Жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін және ғылыми деректерге негізделген өзінің кәсіби қызметін талдайды.   |

|            |   |       |          |           |      |      |
|------------|---|-------|----------|-----------|------|------|
| <b>6.</b>  | <b>Пән туралы толық ақпарат:</b>  |       |          |           |      |      |
| <b>6.1</b> | Кафедраның орналасқан жері: «Морфофизиология» кафедрасы – Аль-Фараби алаңы 1, бас ғимарат, астыңғы этаж; ішкі тел. – 40-82-22, 40-82-26 (263), e-mail <a href="mailto:anatomia.2012@mail.ru">anatomia.2012@mail.ru</a> . Эл. адрес: <a href="http://www.ukma.kz">www.ukma.kz</a> . Гистология кафедрасы: г. Шымкент, пл. Аль-Фараби 3, учебный корпус № 2, 4этаж; аудитории – №404 а,б; № 406; №408; №409, №411 а,б. e-mailкафедры: <a href="mailto:Patan.gisto@mail.ru">Patan.gisto@mail.ru</a><br>Физиология каф: г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, учебной корпус № 2, 4-5 этаж; тел.40-82-26 (422,423);<br>Биохимия және биология кафедрасы: Эл-Фараби алаңы – 1, №1 бас ғимараты, 4 қабат, <a href="mailto:biology_biochemistry@mail.ru">biology_biochemistry@mail.ru</a> , ішкі: (АТС) 40-82-06. в\н 272<br>Клиникаға кіріспе кафедрасы: Шымкент қ, №2Шымкент қалалық көпфункционалды ауруханасы, Жандосов көш, 92/9 (модульді) эл.адрес – <a href="mailto:klinika_skma@mail.ru">klinika_skma@mail.ru</a> |       |          |           |      |      |
| <b>6.2</b> | <b>Сағаттар саны</b>  | Дәріс | Тәж. саб | Зерт. саб | ОБӨЖ | БӨЖ  |
|            |   | 6     | 24       | -         | 9    | 42/9 |

| №     | Пән        | Дәріс | Тәжірибе лік | БАОЖ | БӨЖ | Сағат саны |
|-------|------------|-------|--------------|------|-----|------------|
| 1 күн | Анатомия   | 1     | 1            | 1    | 6   |            |
|       | Физиология |       | 1            |      |     |            |
|       | Гистология |       |              |      |     |            |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 3 беті

|       |                   |   |   |   |   |       |  |
|-------|-------------------|---|---|---|---|-------|--|
|       | Биохимия          |   | 2 |   |   |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе |   |   |   |   |       |  |
| 2 күн | Анатомия          |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Физиология        | 1 | 1 | 1 | 6 |       |  |
|       | Гистология        |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Биохимия          |   |   |   |   |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе |   |   |   |   |       |  |
| 3 күн | Анатомия          |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Физиология        |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Гистология        | 1 | 1 |   |   |       |  |
|       | Биохимия          |   |   | 2 | 6 |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе |   |   |   |   |       |  |
| 4 күн | Анатомия          |   |   |   |   |       |  |
|       | Физиология        |   |   |   |   |       |  |
|       | Гистология        |   |   |   |   |       |  |
|       | Биохимия          | 1 | 2 |   |   |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе |   | 2 | 1 | 6 |       |  |
| 5 күн | Анатомия          |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Физиология        |   |   |   |   |       |  |
|       | Гистология        |   |   | 1 | 6 |       |  |
|       | Биохимия          |   |   |   |   |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе | 1 | 2 | 1 | 6 |       |  |
| 6 күн | Анатомия          |   |   | 1 | 6 |       |  |
|       | Физиология        |   |   |   |   |       |  |
|       | Гистология        |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Биохимия          | 1 | 2 |   |   |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе |   |   |   |   |       |  |
| 7 күн | Анатомия          |   |   |   |   |       |  |
|       | Физиология        |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Гистология        |   | 1 |   |   |       |  |
|       | Биохимия          |   | 2 | 1 | 6 |       |  |
|       | Клиникаға кіріспе | 1 | 1 | 1 | 6 |       |  |
| 1     | Анатомия          | - | - | - | - | 0,5кр | 3 кредит<br>– 90ч<br>Дәріс-6,<br>Тәж.<br>сабақ -<br>24ч.<br>БАӨЖ-<br>9ч.<br>БӨЖ-<br>42ч. |
| 2     | Физиология        | - | - | - | - | 0,5кр |  |
| 3     | Гистология        | - | - | - | - | 0,0кр |  |
| 4     | Биохимия          | - | - | - | - | 1,0кр |  |
| 5     | Клиникаға кіріспе | - | - | - | - | 0,5кр |  |

## 7. Оқытушылар туралы мәліметтер

| №  | Аты-жөні                         | Дәрежесі                    | Эл.мекен-жайы       |
|----|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1. | Танабаев Баймахан Дильбарханович | Кафеда менгерушісі, м.ғ.к., | b.tanabayev@mail.ru |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 4 беті

|                          |                                      |   |  |
|--------------------------|--------------------------------------|---|--|
|                          |                                      | профессор м.а                               |  |
| 2.                       | Мурзанова ДинарАльпеневна            | м.ғ.к., профессор м.а                       | <a href="mailto:dina.murzanova@gmail.com">dina.murzanova@gmail.com</a>       |
| 3.                       | Турекулова Акжаркын Кенесовна        | аға оқытушы, магистр                        | <a href="mailto:jarkin-74@mail.ru">jarkin-74@mail.ru</a>                     |
| 4.                       | Оспанов Дакен Толенович              | аға оқытушы,                                | <a href="mailto:dakenospanov@list.ru">dakenospanov@list.ru</a>               |
| 5.                       | Джубанишбаева Гаухар Ниязкуловна     | аға оқытушы, магистр                        | <a href="mailto:gaukharai_kairat@mail.ru">gaukharai_kairat@mail.ru</a>       |
| 1.                       | Сисабеков Касымхан Ермекбаевич       | профессор, м.ғ.д                            | <a href="mailto:sisabekov47@mail.ru">sisabekov47@mail.ru</a>                 |
| 2.                       | Жумашев Сейдалы Нурахович            | профессор м.а, м.ғ.д                        | <a href="mailto:sult_med@mail.ru">sult_med@mail.ru</a>                       |
| 3.                       | Тоймбетова Карлыгаш Абибуллаевна     | аға оқытушы                                 | <a href="mailto:tojmbetova71@mail.ru">tojmbetova71@mail.ru</a>               |
| 4.                       | Дуйсембиева Жазира Мерейқызы         | оқытушы                                     | <a href="mailto:zhazira-0508@mail.ru">zhazira-0508@mail.ru</a>               |
| 5.                       | Жакипбекова Галия Сапаровна          | кафедра менгерушісі, б.ғ.к., профессор м.а  | <a href="mailto:Galiya_074@mail.ru">Galiya_074@mail.ru</a>                   |
| 6.                       | Сатыбалдиева Назгул Муталхановна     | аға оқытушы, магистр                        | <a href="mailto:n_a_z_i_92@mail.ru">n_a_z_i_92@mail.ru</a>                   |
| 7.                       | Избасарова Мадина Сейсеналиевна      | аға оқытушы, магистр                        | <a href="mailto:madiko91.91@mail.ru">madiko91.91@mail.ru</a>                 |
| 8.                       | Сабит Ақайлым Ерлановна              | аға оқытушы, магистр                        | <a href="mailto:sae.260996@mail.ru">sae.260996@mail.ru</a>                   |
| <b>Биохимия</b>          |                                      |   |  |
| 1                        | Кенжебеков П.К.                      | х.ғ.к., профессор                           | <a href="mailto:kenzhebekov.p@gmail.com">kenzhebekov.p@gmail.com</a>         |
| 2                        | Ордабекова А.Б.                      | биология магистры<br>аға оқытушы            | <a href="mailto:asmira75@mail.ru">asmira75@mail.ru</a>                       |
| 3                        | Асилбекова Г.К.                      | биология магистры<br>аға оқытушы            | <a href="mailto:shahats@mail.ru">shahats@mail.ru</a>                         |
| 4.                       | Бейсебаева Л.М.                      | аға оқытушы                                 | <a href="mailto:lyzzatb70@list.ru">lyzzatb70@list.ru</a>                     |
| 5.                       | Канжігітова М.Ж.                     | биология магистры<br>аға оқытушы            | <a href="mailto:Molya_1503@mail.ru">Molya_1503@mail.ru</a>                   |
| 6.                       | Жиенбаева А.                         | оқытушы                                     | <a href="mailto:alia.zhienbaeva@mail.ru">alia.zhienbaeva@mail.ru</a>         |
| <b>Клиникаға кіріспе</b> |                                      |   |  |
| 1                        | Жумадилова Ақмарал<br>Рахматуллаевна | кафедра мсенгерушісі,<br>м.ғ.к., доцент м.а | <a href="mailto:akmaral-ar@mail.ru">akmaral-ar@mail.ru</a>                   |
| 2                        | Абабакирова Дилсара Талимбаевна      | ассистент                                   | <a href="mailto:dilsara_ababakirova@mail.ru">dilsara_ababakirova@mail.ru</a> |
| 3                        | Ермолаева Ольга Александровна        | ассистент                                   | <a href="mailto:Olga83_07@mail.ru">Olga83_07@mail.ru</a>                     |

**8. Тақырыптық жоспар:**

| Апта күні | Сабақ түрі         | Тақырып атауы                                | Пәннің қысқаша мазмұны  | Пәннің ОН | Сағат саны | Оқыту технологиясының формасы / әдістері | Бағалау әдістері/ формалары       |
|-----------|--------------------|--|---|-----------|------------|--|-----------------------------------|
|           | Анатомия . Лекция. | Лимфа жүйесінің жалпы морфологиясы және оның | Кеуде түтігі. Оң лимфалық өзек. Лимфа тамырлары және оның денедегі жекеленген лимфатүйіндері. Лимфа | ОН1       | 1          | Шолу                                     | Кері байланыс (бақылау сұрақтары) |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 5 беті

|       |  |   |  |            |     |   |  |
|-------|--|---|--|------------|-----|---|--|
|       |  | организмдегі ролі. Лимфа жүйесінің негізгі буындары және оның құрылысы. | тамырларының және түйіндерінің таралу заңдылықтары.  |            |     |   |  |
| 1 Күн | Анатомия<br>Тәжірибе<br>лік сабақ<br>1 | Қан түзуші және иммунды жүйе ағзалары.                                  | Иммунды жүйесінің орталық және шеткі ағзалары. Сүйек кемігі. Тимус. Көкбауыр. Бадамшалар. Лимфа түйіндері. | ОН1<br>ОН4 | 1   | Кіші топтарда анатомиялы қ препараттар мен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттер мен плакаттармен, «Пирогов» интерактивті тақтада жұмыс және/немесе тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу | Ауызша жауап бақылау парағы;<br>Жағдайлық есептерді шеші бақылау парағы;<br>Тест тапсырмаларын орындау бақылау парағы. |
|       | Анатомия<br>ОБӨЖ/Б<br>ӨЖ 1             | Бас және мойын лимфа тамырлары, түйіндері.                              | Бас және мойын лимфа тамырлары, түйіндері.   | ОН1<br>ОН4 | 1/6 | БӨЖ орындау барысында оқу бағдарламасының неғұрлым күрделі сұрақтары бойынша кеңес беру, оқу әдебиеттері мен жұмыс,   | Орындалған тапсырманың нақты түрлері бойынша бағалау парақтары   |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 6 беті

|      |  |  |  |            |   |  |   |
|------|--|--|--|------------|---|--|---|
|      |  |  |  |            |   | -«Пирогов»<br>тақтасында<br>анатомиялы<br>қ<br>препаратты<br>сипаттау<br>-<br>презентация<br>түрінде<br>БӨЖ<br>тапсыру   |   |
|      | Физиолог<br>ия<br>практика<br>№1       | Тәжірибелік<br>сабақ.1<br>Ағзаның<br>сұйық<br>ортасының<br>жалпы<br>сипаттамасы<br>. Қан<br>физиологияс<br>ы. ЭТЖ.<br>Гемолиз. | Ағзаның ішкі ортасы<br>туралы түсінік.<br>Қанның физикалық,<br>химиялық жалпы<br>қасиеттері. Қан<br>құрамы, мөлшері және<br>қызметі. Қанның<br>формалық<br>элементтері. ЭТЖ.<br>Гемолиз және<br>олардың түрлері. | ОН1        | 1 | тақырыптың<br>негізгі<br>сұрақтарын<br>талқылау,<br>тәжірибелік<br>жұмысты<br>орындау,<br>тесттік<br>тапсырмалар<br>ды орындау,<br>жағдайлық<br>есептерді<br>шешу. | ауызша<br>сұрау,<br>тәжірибелі<br>к<br>жұмыстың<br>орындалуы<br>н бағалау,<br>тестілік<br>тапсырмал<br>ардың<br>орындалуы<br>н бағалау,<br>жағдайлық<br>есептердің<br>шешімін<br>бағалау. |
|      | Биохимия<br>тәжірибел<br>ік №1         | Қанның<br>қызметтері.<br>Зертханалық<br>жұмыс:   | Қанның құрамы мен<br>биологиялық<br>қызметтері. Қан<br>плазмасының<br>ақуыздары. Қан<br>плазмасының<br>ферменттері.<br>Зертханалық жұмыс:<br>Қан сарысуындағы<br>жалпы ақквыздар<br>мөлшерін сандық<br>анықтау.  | ОН1<br>ОН2 | 2 | семинар,<br>мәселелік<br>есептер,<br>тестілеу,<br>зертханалық<br>жұмыс:  | Чек парақ   |
| 2күн | Анатомия<br>Тәжірибе<br>лік сабақ<br>2 | Лимфа<br>жүйесінің<br>жалпы<br>морфология<br>сы. Лимфа<br>жүйесінің<br>негізгі<br>буындары                                     | Лимфа тамырлары.<br>Кеуде және оң лимфа<br>түтігі.   | ОН1<br>ОН4 | 1 | Кіші<br>топтарда<br>анатомиялы<br>қ<br>препараттар<br>мен,<br>торспен,<br>муляждарме   | Ауызша<br>жауап<br>бақылау<br>парағы;<br>Жағдайлық<br>есептерді<br>шеші   |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 7 беті

|                                    |   |   |     |     |   |   |  |
|------------------------------------|---|---|-----|-----|---|---|--|
|                                    |   | және оның құрылысы.   |     |     |   | н, кестелермен, планшеттер мен плакаттармен, н, «Пирогов» интерактивті тақтада жұмыс және/немесе тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу | бақылау парағы; Тест тапсырмаларын орындау бақылау парағы. |
| Физиология лекция                  | Дәріс. Қан физиологиясы. Қан құрамы, қанның формалық элементтері және қызметтері.           | Қан физиологиясы. Қан құрамы, қанның формалық элементтері, және қызметтері. Гемостаз.   | 1ОН | 1   | Шолу дәріс  | Кері байланыс сұрақтары   |  |
| Физиология Практическое занятие №2 | Тәжірибелік сабақ. 2 Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары/ АВО жүйесі, резус – сәйкестік. | Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Лейкоцитарлық формула. Гемостаз. Қан топтарын/ АВО жүйесін, резус – сәйкестіктің сипаттамасы және анықтау әдістері. | ОН1 | 1   | тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тәжірибелік жұмысты орындау, тесттік тапсырмаларды орындау, жағдайлық есептерді шешу. | ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстың орындалуын бағалау, тестілік тапсырмалардың орындалуын бағалау, жағдайлық есептердің шешімін бағалау.              |  |
| Физиология ОБӨЖ/БӨЖ                | ОБӨЖ. 1 БӨЖ Қан құюдағы   | Қан топтары және қан құюдың физиологиялық негіздері.  | ОН1 | 1/6 | Плагиат пәніне тексерумен рефератты   | Плагиат үшін рефератты тексеру,   |  |





## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 8 беті

|      |                                 |  |   |            |   |  |  |
|------|---------------------------------|--|---|------------|---|--|--|
|      |                                 | физиологиялық негіздер. Гемотрансфузия.                                | Гемотрансфузия.   |            |   | дайындау, презентацияны дайындау және қорғау   | презентацияны қорғау   |
|      | Гистология практика №1          | Кровь и лимфа1   | Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности эритроцитов и кровяных пластинок.                                    | ОН1, ОН2   | 1 | Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий   | Чек лист оценки практического занятия.   |
| 3күн | Анатомия Тәжірибелік сабақ 3    | Кеуде қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфатамырлары, түйіндері. | Кеуде қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфатамырлары, түйіндері.  | ОН1<br>ОН4 | 1 | Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен плакаттармен, «Пирогов» интерактивті тақтада жұмыс және/немесе тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу | Ауызша жауап бақылау парағы; Жағдайлық есептерді шеші бақылау парағы; Тест тапсырмаларын орындау бақылау парағы. |
|      | Физиология Тәжірибелік сабақ. 3 | Тәжірибелік сабақ. 3 Қан түзуші ағзалардың физиологиясы.               | Қызыл сүйек кемігінің, тимустың, бауырдың, көк бауырдың, лимфатүйіндерінің қан жасаудағы маңызы. Қан түзуші ағзалардың негізгі клиника – гематологиялық | ОН1        | 1 | Тәжірибелік жұмысты орындау, жағдайлық есептерді шешу, тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау,   | ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстың орындалуын бағалау, тестілік тапсырмалардың                                   |





## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 9 беті

|      |                                 |   |  |            |     |  |  |
|------|---------------------------------|---|--|------------|-----|--|--|
|      |                                 |   | зерттеу әдістері.  |            |     | тест тапсырмаларын орындау   | орындалуын бағалау, жағдайлық есептердің шешімін бағалау.  |
|      | Гистология лекция               | Қан және лимфа.                           | Қанның ұлпа ретіндегі морфофункционалдық сипаттамасы. Эритроциттер мен қан тромбоциттерінің, лейкоциттердің цитофункционалдық ерекшеліктері. | ОН1        | 1   | шолу   | Бақылау сұрақтарын жауап беру  |
|      | Гистология Тәжірибелік сабақ №2 | Қан және лимфа 2.                         | Қанның ұлпа ретіндегі морфофункционалдық сипаттамасы. Гранулоциттер мен агранулоциттердің құрылысының цитофункционалдық ерекшеліктері.       | ОН1, ОН2   | 1   | Шағын топтарда жұмыс, гистослайдтар мен микрофотографиялардың бақылау парағы | Тәжірибелік сабақты бағалаудың бақылау парағы.   |
|      | Биохимия . БОӨЖ/БӨЖ 1.          | Көмірсу алмасуының маңызды метаболиттері. | Көмірсу алмасуының маңызды метаболиттері. Көмірсу алмасуының метаболиттерін анықтаудың диагностикалық маңызы.                                | ОН1<br>ОН2 | 2/6 | презентация, эссе, ғылыми мақалаға сараптама, глоссарий                      | презентацияның сапасы мен презентацияны қорғау деңгейін бағалау, ғылыми мақаланы талдай білу және белгілі ғылыми түсініктерді қалыптастыру түсінігін бағалау |
| 4күн | Биохимия лекция №1              | Қан биохимиясы                            | Қан биохимиясы және лимфа.   | ОН1        | 1   | шолу   | Кері байланыс сұрақтары  |
|      | Биохимия                        | Эритроцитте                               | Қан эритроциттері  | ОН1        | 2   | семинар,   | Чек парақ  |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 10 беті

|   |  |   |            |     |   |  |
|---|--|---|------------|-----|---|--|
| практика №2                             | р алмасуының ерекшелікте рі. Зертханалық жұмыс:  | және гемоглобині. Жасушадан тыс сұйықтықтың рН тыныс алу реттелуі. Көмірқышқыл газы мен оттегіні тасымалдаудағы қанның тасымалдаушы қызметі, және де буферлік қасиеттері. Зертханалық жұмыс: Қан сарысуындағы мочевиная мөлшерін сандық анықтау.  | ОН2        |     | мәселелік есептер, тестілеу, зертханалық жұмыс:   |  |
| Клиникаға кіріспе. Практикалық сабақ 1. | Гемопозддік жүйе ауруларымен ауыратын науқасты тексерудің жалпы әдістері Пациентті тексеру және тестілеуге дайындау алгоритмі. | Анамнез. Жалпы қарау. Шағымдары: әлсіздік, бас айналу, пальпация, ентігу, шаршау, тәбеттің өзгеруі (тәбеттің жоғалуы немесе өзгеруі), иіс сезудің өзгеруі, қызба, естен танулар, тері қышуы, парестезия, жүрістің тұрақсыздығы. Қан талдауына жолдама беру үшін науқасты тексеру алгоритмі. Пациентті қан тапсыруға дайындау. Биохимиялық талдауға, қандағы глюкозаға, гормондарға қан талдауын жүргізу ережесі | ОН3<br>ОН4 | 2   | Шағын топтарда жұмыс істеу. Тест тапсырмаларын орындау, клиникалық міндеттерді шешу, практикалық жұмыстарды орындау | Ауызша сұрақ қою, тест тапсырмалары арқылы бағалау, клиникалық есептерді шешуді бағалау, практикалық жұмысты бағалау. «Тері ішіне инъекция», «Тері асты инъекциясы», «Венаішілік инъекция», «Бұлшық етішілік инъекция» тексеру парақтары |
| Клиникаға кіріспе. ОБӨЖ/БӨЖ 1.          | Қан талдауының түрлері мен интерпретац   | Науқасты қан анализін тапсыруға дайындау. Жалпы қан анализі. Қанның   | ОН3<br>ОН4 | 1/6 | Электрондық ақпараттық ресурстарме  | Презентация, интеллектуалдық   |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 11 беті

|       |                              |   |   |             |     |  |  |
|-------|------------------------------|---|---|-------------|-----|--|--|
|       |                              | иясы.   | биохимиялық талдауы. Ересектердегі қан талдауының көрсеткіштері. Қан талдауының интерпретациясы       |             |     | н жұмыс істеу. Презентацияны, интеллектуалды картаны дайындау, тест тапсырмаларын құрастыру.   | карталарды, тест тапсырмаларын қорғау.   |
| 5 күн | Анатомия Тәжірибелік сабақ 4 | Іш қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфатамырлары, түйіндері. | Іш қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфатамырлары, түйіндері.                                   | ОН1<br>ОН4  | 1   | Кіші топтарда анатомиялық препараттармен, торспен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен плакаттармен, «Пирогов» интерактивті тақтада жұмыс және/немесе тестілік тапсырмаларды және жағдайлық есептерді шешу | Ауызша жауап бақылау парағы; Жағдайлық есептерді шеші бақылау парағы; Тест тапсырмаларын орындау бақылау парағы. |
|       | Гистология ОБӨЖ/БӨЖ          | Гемограмма. Лейкоцитарлы формула.                                   | Гемограмма және лейкоциттердің формуласы, олардың жас және жыныс ерекшеліктері туралы түсінік. Лимфа. | ОН1,<br>ОН2 | 1/6 | Шағын топтарда жұмыс, презентация қорғау, глоссарий құрастыру.   | БӨЖ бағалауға арналған чек-лист  |
|       | Клиникаға кіріспе. Дәріс 1.  | Қан: жалпы сипаттамасы. Қанды талдау                                | Қан: жалпы сипаттамасы. Қан компоненттері. Қанды талдау әдістері.                                     | ОН1         | 1   | Шолу дәрісі  | Кері байланыс  |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 12 беті

|  |  |   |   |   |   |  |  |
|--|--|---|---|---|---|--|--|
|  |  | әдістері.<br>Лимфа жүйесі, оның қызметі.<br>Лимфа түйіндері.<br>Лимфа түйіндерінің пальпациясы  | Лимфа: лимфа түзілу механизмі, көлемі, функциялары. Лимфа құрамы. Лимфа түйіндерінің пальпациясы. |   |   |  |  |
| Клиникаға кіріспе.<br>Практикалық сабақ 3. | Вакутайнер вакуумдық жүйесін пайдалана отырып қан сынамаларын алу алгоритмдері.<br>Қанмен жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздікті ұйымдастыру<br>Тексеруге қол жетімді лимфа түйіндерінің топтары. | Мақсаты. Қажетті құрал-жабдықпен қамтамасыз ету.<br>Манипуляцияға дайындық.<br>Пробиркаларда жинау кезеңі. Пациенттің қаны және басқа да дене сұйықтықтары арқылы берілетін вирустық және бактериялық инфекцияны жұқтыру қаупі жағдайындағы мейрбике жұмысының ерекшеліктері.<br>Тексеруге қол жетімді лимфа түйіндерінің топтары:<br>желкелік, құлақ аймақтық, мойындық, жақастылық, иектік, бұғанаастылық, бұғанаүстілік, қолтықастылық, шынтақтық, шаптық.<br>Лимфа түйінін бағалау: өлшемдері (см-мен) пішіні консистенция, қозғалмалылығы, | ОН3<br>ОН4  | 2 | Тест тапсырмаларын орындауда, клиникалық есептерді шешу, практикалық жұмыстарды орындауда | Тест тапсырмалары арқылы бағалау, клиникалық есептердің шешімін бағалау, процедураның бақылау парағы |  |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 13 беті

|      |                                 |  |  |             |     |   |  |
|------|---------------------------------|--|--|-------------|-----|---|--|
|      |                                 |  | ауырсынуы мен тіндермен байланысы  |             |     |   |  |
|      | Клиникаға кіріспе. ОБӨЖ/БӨЖ 2.  | Лимфа түйіндерінің ұлғаюын диагностика лау және тексеру                  | Мақсаты. Науқасты емшараны жүргізуге дайындау. Ұлғайған лимфа түйіндері бар науқасты тексеру | ОН3<br>ОН4  | 1/6 | Тест тапсырмаларын орындауда, клиникалық есептерді шешу, практикалық жұмыстарды орындауда   | Тест тапсырмалары арқылы бағалау, клиникалық есептердің шешімін бағалау, процедураның бақылау парағы |
| бкүн | Анатомия ОБӨЖ/БӨЖ 2.            | Жамбас қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфа тамырлары, түйіндері. | Жамбас қуысы ағзаларының және қабырғаларының лимфа тамырлары, түйіндері.                     | ОН1<br>ОН4  | 1/6 | БӨЖ орындау барысында оқу бағдарламасының неғұрлым күрделі сұрақтары бойынша кеңес беру, оқу әдебиеттері мен жұмыс, -«Пирогов» тақтасында анатомиялық препаратты сипаттау - презентация түрінде БӨЖ тапсыру | Орындалған тапсырманың нақты түрлері бойынша бағалау парақтары                                       |
|      | Гистология Тәжірибелік сабақ №3 | Гистология Эмбриональды гемопоэз.  | Эмбриональды қан түзілудің ерекшеліктері және оның негізгі кезеңдері.                        | ОН1,<br>ОН2 | 1   | Шағын топтарда жұмыс, гисто-слайдтар  | Тәжірибелік сабақты бағалауға арналған   |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 14 беті

|          |   |   |  |             |   |  |   |
|----------|---|---|--|-------------|---|--|---|
|          |   |   |  |             |   | мен<br>микрофотог<br>рафияларды<br>ң бақылау<br>парағы   | чек-парақ   |
|          | Биохимия<br>дәріс №2                          | Қан ұю<br>биохимиясы,<br>гемостаз<br>механизмдер<br>і.  | Қан ұю биохимиясы,<br>гемостаз<br>механизмдері. Қан<br>ұюына қарсы<br>жүйелер.   | ОН1         | 1 | Шолу   | Кері<br>байланыс<br>сұрақтары   |
|          | Биохимия<br>практика<br>№3                    | Қан ұюы<br>және<br>фибринолиз.<br>Зертханалық<br>жұмыс:   | Қан ұюы және<br>фибринолиз. Қан<br>ұюының<br>белсендірілуі. Қан<br>ұюының ішкі және<br>сыртқы жолдары.<br>Зертханалық жұмыс:<br>Қан сарысуындағы<br>альбумин мөлшерін<br>сандық анықтау. | ОН1<br>ОН2  | 2 | семинар,<br>мәселелік<br>есептер,<br>зертханалық<br>жұмыс:   | Қан ұюы<br>және<br>фибриноли<br>з.  |
| 7<br>күн | Физиолог<br>ия<br>Тәжірибе<br>лік сабақ.<br>4 | Лимфа<br>жүйесінің<br>физиологияс<br>ы.   | Лимфа жүйесінің<br>қызметтері. Лимфа<br>құрамы. Лимфа<br>түзілуі. Лимфа ағысы.<br>Қызыл сүйек кемігі,<br>тимус, бауыр, көк<br>бауыр, лимфа<br>түйіндерінің<br>қызметтері.                | ОН1         | 1 | тақырыптың<br>негізгі<br>сұрақтарын<br>талқылау,<br>тәжірибелік<br>жұмысты<br>орындау,<br>тесттік<br>тапсырмалар<br>ды орындау,<br>жағдайлық<br>есептерді<br>шешу. | ауызша<br>сұрау,<br>тәжірибелі<br>к<br>жұмыстың<br>орындалуы<br>н бағалау,<br>тестілік<br>тапсырмал<br>ардың<br>орындалуы<br>н бағалау,<br>жағдайлық<br>есептердің<br>шешімін<br>бағалау. |
|          | Гистолог<br>ия №4<br>тәжірибел<br>ік сабақ    | <b>Гистология</b><br>№4<br>тәжірибелік<br>сабақ<br>Қан түзілу<br>және<br>иммуногенез<br>мүшелері. | Қан түзу мүшелерінің<br>морфофункционалдық<br>сипаттамасы.<br>Жіктелуі, қайнар<br>көздері және даму<br>барысы. Қызыл сүйек<br>кемігі. Тимус. Лимфа<br>түйіндері. Көкбауыр                | ОН1,<br>ОН2 | 1 | Шағын<br>топтарда<br>жұмыс,<br>гисто-<br>слайдтар<br>мен<br>микрофотог<br>рафияларды<br>ң бақылау<br>парағы  | Тәжірибелі<br>к сабақты<br>бағалауға<br>арналған<br>чек-парақ   |
|          | Биохимия                                      | Қан ұюына   | Қан ұюына қарсы  | ОН1         | 2 | семинар,   | Чек-лист  |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 15 беті

|  |                     |                                  |   |            |     |  |  |
|--|---------------------|----------------------------------|---|------------|-----|--|--|
|  | практика №4         | қарсы жүйесі. Зертханалық жұмыс: | жүйесі. Серинді протезалардың ингибиторлары. Антитромбин III. Протеазды нексин-1. Ұлпалық факторлардың ингибиторы. Зертханалық жұмыс: Қан сарысуындағы темір мөлшерін сандық анықтау. | ОН2        |     | мәселелік есептер тестілеу, зертханалық жұмыс:                             |  |
|  | Биохимия ОБӨЖ/Б ӨЖ  | Аралық бақылау.                  | Аралық бақылау.   | ОН1<br>ОН2 | 1/6 | Аралық бақылау: бақылау сұрақтары, тесттік тапсырмалар, жағдайлық есептер. | оценивание ответов на контрольные вопросы, тестовые задания и решения ситуационных задач |
|  | Аралық аттестация : |                                  |   | 9с         |     |  |  |
|  | Жалпы:              |                                  |   | 90с        |     |  |  |

|           |                                    |   |
|-----------|------------------------------------|---|
| <b>9.</b> | <b>Оқыту және бағалау әдістері</b> |   |
| 9.1       | Дәріс                              | Кіріспе, шолу.<br><u>Бақылау түрі:</u> кері байланыс (бақылау сұрақтары)  |
| 9.2       | Тәжірибелік сабақ                  | Шағын топта анатомиялық препараттармен, қаңқамен, бас сүйекпен, муляждармен, планшеттермен, плакаттармен, "пирогов" интерактивті анатомиялық үстелінде жұмыс істеу және/немесе тестілік және ситуациялық (клиникалық) тапсырмаларды шешу, тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау, гистологиялық препараттар мен микрографтар парағын толтыру, семинар, практикалық дағдыларды орындау, пікірталас, жұмыс радиологиялық суреттермен.<br><br>Бақылау түрі: муляж, планшеттердегі, плакаттардағы, "пирогов" интерактивті анатомиялық үстеліндегі анатомиялық құрылымдарды көрсететін ауызша сауалнама және / немесе тест тапсырмалары мен ситуациялық (клиникалық) есептерді шешу, практикалық сабақты бағалау чек-парағы, кроссвордтарды шешуді бағалау, практикалық дағдыларды бағалау, радиологиялық суреттердің сипаттамасын бағалау. |



|   |  |  |
|---|--|--|
| OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br><b>SKMA</b><br>-1979- | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Биология және биохимия кафедрасы  |  | 46-11 ...  |
| «Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы   |  | 37 беттің 16 беті  |

|     |                |   |
|-----|----------------|---|
| 9.3 | БӨЖ/ОБӨЖ       | БӨЖ орындау кезінде оқу бағдарламасының ең күрделі мәселелері бойынша кеңес беру, оқу әдебиеттерімен жұмыс істеу, презентация дайындау, нервтердің, артериялық, веноздық және лимфа тамырларының жүру сызбасын сызу; глоссарийді, зияткерлік картаны дайындау, ситуациялық есептерді шешу радиологиялық зерттеулердің нәтижелерін талқылау, аралық бақылау жүргізу,<br><br>Бақылау нысаны: орындалған тапсырманың белгілі бір нысандары бойынша бағалау парақтары |
| 9.4 | Аралық бақылау | интеграцияланған ситуациялық есептерді шешу<br>Бақылау түрі: интеграцияланатын ситуациялық тапсырмалардың орындалуын бағалау.   |

|           |   |   |   |   |   |  |
|-----------|---|---|---|---|---|--|
| <b>10</b> | <b>Бағалау критерийлері</b>                               |   |   |   |   |  |
|           | <b>10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері</b> |   |   |   |   |  |
|           | <b>№<br/>О<br/>Н</b>                                      | <b>Оқыту нәтижесінің аттары</b>   | <b>Қанағаттанғысыз</b>  | <b>Қанағаттанарлық</b>  | <b>Жақсы</b>  | <b>Өте жақсы</b>   |
|           | ОН<br>1   | Жалпы физиология және адамның интегративті мінез-құлық әрекеті тұрғысынан қарастырылатын жасушалардың, ұлпалардың, қан түзу мүшелерінің және лимфа жүйесінің құрылымдары және құрылысы мен қызмет етуінің жалпы заңдылықтары, олардың реттеу механизмдері туралы білімін көрсетеді; | Гемопоз және лимфа жүйелерінің құрылымын, қызметін, жасушаларын, тіндерін, мүшелерін, олардың реттеу механизмдерін, дене тіндерінің химиялық құрамы мен биологиялық функцияларын білмейді | 1. Құрылымдарды және жасушалардың тіндердің құрылымы мен жұмысының жалпы заңдылықтарын сипаттауда өрескел қателіктер жібереді. қан түзу органдары мен лимфа жүйелері, олардың реттеу механизмдері.<br>2. Муляждардағы, дымқыл анатомиялық препараттардағы және интерактивті пирогов | 1. Гемопоз және лимфа жүйелерінің құрылымын, қызметін, жасушаларын, тіндерін, мүшелерін, олардың реттеу механизмдерін, дене тіндерінің химиялық құрамы мен биологиялық функцияларын біледі, анатомиялық терминологияны қолдануда қиындықтарға тап болады<br>2. Муляждарда, дымқыл анатомиялық препараттарда және пирогов интерактивті | 1. Жасушалардың, тіндердің, қан түзу органдарының және лимфа жүйелерінің құрылымы мен жұмысының жалпы заңдылықтары, олардың реттеу механизмдері туралы терең білімдерін көрсетеді, сипаттау кезінде анатомиялық терминологияны сауатты қолданады.<br>2. Муляждарда, дымқыл анатомиялық препараттарда және пирогов интерактивті панелінде органдарды, олардың |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 17 беті

|         |  |   |  |   |   |  |
|---------|--|---|--|---|---|--|
|         |  |   |  | панеліндегі мүшелерді сипаттауда өрескел қателіктер жібереді.   | пирогтар панелінде органдардың негізгі бөліктерін көрсетеді.  | бөліктері мен құрылыс бөлшектерін сенімді түрде көрсетеді. |
| ОН<br>2 | Ұлпаларда болатын негізгі зат алмасу процестері, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдері және олардың бұзылуының ықтимал салдары туралы білімін көрсетеді. Қалыпты жағдайда адам ағзасының биологиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық константаларын біледі | 1. Ұлпаларда болатын метаболикалық процестерді, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдері және олардың бұзылуының ықтимал салдарын түсінбейді.<br>2. Адам ағзасындағы дене сұйықтықтарының негізгі биохимиялық константаларын қалыпты түрде білмейді. | 1. Ұлпаларда жүретін метаболикалық процестер, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдері және олардың бұзылуының ықтимал салдары туралы үстірт түсінікке ие.<br>2. Адам ағзасындағы биологиялық сұйықтықтардың негізгі биохимиялық константаларын қалыпты және патологиямен біледі. | 1. Ұлпаларда болатын метаболикалық процестерді, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдерін және олардың бұзылуының ықтимал салдарын толық түсінуді көрсетеді.<br>2. Адам ағзасының биологиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық константалары туралы білімді норма мен патологиядағы ағзаның жағдайын талқылау үшін қолданады. | 1. Ұлпаларда болатын негізгі метаболикалық процестерді, олардың жасушалық деңгейде реттелу механизмдерін және олардың бұзылуының ықтимал салдарын жоғары деңгейде сауатты түсіндіреді.<br>2. Науқастың жағдайын бағалау үшін ағзаның биохимиялық сұйықтықтарының негізгі биохимиялық тұрақтылары туралы тамаша білімді көрсетеді. |  |
| ОН<br>3 | Пациенттің шағымдарын, оның анамнезін, тексеру нәтижелерін, зертханалық, аспаптық және өзге де зерттеулердің жай-күйін тану немесе науқастарды бақылау мен күтуді жүзеге асыру үшін  | 1. Науқастың шағымдарын, тексеру нәтижелерін жинау дағдыларына ие емес.<br>2. Аурудың жай күйін немесе болмауын   | 1. Науқастың шағымдарын, анамнезін және тексеру нәтижелерін жинау кезінде өрескел қателіктер жібереді.<br>2. Жағдайды тану немесе аурудың  | 1. Науқастың шағымдарын, анамнезін, тексеру нәтижелерін жинауға қызығушылық танытады.<br>2. Науқастарды бақылау мен күтуді жүзеге   | 1. Науқастың шағымдарын, анамнезін, тексеру нәтижелерін жинау дағдыларын көрсетеді.<br>2. Науқастарды бақылау мен күтуді жүзеге   |  |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 18 беті

|         |  |   |   |  |  |
|---------|--|---|---|--|--|
|         | аурудың болуы немесе болмауы фактісін анықтау мақсатында жинауға дайындығын көрсетеді.   | тану мақсатында зертханалық және аспаптық зерттеу дағдыларын білмейді   | болуы немесе болмауы фактісін анықтау мақсатында зертханалық және аспаптық зерттеулерді біледі.   | асыру үшін аурудың бар немесе жоқтығын анықтау немесе жағдайын тану мақсатында зертханалық және аспаптық зерттеулерге интерпретация береді.  | асыру үшін аурудың бар немесе жоқ болу фактісін анықтау немесе жай-күйін тану мақсатында зертханалық, аспаптық және өзге де зерттеулердің деректерін талдайды.   |
| ОН<br>4 | Көрсетеді: биохимиялық, морфофизиологиялық зерттеулер жүргізу кезінде өзінің білімі мен дағдыларын; пәнді өз бетінше зерттеуде ғылыми мақалаларды әдеби іздестіру мен талдауды жүргізу қабілетін; командада жұмыс істеу қабілетін. Адам ауруларын диагностикалаудағы заманауи биохимиялық, морфофункционалды тәсілдер туралы түсінігі бар. Жаңа ашылулар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндіктерін пайдаланады | 1. Биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулерді өз бетінше жүргізу дағдыларын меңгермеген.<br>2. Қажетті әдеби материалды іздеуде бағдарланбады, ғылыми мақалаларды талдай алмайды.<br>3. Командада жұмыс істеу қабілетін көрсетпейді.<br>4. Адам ауруларын диагностикалауда заманауи биохимиялық және морфофункционалды тәсілдер туралы түсінік жоқ. | 1. Биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулер жүргізу кезінде дәлсіздіктерге жол береді, оларды толық орындамайды.<br>2. Қажетті әдеби материалды іздейді, ғылыми мақалаларды талдайды, бірақ логика мен дәлелдерсіз ойларды баяндайды.<br>3. Командада жұмыс істей алады, бірақ бастама көтермейді.<br>4. Адам ауруларын диагностикалаудағы заманауи биохимиялық және морфофункционалды тәсілдер | 1. Биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулер жүргізу кезінде ол теориялық материал туралы жақсы білімді көрсетеді, зерттеу дағдыларын және өзін-өзі тәрбиелеуге ұмтылыстарды көрсетеді.<br>2. Белгілі бір міндеттер шеңберін зерттеу үшін қажетті әдеби материалды жинайды, сыни ойлауды көрсете отырып, ғылыми мақалаларды талдайды.<br>3. Командада жұмыс істей алады, өз | 1. Биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулерді өз бетінше жүргізудің тамаша дағдыларын; қажетті теориялық материал туралы тамаша білімді көрсете отырып, зерттеу нәтижелерін талдайды; алынған мәліметтер бойынша ағзаның жай-күйін болжау қабілеті және өзін-өзі тәрбиелеуге деген ұмтылыс.<br>2. Анықтамалық материалдардан, ғылыми әдебиеттерден қажетті |



|  |  |  |   |   |  |   |
|--|--|--|---|---|--|---|
|  |  |  | <p>5. Жаңа ашылулар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндігін пайдаланбайды.</p> | <p>туралы түсінікке ие.<br/>5. Оқытушының қатысуымен жаңа ашылулар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндіктерін пайдаланады.</p> | <p>ойларын нақты жеткізе алады және басқаларға кеңес бере алады, биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулердің мүмкін болатын бірқатар қолданылуы туралы кеңес бере алады.<br/>4. Адам ауруларын диагностикалау дағы заманауи биохимиялық және морфофизиологиялық тәсілдерді зерттеуге қызығушылық танытады.<br/>5. Биохимия және морфофизиология саласындағы жаңа жаңалықтар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндіктерін кеңінен қолданады биохимия салалары.</p> | <p>ақпаратты іздейді, осы деректерді салыстырады. Сыни тұрғыдан ойлау және өз сенімдерін нақты айту қабілетін көрсете отырып, ғылыми мақалаларды талдайды.<br/>3. Командада белсенді жұмыс істейді, өз сенімдерін дәлелді түрде баяндайды, ақпаратпен тиімді алмасады, биохимиялық және морфофизиологиялық зерттеулердің ықтимал қолданылуы бойынша басқаларға кеңес бере алады.<br/>4. Адам ауруларын диагностикалау дағы заманауи биохимиялық және морфофизиологиялық тәсілдерді зерттеуге шығармашылықпен қарайды.<br/>5. Биохимия</p> |
|--|--|--|---|---|--|---|



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | саласындағы жаңа ғылыми жаңалықтар мен әдістер туралы хабардар болу мүмкіндіктерін толық пайдалану үшін бастама көтереді. |
|--|--|--|--|--|--|---|

**10.2 Бағалау әдістері және критерийлері**

**Практикалық сабаққа арналған чек-парақ:** білім алушылар сабақ барысында қолданылатын бағалау нысаны/әдісіне (ауызша сауалнама, тест тапсырмаларын шешу, ситуациялық есептерді шешу) байланысты жеке бағалау критерийлері бойынша бағаланады, журналда олардың орташа балы қойылады.

**БӨЖ-га арналған чек-парақ:** орындалған тапсырманың белгілі бір нысандары бойынша бағалау парақтары

**Аралық аттестация:** ОҚТЕ. Тестілеу

| Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі |                               |                  |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Әріптік жүйемен бағалау             | Баллдардың сандық эквиваленті | Пайыздық мазмұны | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
| A                                   | 4,0                           | 95-100           | Өте жақсы                     |
| A -                                 | 3,67                          | 90-94            |                               |
| B +                                 | 3,33                          | 85-89            | Жақсы                         |
| B                                   | 3,0                           | 80-84            |                               |
| B -                                 | 2,67                          | 75-79            |                               |
| C +                                 | 2,33                          | 70-74            | Қанағаттанарлық               |
| C                                   | 2,0                           | 65-69            |                               |
| C -                                 | 1,67                          | 60-64            |                               |
| D+                                  | 1,33                          | 55-59            |                               |
| D-                                  | 1,0                           | 50-54            | Қанағаттанарлықсыз            |
| FX                                  | 0,5                           | 25-49            |                               |
| F                                   | 0                             | 0-24             |                               |

**Ауызша жауап**

| Бақылау түрі | Баға  | Бағалау критерийлері   |
|--------------|---|--|
| Ауызша жауап | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес | Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып оларға критикалық бағалау берді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды. |
|              | Жақсы   | Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер   |



**Биология және биохимия кафедрасы**

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 21 беті

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | 85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>балға сәйкес           | жібермегенде, білім алушының өзінің түзетуімен сәйкессіздіктер мен кішігірім қателер жіберді, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйеге келтірді.        |
|  | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-59<br>балға сәйкес | Білім алушы жауап беру кезінде өрескел қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиналды.               |
|  | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>балға сәйкес                 | Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жіберді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті меңгере алмады, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмады. |

**Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу)**

| Бақылау түрі                          | Баға   | Бағалау критерийлері                                    |
|---------------------------------------|--|---|
| Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу) | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>балға сәйкес               | 90-100% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады   |
|                                       | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>балға сәйкес  | 75-89% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады    |
|                                       | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-59<br>балға сәйкес | 50-74% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады    |
|                                       | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>балға сәйкес                 | 50% төмен тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады |

**Жағдайлық есептерді шешу**

| Бақылау түрі             | Баға   | Бағалау критерийлері   |
|--------------------------|--|--|
| Жағдайлық есептерді шешу | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>балға сәйкес | Ой өрісінің биіктігін көрсете отырып, жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, материал бойынша терең білімін көрсетті, талқылауда басқа пәндердің ғылыми жетістерін қолданды. |
|                          | Жақсы<br>85-89<br>80-84                      | жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, терең білімін көрсетті, өзі жіберген принципіальды емес қателерін,  |



Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 22 беті

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес                             | сәйкессіздіктерін тауып, өзі жөндеді.  |
|  | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-59<br>баллға сәйкес | жағдайлық есептерді шешуде белсенділік көрсетпеді, материалды жүйелеуде қиындықтар болды, сәйкессіздіктер мен принципіалды қателер жіберді.                            |
|  | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | жағдайлық есептерді шешуге қатыспады, оқытушының сұрақтарына жауап бергенде принципіалды қателіктер мен сәйкессіздіктер жіберді және ғылыми терминологияны қолданбады. |

**Шағын топтардағы жұмысты бағалау парағы**

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Шағын топтардағы жұмыс. | Өте жақсы<br>A (4,0; 95-100%);<br>A- (3,67; 90-94%);   | Шағын топқа белгіленген білімалушылар тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылауға белсенді қатысты, бұл кезде өздерінің логикалық ойлау қабілеттерін таныта білді, сұрақтарды талқылау кезінде толығымен дұрыс шеше білді.   |
|                         | Жақсы<br>B+ (3,33; 85-89%)<br>B (3,0; 80-84%)<br>B- (2,67; 75-79%)<br>C+ (2,33; 70-74%)          | Шағын топқа белгіленген білім алушылар тақырыптың негізгі мәселелерін талқылауға белсенді қатысты, талқылау кезінде кіші топтардың өздері түзеткен қателіктер жіберіп, мәселені шеше алды   |
|                         | Қанағаттанарлық<br>C (2,0; 65-69%)<br>C- (1,67; 60-64%)<br>D+ (1,33; 55-59%)<br>D- (1,0; 50-54%) | Шағын топқа белгіленген білім алушылар тақырыптың негізгі мәселелерін талқылауда пассивті болды, сұрақтарды талқылау кезінде шағын топтағы білім алушыдар әлсіз және ұстанымсыз қателер жібере отырып, анықтамалық әдебиеттерді/көздерді пайдалана отырып орындады. |
|                         | Қанағаттанарлықсыз<br>FX (0,5; 25-49%)<br>F (0; 0-24%)<br>бағасына сәйкес келеді                 | Тақырыптың негізгі сұрақтарының дұрыс шешімін таба алған жоқ, топтың жұмысына қатысқан жоқ, ұстанымсыз қателер мен дәлсіздіктер жіберді, жауап бергенде ғылыми терминологияны қолданбайды.  |





Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 23 беті

**Бағалау парағы****Мультимедиялық форматтағы презентацияларды бағалау критерийлері**

Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_

| Қадам № | Қадамдарды бағалау критерийлері   | деңгейі             |                |                  |                    |
|---------|---|---------------------|----------------|------------------|--------------------|
|         |   | өте жақсы<br>90-100 | жақсы<br>70-89 | қанағат<br>50-69 | Қанағатсыз<br>0-49 |
| 1.      | Слайдтың сыртқы бетінде тақырыптың аты көрсетілген, презентацияның жоспары болуы және слайдтардың саны жеткілікті, интернеттен алынған мәліметтердің, пайдаланған әдебиеттердің тізімі болуы. | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 2.      | Презентацияның мазмұны н тақырыбы мен қойылған мақсаттарына сәйкес болуы.   | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 3.      | Слайдтардың логикалық кезекпен орналасуы.   | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 4.      | Материалды түсіндіру мәнері (қысқалық, анық тұжырымдау, дұрыс құрылымдау).  | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 5.      | Қазіргі заманға сай мәліметтер көздері жеткілікті мөлшерде пайдаланған  | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 6.      | Мәліметті жалпылауға, анық және нақты қорытындылауға қабілеттілігі.   | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 7.      | Презентация мәліметін бағдарлау деңгейі   | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 8.      | Нақты, сауатты, жүйелі түрде баяндай білу.  | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 9.      | Өз көзқарасын қорғауға қабілетті болу және айтылған сынауларды сабырлықпен қабылдай білу.   | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |
| 10.     | Слайдалардың сапалылығы (көрнектілік, әсемдік т.б.).  | 9-10                | 7-8,9          | 5-6,9            | 0-4,9              |

Максималды балл-100 Қорытындысы \_\_\_\_\_ Оқытушының қолы \_\_\_\_\_

**Бағалау парағы****Анатомиялық препараттарды сипаттауды бағалау критерийлері**

Білім алушының аты-жөні \_\_\_\_\_

| Қадам № | Қадамдарды бағалау критерийлері | Өте жақсы<br>90-100   | Жақсы<br>70-90  | Қанағат.<br>50-69  | Қанағатсыз<br>0-49   |
|---------|---------------------------------|---|---|--|--|
|         |                                 | Нақты жауап берді, ағзаларды латын және грек тілінде дұрыс атады. | Толық жауап берді, бірақ терминологияда шатасты; біршама қателіктер жіберді | Тапсырмаға жартылай жауап берді, жауап беруде қателісті, анатомиялық құрылымдардың толық атауын айта алмады. | Тапсырманы орындай алмады, анатомиялық құрылымдарды атай алмады. |



Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 24 беті

|    |  |       |         |         |       |
|----|--|-------|---------|---------|-------|
| 1. | Білім алушы ағзаны, оның латынша атауын, қажет болса- грекше баламасын біледі    | 18-20 | 14-17,8 | 10-13,8 | 0-9,8 |
| 2. | Білім алушы кәсіби терминологияны пайдаланып, ағзаның голотопиясын сипаттады.    | 18-20 | 14-17,8 | 10-13,8 | 0-9,8 |
| 3. | Білім алушы кәсіби терминологияны пайдаланып, ағзаның скелетотопиясын сипаттады. | 18-20 | 14-17,8 | 10-13,8 | 0-9,8 |
| 4. | Білім алушы кәсіби терминологияны пайдаланып, ағзаның синтопиясын сипаттады.     | 18-20 | 14-17,8 | 10-13,8 | 0-9,8 |
| 5. | Ағзаның анатомиялық құрылысын сипаттады.   | 18-20 | 14-17,8 | 10-13,8 | 0-9,8 |

Максималды балл – 100. Қорытындысы \_\_\_\_\_ Оқытушының қолы \_\_\_\_\_

гистологии чек лист

| Бағалау критерийлері                                    | Уровень   |       |         |           |
|---|-----------|-------|---------|-----------|
|   | Өте жақсы | Жақсы | Қанағ-қ | Қанағ-сыз |
| «Quizizz» бағдарламасындағы жеке тесттерге жауап береді | 40        | 28    | 20      | 0         |
| Аызша сұрақтарға жауап береді (шағын топ)               | 20        | 14    | 10      | 0         |
| Кесте толтыру   | 20        | 14    | 10      | 0         |
| Жағдайлық есептерді шешу                                | 20        | 14    | 10      | 0         |
| Барлығы:  | 100       | 70    | 50      | 0         |

Гистологиялық микропрепараттар мен микрофотографиялардың презентациясын дайындау

| Бақылау т.рі  | Баға  | Бағалау критерийлері  |
|---|---|---|
| Гистологиялық микропрепараттар мен микрофотографиялардың презентациясын дайындау және оны | <p><b>Өте жақсы</b><br/>Сәйкес балл:<br/>95-100<br/>90-94</p> | Білім алушы белгіленген уақытта тақырып бойынша 3 микрослайд пен 3 микрофотографияның презентациясын өз бетінше, мұқият, кемінде 6 ақпараттық кестеден тұратын, кемінде 5 әдеби дереккөзді пайдалана отырып және егжей-тегжейлі жоспары бар презентация дайындады, сәйкес диаграммалар, кестелер мен сызбалар ұсынды. қорғау барысында тақырыпты терең меңгергенін көрсетті және қойылған сұрақтарға нақты жауап берді. |



|         |  |  |
|---------|--|--|
| қорғау. | <p><b>Жақсы</b><br/>Сәйкес балл:<br/>85-89<br/>80-84<br/>75-79<br/>70-74</p> | <p>Білім алушы белгіленген уақытта тақырып бойынша 3 микрослайд пен 3 микрофотографияның презентациясын өз бетінше, мұқият, кемінде 6 ақпараттық кестеден тұратын, кемінде 5 әдеби дереккөзді пайдалана отырып және егжей-тегжейлі жоспары бар презентация дайындады, сәйкес диаграммаларды, кестелерді және суреттерді ұсынды. қорғау кезінде тақырып тақырып бойынша жақсы білімдерін көрсетті, бірақ сұрақтарға жауап беру кезінде шамалы қателіктер жіберді.</p> |
|         | <p><b>Қанағаттанарлық</b><br/>Сәйкес балл:<br/>65-69<br/>60-64<br/>50-54</p> | <p>Білім алушы белгіленген уақытта тақырып бойынша 3 микрослайд пен 3 микрофотографияның презентациясын өз бетінше дайындады, бірақ немқұрайлы, кем дегенде 6 ақпараттық кестемен, 5-тен аз әдеби дереккөзді пайдаланып және әзірленбеген жоспардың болуы, жеткіліксіз санын қамтамасыз етті. тақырыпқа сай сызбалар, кестелер мен суреттер, Қорғау кезінде сұрақтарға сенімсіз жауап беріп, түбегейлі қателіктер жіберді.</p>                                       |
|         | <p><b>Қанағаттанарлықсыз</b><br/>Сәйкес балл:0-49</p>                        | <p>Білім алушы белгіленген мерзімде тақырып бойынша 3 микрослайд пен 3 микрофотографиялық презентация дайындамаған немесе оны белгіленген мерзімде, бірақ өз бетінше емес, ұқыпсыз, мазмұны 6-дан аз кестеден тұратын, әдеби дереккөздерді көрсетпей дайындаған. жоспарды орындамаған және сұрақтарға жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберген немесе сұрақтарға жауап бере алмай, жұмысты қорғамаған.</p>   |

### БИОХИМИЯ ПӘНІНЕН ТӘЖІРИБЕЛІК және БӨЖ сабақтарын ЧЕК-ПАРАҚ БОЙЫНША БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

| №                        | Бағалау критерийі   | Деңгейі    |           |                 |                    |
|--------------------------|---|------------|-----------|-----------------|--------------------|
|                          |   | Өте жақсы  | Жақсы     | Қанағаттанарлық | Қанағаттанарлықсыз |
| <b>Тәжірибелік сабақ</b> |   |            |           |                 |                    |
| 1                        | Тапсырманың сұрақтарына ауызша жауап беру                                 | 30         | 21        | 15              | 0                  |
| 2                        | Тапсырманың сұрақтарына жазбаша жауап/зертханалық жұмыс хаттамасын тіркеу | 30         | 21        | 15              | 0                  |
| 3                        | Тест тапсырмаларын орындау  | 12         | 8         | 6               | 0                  |
| 4                        | Жағдайлық есептерді шешу  | 28         | 20        | 14              | 0                  |
|                          | <b>Жалпы:</b>   | <b>100</b> | <b>70</b> | <b>50</b>       |                    |
|                          | <b>БӨЖ:</b>   |            |           |                 |                    |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 26 беті

|   |   |            |           |           |          |
|---|---|------------|-----------|-----------|----------|
| 1 | Презентация жасау   | 60         | 42        | 30        | 0        |
| 2 | Глоссарийді жасау   | 10         | 7         | 5         |          |
| 3 | Биохимиялық процесстер реакцияларын жазу /Ғылыми мақаланы талдау немесе тақырып бойынша 1-2 парақ көлемінде эссе жазу | 30         | 21        | 15        | 0        |
|   | <b>Жиыны:</b>   | <b>100</b> | <b>70</b> | <b>50</b> | <b>0</b> |

## 1. Тапсырманың сұрақтарына жазбаша жауап беру

| № | Бағалау критерийі   | Балл  |
|---|---|-------|
| 1 | Білім алушы өзіндік ойлауды, материалды терең меңгергенін көрсетті, жауап бере отырып, ол басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдаланды.<br>Ғылыми терминологияны қолданды.                       | 27-30 |
| 2 | Білім алушы материалды білетінін көрсетті, принципсіз дәлелсіздіктер жасады, өзі жөндейді. Ғылыми терминологияны қолданды.  | 21-26 |
| 3 | Білім алушы жауап беру кезінде дәлсіздіктер мен кішігірім қателіктер жіберді, ғылыми терминологияны қолданды, материалды жүйелеуде үлкен қиындықтарды бастан өткерді, оқытушының көмегі қажет болды | 15-20 |
| 4 | Білім алушы оқытушының сұрақтарына жауап бермеді, іргелі қателіктер мен дәлелсіздіктерге жол берді, жауап беру кезінде ғылыми терминологияны қолданбады.  | 0-14  |

## 2. Тапсырма сұрақтарына ауызша жауап беру

Шамамен 3 сұрақ максималды 10 баллдан

| № | Сұрақтар                | Деңгейі   |           |           |          |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
|   |                         | Өте жақсы | Жақсы     | Қанағ-лық | Қан-сыз  |
| 1 | Тақырып бойынша 1-сұрақ | 10        | 7         | 5         | 0        |
| 2 | Тақырып бойынша 2-сұрақ | 10        | 7         | 5         | 0        |
| 3 | Тақырып бойынша 3-сұрақ | 10        | 7         | 5         | 0        |
|   | <b>Жиыны:</b>           | <b>30</b> | <b>21</b> | <b>15</b> | <b>0</b> |

## 1. Тапсырма сұрақтарына ауызша жауап беру

| № | Бағалау критерийі  | Балл  |
|---|--|-------|
| 1 | Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателік немесе сәйкессіздік жібермегенде қойылады. Пәннің және басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолдана отырып, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып критикалық бағалау береді. | 27-30 |
| 2 | Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателік жібермегенде, білім алушының өзінің түзетуімен принциптік сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйелей   | 21-26 |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 27 беті

|   |   |       |
|---|---|-------|
|   | білгенде қойылады.  |       |
| 3 | Білім алушы жауап беру кезінде принциптік сәйкессіздіктер мен қателіктер жібергенде, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиыншылық танытқанда қойылады.                     | 15-20 |
| 4 | Білім алушы жауап беру кезінде принциптік қателіктер жібергенде, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті қолданбаса, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмай, ойсыз, стилистикалық қателіктер жібергенде қойылады. | 0-14  |

## 3. Тест тапсырмаларын орындау

| № | Бағалау критерийі           | Балл  |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | 90-100% дұрыс жауап         | 10-12 |
| 2 | 70-89% дұрыс жауап          | 8-9   |
| 3 | 50-69% дұрыс жауап          | 6-7   |
| 4 | 50% - тен төмен дұрыс жауап | 0-2   |

## 4. Жағдайлық есептерді шешу

| № | Бағалау критерийі  | Балл  |
|---|--|-------|
| 1 | Білім алушы жұмысқа белсенді түрде қатысып, жауап беруде ерекше ой-пікірін көрсеткенде, білімінің тереңдігін байқатып, тақырыпты басқа да салалардағы ғылыми жетістіктермен ұштастыра білгенде қойылады. | 25-28 |
| 2 | Жұмысқа белсенді түрде қатысып, жауап беруде қателіктер жібермей, жұмысқа белсенді араласып, білімінің жақсы екендігін көрсеткенде қойылады.   | 19-24 |
| 3 | Сабаққа баяу түрде қатысып, бағдарлама материалдарын жүйелеуде едәуір қателіктер жібергенде қойылады.  | 14-18 |
| 4 | Топпен жұмыс істеуге қатыспады, оқытушы сұрақтарына жауап беруде көп қателіктер жіберіп, жауап беруде ғылыми терминологияны пайдаланбады.  | 0-13  |

Жағдайлық есептерді шешу – максимум 28 балл (әр жағдай үшін максимум 14 балл):

| № | Сұрақтар         | Денгейі   |           |                     |                        |
|---|------------------|-----------|-----------|---------------------|------------------------|
|   |                  | Өте жақсы | Жақсы     | Қанағаттана<br>рлық | Қанағаттана<br>рлықсыз |
| 1 | 1 жағдайлық есеп | 14        | 10        | 7                   | 0                      |
| 2 | 2 жағдайлық есеп | 14        | 10        | 7                   | 0                      |
|   | <b>Жиыны:</b>    | <b>28</b> | <b>20</b> | <b>14</b>           | <b>0</b>               |

## БӨЖ:

## 1. Презентация жасау:

| № | Бағалау критерийі  | Балл  |
|---|--|-------|
| 1 | Презентация көлемі 25 слайдтан кем емес, белгілінген уақытында, білім алушының өз ойымен орындалған. 7-тен кем емес әдебиеттер көзі пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және ойлы. Презентацияны қорғау | 54-60 |



## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 28 беті

|   |   |       |
|---|---|-------|
|   | кезінде автор тақырып бойынша терең білімін көрсете білді. Сұрақтарды талқылау барысында ешқандай қателіктер жіберген жоқ.  |       |
| 2 | Презентация көлемі 23 слайдтан кем емес, белгілінген уақытында, білім алушының өз ойымен орындалған. 6-тен кем емес әдебиеттер көзі пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және ойлы. Презентацияны қорғау кезінде автор тақырып бойынша білімінің жақсы екенін көрсетті. Сұрақтарға жауап беруде аздаған қателіктер жіберіп, оны өзі түзеп отырды. | 45-53 |
| 3 | Презентация көлемі 20 слайдтан кем емес, белгілінген уақытында, орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттер көзі пайдаланылған. Слайдтар мазмұнсыз. Сұрақтарға жауап беру кезінде және талқылауда қателіктер болды.   | 30-44 |
| 4 | Презентация белгіленген уақытта тапсырылған жоқ, көлемі 20 слайдтан аз. Әдебиеттер тізімі 5-ден аз. Слайдтар мазмұнсыз. Презентацияны қорғау кезінде автор көптеген қателіктер жіберді. Өз материалдарынан ауытқып кеткенде қойылады.   | 0-29  |

## 1. Глоссарий дайындау:

| № | Бағалау критерийі   | Балл |
|---|---|------|
| 1 | Глоссарий білім алушының өз ойымен жасалған, 20 терминнен көп, берілген тақырыпқа толық сай келеді, сауатты құрастырылған, терминдердің биологиялық маңынасы толық ашылған. Терминдер тізбесі алфавит бойынша орналастырылған.                                      | 9-10 |
| 2 | Глоссарий білім алушының өз ойымен жасалған, 20 терминнен көп, берілген тақырыпқа толық сай келеді, сауатты құрастырылған, терминдердің биологиялық маңынасы толық ашылған. Терминдер тізбесі алфавит бойынша орналастырылмаған. Аздаған кемшіліктер бар.           | 7-8  |
| 3 | Глоссарий білім алушының өз ойымен жасалған, 20 терминнен аз, берілген тақырыпқа толық сай келеді, сауатты құрастырылған, терминдердің биологиялық маңынасы толық ашылған, бірақ толық емес. Терминдер тізбесі алфавит бойынша орналастырылмаған. Кемшіліктері бар. | 5-6  |
| 4 | Глоссарий білім алушының өз ойымен жасалған, 20 терминнен аз, берілген тақырыпқа толық сай келмейді, сауатты құрастырылмаған, терминдердің биологиялық маңынасы ашылмаған. Терминдер тізбесі алфавит бойынша орналастырылмаған. Кемшіліктері көп.                   | 0-4  |

## 2. Ғылыми мақалаларға талдау:

| № | Бағалау критерийі  | Балл  |
|---|--|-------|
| 1 | Жұмыс ұқыпты, уақытында орындалған, кемінде 5 параққа басылған, компьютерде терілген. Мәселе бойынша ойлар, дәлел келтіре отырып, қысқа тезистер түрінде беріледі. Жұмыс мәтінінде барлық жерде авторлар, сілтемелер көрсетілген. Қорғаған кезде білім алушы мәтінді оқымайды, өз түсінігімен айтады. Барлық қойылған сұрақтарға сенімді және нақты жауап береді. Мақаланы талдау барысында соңғы 5 жылдағы мақалаларды және | 27-30 |





## Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 29 беті

|   |   |       |
|---|---|-------|
|   | импакт – факторы жоғары мақалаларды қолданды.   |       |
| 2 | Жұмыс дәл орындалды және уақытында жеткізілді, баспа мәтіннің кемінде 4 бетіне дербес жазылды. Мәселе бойынша ойлар қысқа тезистер түрінде беріледі, бірақ дәлел келтірмеді. Жұмыс мәтінде барлық жерде авторларға сілтемелер көрсетілген. Қорғау кезінде мәтін оқымайды, бірақ айтады. Сұрақтарға жауап бергенде ол принципсіз қателіктерін мойындады. | 21-26 |
| 3 | Жұмыс ұқыпты орындалды және тапсырма кемінде 3 беттен баспа мәтіні тапсырылды. Айтылған мәселе бойынша ойлары дәлелсіз, шашыраңқы. Жұмыс мәтінде авторларға сілтеме барлық жерде көрсетілмеген. Қорғалған кезде мәтін оқылады. Белгісіз сұрақтарға жауап береді, іргелі қателіктер жібереді.  | 15-20 |
| 4 | Шығарма 3 баспа парағынан аз жазылған. Ойлар шашыраңқы түрде суреттелген. Жұмыс мәтінде авторларға сілтеме жоқ. Аргументтер жоқ. Қорғалған кезде мәтін оқылады. Сұрақтарға жауап бергенде ол өрескел қателіктер жібереді, материалдарды шарламайды.   | 0-14  |

**3. Биохимиялық процесстердің реакцияларын жазу**

| № | Бағалау критерийі   | Балл  |
|---|---|-------|
| 1 | Берілген заттың құрылымына қатысатын химиялық байланыстардың дұрыс жазылу ретін біле отырып, химиялық қосылыстардың формулаларын тез және дұрыс, нақты жаза біледі. Берілген үрдістері катализдейтін ферменттерін көрсете отырып еш қиындықсыз биохимиялық реакцияларды дұрыс жаза біледі және сол туралы біліміннің толық екендігін және мәселені толық түсінетіндігін көрсетеді. Өткен материалдармен ұштастыра отырып дәл де нақты жауап береді.                                       | 27-30 |
| 2 | Берілген заттың құрылымына қатысатын химиялық байланыстардың дұрыс жазылу ретін біле отырып, химиялық қосылыстардың формулаларын тез және дұрыс, нақты жаза біледі. Берілген үрдістері катализдейтін ферменттерін көрсете отырып өз бетінше биохимиялық реакцияларды дұрыс жаза біледі және сол туралы біліміннің толық екендігін және мәселені толық түсінетіндігін көрсетеді. Өткен материалдармен ұштастыра отырып принциптік емес қателіктер жібере отырып біршама дұрыс жауап береді | 21-26 |
| 3 | Берілген заттың құрылымына қатысатын химиялық байланыстардың дұрыс жазылуында қателіктер жібереді. Берілген тақырыпты өткен тықырыппен байланыстыра алмайды, биохимиялық үрдістерді жазу және түсіндіруде қиналады, материалды толық түсінбейді.  | 15-20 |
| 4 | Қиындықпен жеке қосылыстардың ғана формулаларын жазады және принципті қателіктер жібереді. Биохимиялық үрдістерді жаза және түсіндіре алмайды. Жауаптары шектеулі.  | 0-14  |

**4. Жазбаша шығармашылық жұмысын дайындау (эссе)**

| № | Бағалау критерийлері   | Баллы |
|---|--|-------|
| 1 | Жұмыстың мазмұны тақырыпқа толық сәйкес келеді: Тақырып терең және дәлелді түрде ашылады. Талғамы бойынша құрастырылған, логикалық | 27-30 |



|  |  |   |
|--|--|---|
| OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ | <br><b>SKMA</b><br>-1979- | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| <b>Биология және биохимия кафедрасы</b>  |  | 46-11 ...   |
| «Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы  |  | 37 беттің 30 беті   |

|          |  |       |
|----------|--|-------|
|          | және ойды дәйекті түрде жеткізуі жоғары. Эссе де мәселе нақты тұжырымдалған. Нақты қате жоқ. Негізгі бөлімінің мазмұнына логикалық түрде сәйкес келетін қорытындылар бар.  |       |
| <b>2</b> | Жұмыстың мазмұны тақырыпқа толық сәйкес келеді: Тақырып терең және дәлелді түрде ашылады. Тақырыпта аздап ауытқулар бар. Эссе қорғалатын тақырыпқа сәйкес анық тұжырымдалған. Негізгі бөлімде бұл қисынды, бірақ ұсынылған тезисті дәлелдеу үшін жеткіліксіз, оқшауланған фактілік дәлелсіздіктер бар. | 21-26 |
| <b>3</b> | Эссе қорғалатын тақырыптың мазмұнынан едәуір ауытқиды. Қорғау кезінде нақты материалды ұсынудағы кейбір қателіктерге жол беріледі. Материал өте логикалық түрде берілген, бірақ ойды білдіру реттілігінен едәуір бұзушылықтары бар. Қорытынды негізгі бөлімнің мазмұнына толық сәйкес келмейді.        | 15-20 |
| <b>4</b> | Тақырып толық ашылмаған, бұл немқұрайлы білімді көрсетеді. Ол материалдың кездейсоқ орналасуымен, мәліметтер арасындағы байланыстың болмауымен сипатталады. Қорғауда өрескел қателіктер болған кезде қойылады.   | 0-14  |

| <b>11. Оқу ресурстары</b>       |  |
|---------------------------------|--|
| Электрондық ресурстар,          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a></li> <li>4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>6. ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>7. информационно-правовая система «Заң» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>8. Cochrane Library - <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a></li> <li>9. Умный медик You Tube <a href="https://goo.gl/zSzozD">https://goo.gl/zSzozD</a></li> </ol> |
| Электрондық оқулықтар           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Билич, Г.Л. <b>Анатомия человека.</b> Атлас. В 3 т.Т.2[Электронный ресурс]: М.: ГЭОТАР-Медиа,2013.</li> <li>2. Билич, Г.Л <b>Анатомия человека.</b>Атлас.В3 т.Т.3[Элек. ресурс]:учебник М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013.</li> <li>3. <b>Анатомия человека.</b> В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.</li> <li>4. <b>Анатомия человека.</b> В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.</li> </ol>  |
| Зертханалық/физикалық ресурстар | Қаңқа, сүйектер жиынтығы, ылғалды препараттар, муляждар, торс, электронды планшеттер, «Пирогов» интерактивті анатомиялық столы, «Пирогов» анатомиялық панелі   |
| Әдебиет                         | <b>Негізгі:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузенбаева, Ә. О. Адам анатомиясы. 2- кітап : оқу құралы . -Алматы : Эверо, 2016. - 248 бет. с.</li> <li>2. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. :</li> </ol>  |



ГЭОТАР - Медиа, 2014.

**Қосымша:**

1. Рақышев, А. Р. Адам **анатомиясы**. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев.-2-бас.,түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. **Адам анатомиясы. Т. 2.** Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов.-Астана:Фолиант,2008.-251 бет

| Электрондық ресурстар | №  | Атауы   | Сілтемелер   |
|-----------------------|----|---|--|
|                       | 1  | Электронды кітапхана  | <a href="http://lib.ukma.kz">http://lib.ukma.kz</a>  |
|                       | 2  | Электронды каталог<br>- ішкі пайдаланушылар үшін<br>- сыртқы пайдаланушылар үшін  | <a href="http://10.10.202.52">http://10.10.202.52</a><br><a href="http://89.218.155.74">http://89.218.155.74</a> |
|                       | 3  | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана   | <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a>  |
|                       | 4  | «Білім алушы кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы  | <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>  |
|                       | 5  | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі  | <a href="https://online.zakon.kz/Medicine">https://online.zakon.kz/Medicine</a>                                  |
|                       | 6  | «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі  | <a href="https://zan.kz">https://zan.kz</a>  |
|                       | 7  | Ғылыми электрондық кітапхана  | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>  |
|                       | 8  | «BooksMed» электронды кітапханасы   | <a href="http://www.booksmed.com">http://www.booksmed.com</a>  |
|                       | 9  | «Web of science» (Thomson Reuters)  | <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                      |
|                       | 10 | «Science Direct» (Elsevier)   | <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>  |
|                       | 11 | «Scopus» (Elsevier)   | <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>   |
|                       | 12 | PubMed  | <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>                            |
| Электрондық ресурстар |    | 1. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с.<br>2. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с<br>3. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 152 с<br>4. Babsky, Y. B. Human Physiology. Volum 1. [Текст] : textbook / Y. B. Babsky, N. Y. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 308 p<br>5. Babsky, Y. B. Human Physiology. Volum 2. [Текст] : textbook / Y. B. Babsky, N. Y. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 296 p<br>6. Babsky, Y. B. Human Physiology. Volum 3. [Текст] : textbook / Y. B. Babsky, N. Y. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 260 p<br>7. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері <a href="https://mbook.kz/ru/index_brief/374/">https://mbook.kz/ru/index_brief/374/</a><br>8. Шандаулов А.Х. Основы общей |  |



физиология [https://mbook.kz/ru/index\\_brief/373/](https://mbook.kz/ru/index_brief/373/)

9. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. ( 53,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск
10. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс] : оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон.текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.
11. Электронный каталог. Для внутреннего пользования <http://10.10.202.52>
12. Для внешнего пользования <http://89.218.155.74>
13. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
14. Параграф <https://online.zakon.kz/Medicine>
15. Закон (доступ в справочно-информационном секторе) <https://zan.kz>
16. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
17. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>
18. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
19. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
20. «Scopus» (Elsevier) [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
21. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Электрондық  
оқулықтар

1. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд. , испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. ( 66,3 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред Е. С. Северина. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. (66,4 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Биохимия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] : учеб. для вузов / Е. С. Северин [и др] ; под ред. Е. С. Северина. - Электрон. текстовые дан. ( 58,2 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
4. Тапбергенов С.О. Медициналық биохимия /Тапбергенов С.О. 2020.-549 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/427/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/427/)
5. Тапбергенов С.О. Медицинская и клиническая биохимия /Тапбергенов С.О. 2020.-512 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/429/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/429/)

#### Клиникаға кіріспе

1. Датхаев, У. М. Коммуникативные навыки [Электронный ресурс] : учебник / У. М. Датхаев, М. А. Асимов, Г. Ж. Умурзахова . - Электрон. текстовые дан.(5,21 Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 256 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Асимов, А. А. Коммуникативтік дағдылар [Электронный ресурс] : оқулық / М. А. Асимов, А. А. Сұлтанбеков . - Электрон. текстовые дан.(7,30Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 260 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Адилова, Л. М. Мейіргердің манипуляциялық әрекетінің алгоритмдері [Электронный ресурс] : оқу құралы = Алгоритмы сестринских манипуляций : учеб. пособие - М. : "Литтерра", 2016. - 248б.
4. Коммуникативтік дағдылар. Коммуникативные навыки.



Communication skills. Алматы, ТОО “Эверо”, 118

[https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/601/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/601/)

5. Дәрігер мамандығына кіріспе. Клиника, құқық, этика және коммуникация негіздері. Асимов М.А., Оразбакова Г.О., Мадалиева С.Х., Багиярова Ф.А., 2017/ <https://aknurpress.kz/reader/web/1545>
6. Жедел медициналық жәрдем Қаныбеков А. , 2017  
<https://aknurpress.kz/reader/web/1346>
7. Диагностика және жедел медициналық көмек көрсету алгоритмі / algorithm of diagnosis and emergency care Алпысова А.Р. , 2015  
<https://aknurpress.kz/reader/web/1348>
8. Арынгазин, К.Ш., Мажимова, М.Б.  
Первая доврачебная помощь при несчастных случаях : Учебно-методическое пособие. / Сост. К. Ш. Арынгазин. - Павлодар: Кереку, 2013. - 73 с.  
<http://rmebrk.kz/book/68579>
9. S. Kabiyeva Introduction in clinic: Textbook, volume I. – Алматы: 2020 – 263 p.  
[https://elib.kz/ru/search/read\\_book/324/](https://elib.kz/ru/search/read_book/324/)
10. Кабиева С.М. Введение в клинику: Учебник. Том I./С.М. Кабиева.- Алматы: Эверо, 2020. –304 с [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/316/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/316/)

Әдебиет

**Қазақ тілінде****Негізгі:**

- 1.«Биохимия» Е.С. Севериннің ред. басшылығымен, «ГЭОТАР, Медиа», 2014ж;
2. Тапбергенов С.О. Медициналық биохимия –Алматы, 2011
3. Сейтеметов Т.С. Биологиялық химия-Алматы 2011
4. Сеитов З.С., Биохимия, - Алматы, 2012;

**Қосымша:**

1. Биохимия сұрақтары мен жауаптары. ҚР ҰҒА корр., проф. С.М.Адекеновтің ред. басшылығымен.-Астана,2003.
2. П.К.Кенжебеков, «Биологиялық химия», Шымкент, 2005ж.
3. Асилбекова Г.К., Ордабекова А.Б., «Гормондар биохимиясы», Шымкент, 2012ж

**Орыс тілінде****Негізгі:**

1. Биохимия, под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е.С. Северина.- М., 2011
2. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017.Итом;
3. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017.Штом;
4. Тапбергенов С.О. Медицинская биохимия.- Астана, 2011.

**Қосымша:**

1. Кэмпбелл М.К., Биохимия, 1-часть, Алматы-2013;
2. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011.
3. Руководство к практическим занятиям по биологической химии: учеб.-



методическое рук. для білім алушыов мед. ВУЗов / под ред. С. О. Тапбергенова. - Алматы : Эверо, 2012. - 150 с.

**Ағылшын тілінде:**

1. Baynes J.W., Dominiczak M.H. Medical Biochemistry, Mosby Elsevier, 2014
2. Ferrier, Denise R. Biochemistry: Lippincott's Illustrated Reviews: textbook/Denise R .Ferrier. -7th ed.- Philadelphia: Wolters Kluwer, 2017.

**Клиникаға кіріспе**

**Негізгі:**

1. Клиникаға кіріспе. Том 1 [Мәтін] :оқулық / С. М. Кабиева [ж.б.] ; ҚР денсаулықсақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ҚММУ. - Алматы :Эверо, 2016. - 287 б. с
2. Каркабаева, А. Д. Клиникаға кіріспе-2. 1 -бөлім [Мәтін] :оқуқұралы / А. Д. Каркабаева, Н. Н. Теляева. - Астана : [б. и.], 2017. - 152 бет. с.Каркабаева, А. Д. Клиникаға кіріспе-2. II-бөлім [Мәтін] :оқуқұралы / А. Д. Каркабаева, Н. Н. Теляева. - [Б. м.] : Астана, 2017. - 208 бет. с
3. Каркабаева, А. Д. Клиникаға кіріспе-2. II-бөлім [Мәтін] :оқуқұралы / А. Д. Каркабаева, Н. Н. Теляева. - [Б. м.] : Астана, 2017. - 208 бет. с
4. Толекова, С. З. Клиникаға кіріспе [Мәтін] :оқу құралы / С. З. Толекова. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2013. - 244 бет. с
5. Теляева, Н. Н. Введение в клинику -2. Ч. 1 [Текст] : учеб. пособие / Н. Н. Теляева, А. Д. Каркабаева. - Астана : [б. и.], 2017. - 214 с.
6. Теляева, Н. Н. Введение в клинику -2. Ч. II [Текст] : учеб. пособие / Н. Н. Теляева, А. Д. Каркабаева. - Астана : [б. и.], 2017. - 210 с
7. Кабиева, С. М. Введение в клинику. Т. 1. [Текст] : учебник / С. М. Кабиева. - Алматы :Эверо, 2016. - 304 с
8. Курноскина В. П. Пациенттің клиникалық жағдайын бағалау : оқу құралы / В. П. Курноскина, Д. К. Жүнісова. - Қарағанда : Medet Group , 2020. - 224 бет

**Қосымша:**

1. Алпысова А. Р. Ауруханаға дейінгі кезеңде жедел көмек көрсету алгоритмдері = Алгоритмы оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе : оқу құралы / А. Р. Алпысова, Н. В. Молодовская ; ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 120 б. с.
2. Қаныбеков А. Жедел медициналық жәрдем : оқу құралы / А. Қаныбеков. - 2-ші бас. - Караганды : АҚНҰР, 2017. - 266 бет. с.
3. Аяпов К. Модернизация сестринского образования Казахстана : сб. / К. Аяпов. - 2-е изд., перераб. - [б. м.] : New book, 2022. - 220 с.





4. Kabiyeva, S. Introduction in clinic. Volume 1 [Текст] : textbook / S. Kabiyeva. - Almaty : "Evero" , 2016. - 263 p.
5. Hammer , Gary D. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine / Gary D. Hammer . - 7nd ed. - New York : Mg Graw Hill. Education, 2014. - 762 p.
6. Пациенттерді оқыту : оқу құралы / Д. К. Жүнісова [және т. б.]. - Қарағанды : АҚНҰР, 2020. - 104 бет
7. Методы клинических лабораторных исследований : к изучению дисциплины / ред. В. С. Камышников. - 6-е изд. перераб. - М. : Медпресс-информ, 2013. - 736 с
8. Даулетбаев Д.А. Мейірбике манипуляциясы алгоритмдері (стандарттары) Эверо-2024

\*\*\*Медициналық және фармацевтикалық білім беруге арналған әдебиеттер "Білім алушы кеңесшісі" электронды кітапханасында (ГЭОТАР баспасы) ұсынылған, ол барлық пәндер бойынша заманауи оқу әдебиеттеріне толық мәтінді қолжетімділікті ұсынады. Кіру сілтемесі: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim 123, ПАРОЛЬ Libukma123 (логин мен пароль пандемия кезінде барлығына ортақ) және/немесе Академияның кітапхана-ақпараттық орталығының сайтында [lib.ukma.kz](http://lib.ukma.kz), сондай-ақ [Aknurpress](http://Aknurpress.kz) сандық кітапханасында [www.agnurpress.kz](http://www.agnurpress.kz).

## 12. Пән саясаты

1. кафедра аумағында болған кезде кіре берісте ілінген тәртіптік талапқа бағыну;
2. түзілген кестеге сәйкес, міндетті түрде дәріс және тәжірибе сабақтарына қатысу;
3. сабаққа кешікпеу;
4. сабаққа арнайы киімді кию (халат, қалпак);
5. сабақты жібермеу, ауырған жағдайда анықтаманы көрсету;
6. жіберілген сабақтар оқытушының кестесі бойынша қабылданады;
7. оқу процесіне белсенді араласу;
8. академия ішкі тәртібіне бағыну және орындау;
9. үй тапсырмалары мен БӨЖ жұмыстарын өз уақытында және нақты орындау;
10. тапсырмалар орындалмаған жағдайда қорытынды баға төмендетіледі;
11. оқытушымен және курстастармен байсалды, ашық және сабырлы ара қатынас сақтау;
12. кафедра мүлкіне ұқышпен қарау;
13. дәріс сабақтарына себепсіз қатыспаған жағдайда, әр жіберген сабақ үшін жалпы рейтингтен 1 балл шегеріледі
14. БОӨЖ сабақтарына себепсіз қатыспаған жағдайда, әр жіберген сабақ үшін жалпы рейтингтен 2 балл шегеріледі
15. білім алушы аралық бақылаудан қанағаттанарлықсыз баға (0-49 балл) алған жағдайда қорытынды бақылауға жіберілмейді.
16. Білім алушы ОҚТЕ-нан қанағаттанарлықсыз баға алған жағдайда қорытынды бақылауға жіберілмейді.
17. Білім алушы себепсіз дәріске, тәжірибелік сабаққа, БОӨЖ сабағына кесте бойынша қатыспаған



жағдайда Platonus ААЖ оқу-электронды журналына жоқ болғаны туралы белгі қойылады («ж»)

### 13 Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

#### Академиялық саясат, 4-т білім алушының ар-намыс кодексі

Білім алушылардың тәжірибелік, зертханалық жұмыстарды және ОБӨЖ сабақтарында тапсырмаларды орындау кезінде адалдығын айқындайтын академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын сезіну, сондай-ақ емтихандарда оқытушылармен, әкімшілікпен өзара қарым-қатынаста өз позициясын білдіру.

Пәнді қашықтықтан оқыту кезінде академиялық адалдықты сақтай отырып, тұлғаны верификациялаудың және онлайн-емтихандардан өту нәтижелерін растаудың онлайн прокторинг-жүйесі қолданылады.

#### Бағалау саясаты:

##### Б.12. Бағалау саясаты

Қорытынды бақылау-емтиханға пән бағдарламасын толық меңгерген және рұқсат рейтингін жинаған білім алушылар жіберіледі.

Қорытынды баға ағымдағы бақылаудың орташа бағасы, аралық бақылаулардың орташа бағасы және қорытынды бақылаудың бағасы негізінде автоматты түрде есептеледі:

Жібелілу рейтингі (60%) = аралық бақылаулардың орташа бағасы (20%) + ағымдағы бақылаудың орташа бағасы (40%)

Аралық бақылаулардың орташа бағасы =  $PK1 + PK2 / 2$

Ағымдағы бақылаудың орташа бағасы = БӨЖ бойынша орташа бағаны және айыппұл баллдарын ескере отырып, ағымдағы бағалаулардың орташа арифметикалық сомасы.

Қорытынды баға (100%) =  $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4$

Қорытынды баға (100%) = жіберілу рейтингі (60%) + қорытынды бақылау (40%)

Білім алушының қорытынды бағасын есептеу мысалы:

Айыппұл ұпайлары:

Мысалы, білім алушы 2 дәрісті жіберіп алды =  $1,0 \times 2 = 2,0$  балл

Жіберілу үшін 1 БОӨЖ = 2,0 балл

АБ 1-80 балл

АБ 2-90 балл

АБ орт =  $\frac{(80-2)+90}{2} = 84$  балл

Ағымдағы бақылаудың орташа арифметикалық бағасы (prak. және зертхана. сабақтар) - 80 балл

БӨЖ 1-75 балл

БӨЖ 2-85 балл

БӨЖ мерзімі-БӨЖсаны

БӨЖ үшін орташа балл  $БӨЖ = \frac{75 + 85 + N...}{2 + N...} = 80$  балл

БӨЖ және айыппұл ұпайларын ескере отырып, орташа ағымдағы баға:

АғБ ор\* =  $A_{ср} + \frac{БӨЖ_{ор} - K_{ср}}{2} = 80 + \frac{(80 - 2,0)}{2} = 158 = 79,0$

Жіберілу рейтингі (60%) =  $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 = 84 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 = 48,4$  ұпай

Қорытынды бақылау (40%), мысалы, білім алушы 50-ден (90%) 45 сұраққа дұрыс жауап берді,



Биология және биохимия кафедрасы

«Қалыпты қан мен лимфа» -пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

46-11 ...

37 беттің 37 беті

$$90 \times 0,4 = 36 \text{ ұпай}$$

Қорытынды баға (100%) =

ҚР 2-90 балл

$$PK_{\text{ср}} = \frac{(80-2)+90}{2} = 84 \text{ ұпай}$$

2

Ағымдағы бақылаудың орташа арифметикалық бағасы (прак. және зертхана. сабақтар) - 80 балл

БӨЖ 1-75 балл

БӨЖ 2-85 балл

БӨЖ мерзімі-БӨЖ саны

$$БӨЖ \text{ үшін орташа балл} = 75 + 85 + N... = 80 \text{ балл}$$

$$2 + N...$$

БӨЖ және айыппұл ұпайларын ескере отырып, орташа ағымдағы баға:

$$TK_{\text{ср}}^* = TK_{\text{ср}} + CPO_{\text{ср}} - K_{\text{ср}0} =$$

| 14. Келісу, бекіту және қайта қарау           |                                 |  |      |
|---|---------------------------------|--|------|
| Келісім күндері                               | Хаттама №                       | Басшысының ТАЖ   | Қолы |
| Кітапхана -акпараттық орталығымен келісу күні | Хаттама № <u>9</u><br>14.06.24  | КАО -ның басшысы<br>Дарбичева Р.Ы  |      |
| Кафедрада бекіту күні                         | Хаттама № <u>13</u><br>30.05.24 | Биология және биохимия кафедрасының меңгерушісі, профессор Есиркепов М.М.      |      |
|   | Хаттама № <u>10</u><br>28.05.24 | Қалыпты анатомия каф. меңгерушісі м.ғ.к., проф м.а. Танабаев Б.Д.              |      |
|   | Хаттама № <u>11</u><br>30.05.24 | Клиникаға кіріспе кафедрасының меңгерушісі м.ғ.к., доцент м.а. Жумадилова А.Р. |      |
| ББК қайта қарау күні                          | Хаттама № <u>11</u><br>14.06.24 | АК төрағасы<br>Калменов Н.Ж.   |      |