



|                                                                       |                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            | 044-42/16        |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        | 044-53/16        |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы | 40 беттің 1 беті |

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы  
медицина колледжі



### МОДУЛЬДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**БББ атауы:** Мамандығы: 0302000- «Мейіргер ісі»

**Біліктілігі:** 0302043 -«Жалпы практика мейіргері»

**Модуль атауы:** «Анатомия және физиология»

**Кафедралар:** Қалыпты анатомия;

Қалыпты және патологиялық физиология;

**Оқу сағаттарының көлемі (кредиттер):** «Анатомия и физиология» -270 сағат (Анатомия -135 сағат), (Физиология -135 сағат)

**Оқытылатын курс пен семестр:** 2 курс, 3 семестр

**Модуль кредиттерінің жалпы көлемі:** 9 кредит

Шымкент, 2019 жыл

|                                                                              |                                                                                   |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан<br>медицина академиясы» АҚ                               |  | АО «Южно-Казахстанская<br>медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы | 044-42/16<br>044-53/16                                                            |                                                 |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                   | 40 беттің 2 беті                                |

0302000- «Мейіргер ісі» мамандығына модульдік оқу бағдарламасы МББС 2015 жылғы 31 маусымдағы № 647 бұйрығы негізінде құрастырылды.

**Әзірлеушілер:**

Қалыпты анатомия кафедрасының оқытушылары: Оспанов Д.Т., Турсынқұлова Ж.К.

Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасының оқытушысы: Избасарова М.С.

«Қалыпты анатомия» кафедрасының мәжілісінде талқыланды.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., профессор м.а.

Хаттама № 1 «27» 08 2019ж.

 Танабаев Б.Д.

«Қалыпты және патологиялық физиология» кафедрасының мәжілісінде талқыланды.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., доцент м.а.

Хаттама № 1 «27» 08 2019ж.

 Бисимбаева С.Б.

Әдістемелік кеңес төрағасы  Өмірқұлов А.Ш.

Хаттама № 1 «27» 08 2019ж.

|                                                                              |                                                                                  |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан<br>медицина академиясы» АҚ                               |  | АО «Южно-Казахстанская<br>медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы | 044-42/16<br>044-53/16                                                           |                                                 |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 3 беті                                |

## 1. Оқу бағдарламасының мақсаты:

Адам анатомиясын оқыту барысында, адамның өмір сүру жағдайы мен жұмысы ескеріледі, өйткені пәнді оқыту мақсатында адам эволюциясының заңдылығын, қоршаған ортаның белгілі бір әсерінің нәтижесінде оның өзгергіштігін қарастырады. Адам денесінің, ағзасының құрылысын оның өмір сүру ортасымен бірге қарау жеке адам анатомиясын оның өмір сүру және еңбек дағдысымен бірге қарастыруға мүмкіндік береді, өйткені бұл мамандықтың мамандары жекелеген адамадарға тікелей медициналық көмек көрсетеді.

## 2. Оқу бағдарламасының міндеттері:

- ағзалар мен жүйелердің құрылымы туралы негізгі білімін қалыптастыру;
- жедел және шұғыл медициналық жәрдем көрсету үшін ағзалардың орналасқан жері мен проекциясын анықтай білуге үйрету;
- дені сау адамның жасы мен жыныс ерекшеліктеріне қарай негізгі физиологиялық сипаттары туралы білім беру;
- тұтас реакциялардың қалыптасу негізгі заңдылықтары мен механизмдері туралы білім беру;
- адам организмнің өмір сүруін қоршаған ортамен өзара байланысы ретінде жүйелік білімді қалыптастыру;

## 3. Білім алушылардың дайындығына (құзыреттілігіне) қойылатын талаптар (реквизитке дейінгі және реквизиттен кейінгі)

**Реквизитке дейінгі:** биологияның мектептегі курсы.

**Бір-бірімен шектес пәндер** - микробиология және вирусология

**Реквизиттен кейінгі:** мейіргер ісі негіздері.

## 4. Оқыту нәтижелері.

**1). ОҚЫТУ** (ақпаратты басқару, сыни ойлау және шешім қабылдау дағдыларын қолдана отырып, өзінің оқу қажеттіліктерін мойындайды және оқу мақсатын қояды)

- өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлау жауапкершілігін көрсетеді және өзіне қабылдайды және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін тандайды.

- қиын жағдайларда мәселелерді және әлеуетті шешу жолдарын анықтайды, фактілерді, пайымдауларды қисынды талдайды және оның кәсіби қызметі шеңберінде негізделген шешімдер қабылдайды.

- анатомиялық және физиологиялық терминологияны меңгереді. Анатомиялық және физиологиялық препараттармен, оқу құралдармен жұмыс істеудің негізгі әдістерін жасайды;

- жасушалар, тіндер, ағзалар, жүйелер функциясының негізгі заңдылықтарын, олардың жалпы және жеке физиология тұрғысынан қарағандағы реттелу механизмінен біледі;

- тәжірибелік медицинада кеңінен қолданылатын адамның әртүрлі қызметтерін зерттеудің мәнін біледі;

- сау адамның физиологиялық көрсеткіштерін біледі. Жалпы организмнің реттелу механизмдерін түсіндіреді.

- тірек-қимыл аппаратын және бұлшықеттердің құрылымын, жіктелуін, функцияларын біледі;

-ас қорыту және тыныс алу жүйелерінің құрылымын, анатомиясын, топографиясын қызметін біледі;

- несеп-жыныс жүйесінің құрылымын, анатомиясын, топографиясын қызметін біледі;

- жүрек-қан тамыр жүйесінің жалпы құрылысымен танысып, үлкен және кіші қан айналу үдерісімен танысады;

|                                                                              |                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                       |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 4 беті                             |

- жұлын және мидың құрылымын, нервтерінің түзілуін және олардың функциясын иннервация жасайтын аумақтарын, үдерісін сипаттайды;
- эндокринді бездерді атап өтеді және олардың қызметін біледі;
- сезім мүшелерінің топографиялық орналасуын және атқаратын қызметтерімен таныс болады;
- тері және оның қосалқы апараттарымен, олардың атқаратын қызметтерімен танысады.

**2). ЭТИКА ЖӘНЕ КӘСІПҚОЙЛЫҚ.** (мейіргерлік көмек көрсету үрдісінде пациенттермен, олардың отбасыларымен және әріптестерімен өзара іс-қимыл жасау кезінде кәсіби этикалық қағидаттар мен нормаларға бейілділігін көрсетеді. Өз іс-әрекеттері мен жұмыс нәтижелері үшін жауапкершілік алады, сондай-ақ оң жұмыс жағдайын қолдайды- қоғамдық өмірге белсенді қатысады):

- қоғамдық өмірге белсенді қатысады, қоғамдағы мейіргерлердің рөлін нығайтуға ықпал етеді, әртүрлі мәдени және жас топтары адамдармен өзара іс-қимыл кезінде төзімділік танытады, субординация мен кәсіби ынтымақтастық сақтайды.

- кәсіби этикалық қағидаттарға бейілділігін көрсетеді, құпиялылықты сақтайды, пациенттердің өмірі мен денсаулығы үшін жауапкершілік шараларын түсінеді, пациенттердің/клиенттердің, отбасылар мен топтардың құқықтары мен мүдделерін қорғау мақсатында белгілі бір жағдайларда этикалық мәселелер туындаған кезде сыни бағалайды және шешімдер қабылдайды.

- жұмыс ортасының эстетикасын бағалайды және қолдайды, пациент үшін эстетикалық жайлылықты жасау және дүниетанымды байытуға үздіксіз ұмтылады.

**3). БАЙЛАНЫС ЖӘНЕ КОМАНДАДА ЖҰМЫС ІСТЕУ.** (технологиялардың кең спектрін пайдалана отырып, әр түрлі жағдайларда әртүрлі адамдармен тиімді өзара іс-қимыл жасай алады):

- мәдениет, сенім, салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді.

- әр түрлі кәсіби топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті көрсетеді, бірлескен жұмыстың нәтижелілігі мақсатында өзін-өзі басқарудың жеке дағдыларын көрсетеді.

- кәсіби мақсаттарда тиімді ақпарат алмасу үшін түрлі ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдаланады.

- емтихан қабылдаушылар мен оқытушылардың алдында өз білімдерін және дағдыларын көрсетеді;

- студенттер өз білімдері мен дағдыларын оқу эксперименттерімен немесе теориялық материалдармен түсіндіріп ашық сөз сөйлеу дағдыларын игереді;

- ашық баяндама жасау дағдысын меңгереді.

- өзінің жеке көз қарасын реферат, презентация, проект түрінде дайындап, оларды тәжірибелік сабақтарда, студенттердің үйірме отырыстарында, студенттердің ғылыми конференцияларында т.б ұсына алады;

**5. Тақырыптық жоспар:** тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту

түрлері/әдістері/технологиялары және сабақтың ұзақтығы (аудиториялық сабақтар, симуляция, өзіндік жұмыс)

**Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары**  
**(а) анатомия, (б) физиология**

| № | Тақырыбы | Қысқаша мазмұны | Оқыту технологиясының түрі/әдісі | Сағат саны |
|---|----------|-----------------|----------------------------------|------------|
|---|----------|-----------------|----------------------------------|------------|

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 5 беті                             |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| 1 | А)Анатомия пәні және міндеттері. Адам эмбриогенезінің бастапқы сатылары. Остеология. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы. Сүйек ағза ретінде .Сүйектің құрылысы және дамуы. Қаңқаның дамуы мен құрылысындағы әлеуметтік және биологиялық факторлардың орны. | Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Сүйек жіктелуі. Омыртқа бағанасы, төс, бұғана. Иық белдеуі, қолдың еркін бөлігінің құрылысы және жамбас белдеуі, аяқтың еркін бөлігінің сүйектері.                                                                                                           | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б)Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыштық, қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.                                                                                                                                    | Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық по тенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.                                                                      | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
| 2 | А) <b>Краниология.</b> Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы. Адам бассүйегінің дамуы.. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.                | Адам бассүйегі құрылысының жастық, жыныстық, типтік ерекшеліктеріБас сүйектерінің құрылысы, оның ми /мисауыт/ және бет сүйектеріне бөлінуі. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.        | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б) Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі. Вегетативті жүйке жүйесі.                                                                                                                                       | Бұлшықеттің жиырылуы және босаңсу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық ерекшеліктері. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері туалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.   | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою  | 2 |
| 3 | А) <b>Артросиндесмология</b> Сүйектердің қосылыстары туралы түсінік. Қосылыстардың дамуы. Сүйек қосылыстарының түрлері. Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.                          | Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары .Омыртқа бағанасы. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.                                                                                                                                                                   | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б)ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.                                                                                                                                                                                                                                        | Нейрондардың морфофункционалдық жіктелуі. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Синапс және медиаторлар. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлексстердің түрлері. Рефлекстік | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |



|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 6 беті                             |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | жолды талдау. Рефлектік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |   |
| 4 | <b>А)Миология.</b> Бұлшықет ағза ретінде. Бас бұлшықеттері: ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары.. Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іштің ақ сызығы. Кіндік сақинасы. Іш прессі. Шап өзегі, құрылымы. Иық белдеуі, білек, қол ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары.                         | Бұлшықеттің онтогенезде дамуы. Бұлшықеттердің қосалқы аппараттары. Бұлшықет биомеханикасы.. Бұлшықеттердің жіктелуі.                                                                                                                                                                                                                 | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б)ОЖЖ- нің жеке физиологиясы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Жұлынның,сопақша, артқы мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші , өткізгіштік, интегративтік қызметтері. Ортаңғы, аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының моторлық, сезгіштік, реттеуші , интегративтік қызметтері.                                                                                                             | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою  | 2 |
| 5 | <b>А)Спланхнология.</b> Ішкі ағзалар туралы ілімге кіріспе. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Тандай, жұтқыншақ, Өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастар туралы түсінік. Іш астардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы. | Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Тандай, жұтқыншақ, өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы ,ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы мен топографиясы. | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б)Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемоллиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері.                                                                                                                                                                                      | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
| 6 | <b>А)Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу.</b> Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронх: құрылысы. қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметті, топографиясы, қызметі. Көкірек аралық. Өкпеқап.                                                                                                                                                                                                                                        | Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Сыртқы мұрынға сипаттама беру. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей.Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық                                                                                         | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|   | Б)Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16        |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16        |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 7 беті |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| 7  | А) Несеп жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметі. Қан айналым ерекшеліктері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
|    | Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
| 8  | А) Әйел және еркек жыныс ағзалары. Топографиясы құрылысы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою  | 2 |
|    | Б) Жүрек пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері.ЭКГ. Гемодинамика көрсеткіштері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Жүрек етінің физиологиялық қасиеттері. Жүрек қызметі. Жүйкелік реттелісі. Жүректің вегетативтік жүйкеленуі. Тамырлардың функционалдық жіктелуі. Гемодинамика көрсеткіштері. Қан қысымы. Систолалық, диастолалық және айырымдық қысым                                                                                                                                                                                                                                             | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
| 9  | А) <b>Ангиология.</b> Микроциркуляция туралы түсінік. Коллатералды қан айналымы. Жүректің құрылысы, қызметі. Перикард. Аорта оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері. Жалпы ұйқы артериясы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Қолтық асты, иық артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары. Жоғары және төменгі қуыс вена жүйесі, олардың қалыптасу көздері. Қақпа венасы. Мидың веналары. | Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Қан тамырларының құрылысы, тармақталуы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Иық бас веналары. Ішкі мойындырық вена. Сыртқы мойындырық вена. Алдыңғы мойындырық вена. Бұғанаүсті вена. Қол веналары. Жартылай және жартылай сыңарлы веналар. Тұлға қабырғаларының веналары. Қақпа венасы. Жалпы мықын веналары. Ішкі мықын венасы. Сыртқы мықын венасы. Аяқ веналары. Кава – кавальді және порто-кавальді анастомоздар. | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
|    | Б) Асқорыту жүйесінің қызметтері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысы және асқазанның моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
| 10 | А) Лимфа жүйесі. Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Лимфа жүйесі. Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері, олардың топографиясы.. Көкбауыр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
|    | Б) Ас ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі. Асқорыту үрдісіндегі бауыр және ұйқы безінің қызметтері.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ас ішектің моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Асқорытудағы бауыр және ұйқы безінің маңызы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| 11 | А) Неврология. Жұлын құрылысы, топографиясы. Жұлын қабықтары. Ішкі құрылысы. Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.                                                                                                                                                                            | Жұлын құрылысы, топографиясы. Сұр зат. Ішкі құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Кеуде нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімдері. Иннервация аймақтары. Иық өрімдері. Қысқа, ұзын тармақтары. Бел өрімдері. Сегізкөз және құйымшақ өрімдері. Вегетативті жүйке жүйесі. Құрылыстың жалпы принциптері.                  | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
|    | Б) Заттар мен энергия алмасуы. Тамақтану. Жылу реттелуі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Зат алмасудың маңызы. Негізгі алмасу. Рационалды тамақтанудың физиологиясы. Тамақтану режимі. Жылу реттелуі және түрлері.                                                                                                                                                                                                                                                           | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
| 12 | А) Мидың жалпы сипаттамасы. 12 жұп ми нервтері. Мидың қабықшалары, қойнаулары, өсінділері. Артқы ми. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық: пішіні, құрылысы, топографиясы. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Мидың су құбыры. Аралық ми. Таламенцеллофон және гипоталамус. Соңғы ми. Мидың жолдары. Алдыңғы дәнекер. Сүйелді дене. Күмбез. Гипокамп. | Мидың қабықшалары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір, мишық аяқшалары, құрылысы, топографиясы, Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ-қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
|    | Б) Тыныс алу физиологиясы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |
| 13 | А) Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/. Нервтендіру аймақтары, Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары                                                                                                                                                                | Нервтендіру аймақтары. Бас ми нервтері VII, VIII, IX, X, XI, XII. Нервтендіру аймақтары. Вегетативті жүйке жүйесі, құрылыс заңдылықтары, қызметі. Симпатикалық жүйесінің орталықтары.                                                                                                                                                                                               | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2 |
|    | Б) Жоғары жүйке іс-әрекеті туралы түсінік. Жоғары жүйке іс-әрекетінің типтері. И.П. Павловтың I және II сигналдық жүйелер туралы ілімі.                                                                                                                                                                                                                                                         | Шартты және шартсыз рефлексдер. Инстинкт. Психикалық іс-әрекеттің физиоло-гиялық негіздері. И.П. Павловтың жоғарғы жүйке типтері туралы ілімі. Мінез - құлық қалыптасуының жалпы принциптері. Туа біткен және жүре пайда болған түрлері.                                                                                                                                            | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1 |



|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 9 беті                             |  |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 14              | А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы, қызметтері.                                                                                                                                                                                             | Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.                                                                                                                                                                     | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2         |
|                 | Б) Физиологиялық қызметтерді гормондар арқылы реттеу. Гормондардың жалпы сипаттамасы, жіктелуі. Гипоталамус-гипофизарлық –бүйрекүсті жүйесі. Ішкі сөлініс бездерінің жеке физиологиясы.                                                                                     | Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік-адrenal жүйесі. Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Гипофиздің, эпифиздің, қалқанша және қалқанша маңы, бүйрекүсті бездерінің қызметтері. | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1         |
| 15              | А)Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Өткізгіш жолдары. Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тері және оның туындылары. | Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары. Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары. Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тері және оның туындылары.       | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 2         |
|                 | Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.                                                                                                                                                                                | Көру және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.                                                                                                                                                | Жалпы шолу, лекторға тақырып бойынша сұрақтар қою. | 1         |
| <b>Барлығы:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>45</b> |

**Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары  
(а) анатомия, (б) физиология**

| № | Тақырыптардың аталуы                                                                                                                                          | Қысқаша мазмұны                                                                                                               | Оқыту технологиясының түрі/әдісі                                                                | Бағалау түрі мен әдістері                                         | Сағат саны |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | А)Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік.. Сүйек ағза ретінде. | Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау .Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1          |
|   | Б)Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы.                                                                                                                 | Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым                                                           | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді                 | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2          |



|   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                   |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 | орындау.                                                                                        |                                                                   |   |
|   | А)Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Төс, қабырғалар құрылысы.        | Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Жалпы сипаттамасы. Төс, қабырғаларға жалпы сипаттама беру.                                | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Қозғыш тіндер физиологиясы.                                                                                            | Қозғыш тіндер физиологиясы. Қозғыштықтың кезеңдері, өлшем бірліктері.                                                                                                           | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А)Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы.                                                     | Иық белдеуі сүйектері :жауырын, бұғана. Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы: тоқпан жілік, білек , білезік сүйектері мен қол ұшы /басы/ сүйектеріне жалпы сипаттама беру. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Биопотенциалдар.                                                                                                       | «Жүйке талшығы»-түсінігі. Жүйке талшығындағы козуды өткізу механизмі. Жүйке талшығы (афферентті, эфферентті). Жүйкелер (сезгіш, козғалтқыш, вегетативті).                       | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 2 | А)Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері. | Аяқ сүйектерінің құрылысы: жамбас сүйек, ортан жілік, сирақ, аяқ ұшы /басы/ сүйектерінің құрылысына жалпы сипаттама беру.                                                       | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Жүйке талшықтары арқылы козудың өту заңдылықтары. Парабиоз.                                                            | Жүйке талшықтары арқылы козудың өту заңдылықтары. Парабиоз. Оптимум және пессимум жиілік және тітіркендіру күші.                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 11 беті                            |  |

|   |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                   |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| 3 | А)Краниология. Бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы.                | Жұп және тақ бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы.                  | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон                                                                                                                  | ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон және нейроглия.                                                                                                    | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А)Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері.                                                                         | Самай сүйегінің өзектері.Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы.. Сына тәрізді сүйек, үлкен және кіші қанаттары..Ми сауыты.                 | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Рефлекс, оның түрлері.                                                                                                                           | Рефлекс, оның түрлері.                                                                                                                             | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|   | А)Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері. | Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпет сүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіл асты және көз жасы сүйектері. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері.                                                                                                             | ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері.                                                                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А)Артросиндесмология. Омыртқа бағанасы.                                                                                                            | Сүйек қосылыстарының жіктелуі. Мойын, кеуде, бел омыртқалары, сегізкөз, құйымшақ қосылыстары және байламдары.                                      | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)ОЖЖ –дегі тежелу.                                                                                                                                | ОЖЖ –дегі тежелу.                                                                                                                                  | Ауызша сұрау,                                                                                   | Ауызша сұрау,                                                     | 2 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 12 беті                            |  |

|          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|          |                                                                                       | Сеченов бойынша.                                                                                                                                                                                               | тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.                      | тестілік тапсырмаларды шешу.                                      |   |
|          | <b>А)Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны. Кеуде торы.</b>         | Атлант-шүйделік буын. Самай- төменгі жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс-бұғана буыны;                                                                                                                           | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|          | <b>Б)Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өту.</b>                            | Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өту.                                                                                                                                                              | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
| <b>4</b> | <b>А)Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары.</b>            | Қол белдеуі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Иық, шынтақ және кәрі жілік-білезік буыны, қол ұшы /басы/ буындары. Иық белдеуі сүйектерінің қосылыстары: иық-бұғана буыны; акромион-бұғаналық буын. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|          | <b>Б)Синапстардың физиологиялық қасиеттері</b>                                        | Түйіспелік берілудің механизмі. Медиатордың постсинапстық мембрана рецепторларымен өзара әсерлесуі. Түйіспелік берілудің кезеңдерімен механизмдері.Түйіспенің ультрақұрылымы.                                  | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|          | <b>А)Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын сүйегі қосылыстары.</b> | Тұтас жамбас. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын, шат симфизі, ұршық буыны. Жамбас астауы, оның өлшемдері.                                                                               | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|          | <b>Б)ВЖЖ-нің физиологиясы.</b>                                                        | Симпатикалық және парасимпатикалық жүйке жүйесі.                                                                                                                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді                 | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 13 беті |

|   |                                                                                     |                                                                                                                                               | орындау.                                                                                        |                                                                   |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|   | А) Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары. Тізе буыны.                        | Тізе буыны, сирақ сүйектерінің қосылыстары. Сирақ-асық буыны, аяқ ұшы тобық /басы/ сүйектерінің қосылыстары.                                  | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері.                       | Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері.                                                                                    | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
| 5 | А) <b>Миология</b> . Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. | Миология және оның құрылымы. Бұлшық еттің түрлері. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Фасциялық қабықша.          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Бұлшықеттің жиырылу және босансу механизімі.                                     | Бұлшықеттің жиырылу және босансу механизімі.                                                                                                  | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А) Мойын бұлшықеттері мен шандырлары. Мойын топографиясы.                           | Мойын бұлшықеттері мен фасциялық қабықшасы. Мойынның тіласты сүйегінен жоғары және төмен орналасқан бұлшық еттері. Мойынның терең бұлшық еті. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Бірыңғай салалы бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері.                            | Бірыңғай салалы бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері.                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |



|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 14 беті                            |  |

|   |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                   |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|   | А) Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы.. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. | Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. Арқаның терең медиалды тракт бұлшық еттері.           | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|   | Б) ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын, сопақша ми. Мишық.                                        | ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын, сопақша ми. Мишық.                                                                                             | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 6 | А) Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы.      | Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері. Тік бұлшықеттің қынабы. Іштің ақ сызығы. Кіндік сақинасы. Шап өзегі, құрылымы. Іш прессі. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы.                                           | Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы.                                                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А) Иық белдеуінің бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі.    | Иық белдеуінің және иық, білек, қол ұшы /басы/ бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі.                         | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.                           | Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.                                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А) Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары.                                  | Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.                                    | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   |                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                   |   |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 15 беті |

|   |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |                                                                   |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|   | Б) Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.                                                 | Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.                                                                                                                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
| 7 | А) Спланхнология-ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. | Спланхнология-ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Таңдай, жұтқыншақ, өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Қан жүйесінің физиологиясы, атқаратын қызметтері.                                          | Қан жүйесінің физиологиясы, атқаратын қызметтері.                                                                                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А) Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы.                                  | Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы бүрлері.                                                                                                                                         | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Эритроциттер. Гемолиз. ЭТЖ.                                                                | Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. Гемоглобин. ЭТЖ.                                                                                                                                                     | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А) Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.                                | Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, сегменттері, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.                                                                                                          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б) Лейкоциттер, оның түрлері. Тромбоциттер. Қанның ұюы.                                       | Лейкоциттер, оның түрлері. Гранулоциттер, агранулоциттер.                                                                                                                                                 | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді                 | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |

|                                                                       |  |                                                                                  |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                  | 044-42/16                                    |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                  | 044-53/16                                    |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                  | 40 беттің 16 беті                            |

|   |                                                                                                   |                                                                                                                                    | орындау.                                                                                        |                                                                   |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| 8 | А)Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы. | Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.                                    | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Тромбоциттер. Қанның ұюы.                                                                       | Тромбоциттер. Қанның ұюы. Гемостаз.                                                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А)Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы.                                                 | Сыртқы мұрын. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей, құрылысы, топографиясы, қызметтері. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы.  | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Қан топтары. Резус фактор.                                                                      | Қан топтары. Резус фактор.                                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|   | А)Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпекап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.                 | Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпенің жиектері және сегменттері(оң және сол жақ) Өкпекап, оның қойнаулары. Көкірекаралық. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|   | Б)Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Имунитет.                                                     | Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Имунитет.                                                                                        | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 17 беті                            |  |

|    |                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| 9  | А)Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері.           | Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несепар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Қан айналым жүйесінің физиологиясы.Жүректің қан айдау қызметі.          | Қан айналым жүйесінің физиологиясы. Жүректің қан айдау қызметі. Жүректің жиырылуы.                                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|    | А)Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.                 | Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.                      | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. ЭКГ.                       | Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. ЭКГ. Систолалық және минуттық қан көлемі.                                                                           | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|    | А)Ангиология. Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. | Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Жүрек қабырғаларының құрылысы. Перикард. Жүрек топографиясы                                          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Лимфа айналым.                                                          | Лимфа айналым.                                                                                                                                                   | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 10 | А) Үлкен және кіші қан айналу шеңберінің артериялары.                     | Үлкен қан айналу шеңберінің артериялары. Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы.                                                        | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 18 беті                            |  |

|    |                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|    | Б)Гемодинамика. Артериялық және веналық пульс.                                 | Гемодинамика. Артериялық және веналық пульс.                                                                                                      | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
|    | А)Жалпы ұйқы артериясы.Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. | Жалпы ұйқы артериясы.Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Көзжас артериясы, торлы қабық артериясы.                             | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Қантамырлар. Қан тамырларына жүйке әсерлері.                                 | Қантамырлар. Қан тамырларына жүйке әсерлері.                                                                                                      | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
| 11 | А)Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы.                          | Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Қолтық асты, иық артериялары. Шынтақ, кәрі жілік артериялары. Алақанның артериалдық доғалары. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе.                            | ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе.                                                                                                 | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары.                                     | Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Паристальды, висцеральды тармақтары.                                                                     | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)ІСБ-нің жеке физиологиясы. Гипофиз.                                          | ІСБ-нің жеке физиологиясы. Гипофиз.                                                                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 19 беті |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|    | А)Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары.       | Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирак және аяқ басы артериялары.                                                                        | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.         | Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.                                                                                                                            | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 12 | А)Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары.      | Оның қалыптасу көздері, топографиясы. Ішкі сыртқы және алдыңғы мойындырық веналары жүйесі. Бұғана асты венасы. Қолдың веналары. Сыңар және жартылай сыңар веналары. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.            | Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.                                                                                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. | Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. Қабырғалық веналар, ағзалық веналар жалпы сипаттама беру.                                                          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Тыныс алу физиологиясы. Сыртқы тыныс.            | Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс.                                                                                                       | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |



|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 20 беті                            |  |

|    |                                                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                    |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|
|    | А)Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары.                      | Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Беткей және терең веналарға жалпы сипаттама беру. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды , ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Өкпенің жалпы сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия.                       | Өкпенің жалпы сиымдылығы. Өкпенің тіршілік сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия.                       | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                         | 2 |
| 13 | А)Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. | Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава – кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ұрықтың қан айналысы.       | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды , ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Тыныс алудың реттелуі.                                                                 | Тыныс алудың реттелуі. Гумаралдық реттелуі.                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                         | 1 |
|    | А)Лимфа жүйесі.                                                                          | Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері. Олардың топографиясы.                                | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды , ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Асқорыту жүйесінің қызметтері. Зерттеу әдістері.                                       | Асқорыту жүйесінің қызметтері. Зерттеу әдістері.                                                                    | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                         | 1 |
|    | А)Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары және топографиясы.                        | Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары.Жалпы анатомиялық құрылымы.                                            | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды , ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Ауыз қуысындағы және                                                                   | Ауыз қуысындағы және                                                                                                | Ауызша сұрау,                                                                                   | Ауызша сұрау,                                                      | 1 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 21 беті                            |  |

|    |                                                               |                                                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|    | асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі.               | асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі.                                                                                         | тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.                      | тестілік тапсырмаларды шешу.                                      |   |
| 14 | А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. | Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Нейрон. Орталық нерв жүйесі.                                                                      | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б) Ішектегі ас қорытылу. Моторика.                            | Ішектегі ас қорытылу. Он екі елі, аш ішектегі астың қорытылуы. Моторика.                                                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А) Жұлын құрылысы.                                            | Жұлын құрылысы. Сұр зат, құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б) Сіңірілу механизмі.                                        | Сіңірілу механизмі. Астың сіңірілуі. Акуыз, май және көмірсудың сіңірілуі                                                               | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А) Артқы ми. Сопақша ми, көпір.                               | Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы.                                                              | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б) Тоқ ішектегі ас қорытылу.                                  | Тоқ ішектегі ас қорытылу. Ішектегі ас қорытылудың реттелуі.                                                                             | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 22 беті |

|    |                                                  |                                                                                                        |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| 15 | А)Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы.         | Мишық, құрылысы, топографиясы. Мишық аяқшалары және құрамы. Мишықтың ақ және сұр заты.                 | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Бауырдың, ұйқы безінің физиологиясы.           | Бауырдың,өт және ұйқы безінің физиологиясы.                                                            | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІҮ қарынша.            | Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары.            | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Зат алмасу. Ақуыз алмасу.                      | Зат алмасу. Ақуыз алмасу.                                                                              | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Соңғы ми. Сүйелді дене.Гипокамп, ішкі капсула. | Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді /негіздік/ ядролар. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Май алмасуы.                                   | Май алмасуы.                                                                                           | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 16 | А)Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары.       | Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры.               | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Көмірсу алмасуы.                               | Көмірсу алмасуы.                                                                                       | Ауызша сұрау,                                                                                   | Ауызша сұрау,                                                     | 1 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 23 беті                            |  |

|    |                                                             |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                             |                                                                                                                      | тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.                      | тестілік тапсырмаларды шешу.                                      |   |
|    | А)Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Үшінші қарынша  | Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша                | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Су және минералды заттардың алмасуы.                      | Су және минералды заттардың алмасуы.                                                                                 | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар.               | Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар.                                                                          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Энергия және негізгі алмасу.                              | Энергия және негізгі алмасу.                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
| 17 | А)Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. | Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. Нервтендіру аймақтары, вегетативтік түйіндермен байланысы. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Тамақтану.                                                | Тамақтану.Тамақтану нормасы.                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 24 беті                            |  |

|  |                                                                          |                                                                                                                                                       |                                                                                                 |                                                                   |   |
|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|  | А)Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. | Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/.                                                                                | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|  | Б)Жылу реттелуі.                                                         | Жылу реттелуі.                                                                                                                                        | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|  | А)Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/.                        | Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары.                                                          | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|  | Б)Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек.                          | Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек.                                                                                                         | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|  | 18 А)Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.              | Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері. ВНЖ-нің симпатикалық бөлімі.                                                                   | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|  | Б)Несеп түзу механизмі, оның реттелуі                                    | Несеп түзу механизмі, оның реттелуі                                                                                                                   | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|  | А)Эндокриндік ағзалар.                                                   | Эндокриндік ағзалардың құрылысы, топографиясы, қызметі. Эпифиз, гипоталамус ядролары, гипофиз, қалқанша, айырша, ұйқы, бүйрекүсті және жыныс бездері. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |

|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 25 беті |

|    |                                                                                                |                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
|    | Б)Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі. Терінің қызметтері. | Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі. Терінің қызметтері.        | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Иммундық жүйе.                                                                               | Иммундық жүйенің құрылысы, топографиясы, қызметі. Рефлекс доғасы туралы түсінік.                    | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1 |
|    | Б)Көру және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.                                             | Көру және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.                                                    | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2 |
| 19 | А)Көру мүшесі, құрылысы, қызметі.                                                              | Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты.                                     | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)Есту, тепе-теңдік сақтау және дәм сезу талдағыштарының физиологиясы.                         | Есту, тепе-теңдік сақтау және дәм сезу талдағыштарының физиологиясы.                                | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |
|    | А)Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты.                                                | Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2 |
|    | Б)ЖЖІӨ. Зерттеу әдістері.                                                                      | ЖЖІӨ. Зерттеу әдістері.                                                                             | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1 |



|                                                                       |                                                                                  |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан<br>медицина академиясы» АҚ                        |  | АО «Южно-Казахстанская<br>медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            | Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                                   | 044-42/16<br>044-53/16                          |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |                                                                                  | 40 беттің 26 беті                               |

|    |                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
|    | А)Тепе-теңдік және есту мүшелері. Анатомиялық өткізгіш жолдары мен орталықтары. | Тепе-теңдік ағзалары. Құрылысы. Өткізгіш жолдары.Есту мүшесі, жалпы құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 1   |
|    | Б)Бірінші және екінші сигналдық жүйелер.                                        | Бірінші және екінші сигналдық жүйелер.                                                                          | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 2   |
| 20 | А)Дәм және иіс сезу мүшелері.                                                   | Дәм және иіс сезу мүшелері, өткізгіш жолдары мен орталықтары.                                                   | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2   |
|    | Б)Жоғары жүйке жүйесінің типтері.                                               | Жоғары жүйке жүйесінің типтері.                                                                                 | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1   |
|    | А)Тері және оның туындылары. Қорытынды сабақ.                                   | Тері және оның туындылары: эпидермис, дерма, тері бездері,май бездері. Шаш, тырнақ.                             | Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен, кіші топтарда жұмыс жасау. | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу. | 2   |
|    | Б)Ұрпақ өрбіту жүйесі.                                                          | Ұрпақ өрбіту жүйесі.                                                                                            | Ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды, тест тапсырмаларын, ситуациялық есептерді орындау.        | Ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.                        | 1   |
|    | Барлығы:                                                                        |                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                   | 170 |

**БӨЖ, ОБӨЖ тақырыптық жоспары, БӨЖ тапсырмаларын орындау және тапсыру  
(а) анатомия, (б) физиология**

| № | Тақырыбы | Қысқаша мазмұны | Бағалау түрлері/әдістері | Бақылау кестесі | Сағат саны |
|---|----------|-----------------|--------------------------|-----------------|------------|
|---|----------|-----------------|--------------------------|-----------------|------------|

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 27 беті                            |  |

|   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                  |          |     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 1 | А)Омыртқа бағанының физиологиялық, патологиялық қисаюы.                                                          | Омыртқаның иілімдері. Лордоз. Кифоз. Сколиоз.                                                                                                     | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 1-2 апта | 1/1 |
|   | Б)Физиологияның негізгі түсініктері.                                                                             | Қозушы тіндер, хронаксия, лабильділік,аккомодация,к озу,қозғыштық,                                                                                | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 1-2 апта | 1/1 |
| 2 | А)Диафрагма, құрылысы, диафрагманың «әлсіз орындары», іштің алдыңғы бүйір қабырғасының әлсіз орындары, жарықтар. | Диафрагманың бел, қабырға, кеуде бөлігі. Көкеттің үшбұрыштары.                                                                                    | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 3-4 апта | 1   |
|   | Б)Торлы құрылымның физиологиясы,                                                                                 | Бас миының торлы құрылымының құрылымы және қызметтері. Торлы құрылымның ОЖЖ-нің басқа бөлімдерімен байланысы.                                     | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 3-4 апта | 1   |
| 3 | А)Шап өзегі, шап жарығы.                                                                                         | Шап өзегінің қабырғасы. Шап өзегінің құрылысы. Шап жарығының түрлері.                                                                             | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 5-6 апта | 2   |
|   | Б)Қан топтары/ АВО жүйесі, резус –сәйкестік. Қан құю ережелері. Қан алмастырушы ерітінділер.                     | Қан топтарын/ АВО жүйесін, резус – сәйкестіктің сипаттамасы және анықтау әдістері.Қан құюдың әдістері.Қан алмастырушы ерітінділердің сипаттамасы. | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 5-6 апта | 1   |
| 4 | А)Аскорыту ағзаларының жасқа байланысты ерекшеліктері.                                                           | Балалардың аскорыту ағзаларының арасындағы морфологиялық және функциональдық ерекшеліктері.                                                       | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 6-7 апта | 2   |
|   | Б)Жүректің қақпақшалық аппараты. Қанның систолалық және минуттық көлемі                                          | Жүректің қақпақшалық аппаратының құрылымы мен қызметтері. Қанның систолалық және минуттық көлемін анықтау.                                        | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 6-7 апта | 2   |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 28 беті                            |  |

|   |                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                  |            |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|-----|
| 5 | А) Ас қорыту жүйесі ағзаларының туа біткен даму ақаулары.                                          | Өңеш, онекі елі ішек, тік ішек аймағындағы стенозы.                                                                                                  | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 7-8 апта   | 2   |
|   | Б) Қан тамырларында қанның ағысын қамтамасыз ететін факторлар                                      | Әр түрлі тамырлардағы қанның ағысы. Тамырлардағы қан ағысының жүйкелік және гуморальді реттелуі. Зерттеу әдістері.                                   | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 7-8 апта   | 2   |
| 6 | А) Балалардағы тыныс алу жүйесінің ерекшеліктері. Тыныс алу ағзалары дамуының туа біткен ақаулары. | Балалардың тыныс жүйесінің анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Тума бронхомаляциясы. Тума бронхоэктазия. Өкпенің гипоплазиясы және дисплазиясы. | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 8 апта     | 2   |
|   | Б) Организм қызметін реттеуде гипоталамо-гипофизарлы - бүйрекүсті жүйесінің жастық ерекшеліктері   | Организм қызметін реттеуде гипоталамо-гипофизарлы - бүйрекүсті жүйесінің маңызымен жастық ерекшеліктері.                                             | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 8 апта     | 2   |
| 7 | А) Аралық бақылау №1                                                                               | Теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту.                                                                                        | Тестілеу және ауызша сұрау, өткен тақырыптар бойынша             | 9 апта     | 2   |
|   | Б) Тағамдық уәждеме. Ашығу мен тойынудың физиологиялық негіздері                                   | Тағамдық уәждеме түсінігі. Ашығу мен тойынудың орталығының сипаттамасы.                                                                              | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 9 апта     | 2/1 |
| 8 | А) Веналық ағыстың ерекшеліктері. Веналық қан іркілуінде веналық анастомоздардың маңызы.           | Веноздық ағым. Венозды жүйе. Веналық сабауларының ағыстары.                                                                                          | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 10 апта    | 2/1 |
|   | Б) Аралық бақылау №1                                                                               | Теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту.                                                                                        | Тестілеу және ауызша сұрау, өткен тақырыптар бойынша             | 10 апта    | 2   |
| 9 | А) Бүйректің, несепағардың, қуықтың дамуы және даму ақаулары                                       | Бүйрек, несепағар, несепқуықтың дамуының тума ауытқулары. Пиелонефрит. Төменгі тыныс алу жолдарының                                                  | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 11-12 апта | 2   |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 29 беті                            |  |

|    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |            |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|---|
|    | Б) Тамақтанудың физиологиялық мөлшері. Тиімді тамақтанудың физиологиялық негіздері.               | бүйрек дамуының ауытқулары.<br><br>Әр түрлі жастағы адамдардың топтарының тамақтануының физиологиялық мөлшері. Тиімді тамақтанудың сипаттамасы.                                                          | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 11-12 апта | 1 |
| 10 | А)Әйел және ер адамның ішкі және сыртқы жыныс мүшелерінің дамуы және даму ақаулары.               | Жыныс ағзаларының құрсақішілік дамуы. Екі мүйізді, ершік тәрізді жатыр. Қынаптың бітісуі. Қынаптың атрезиясы. Еркек жыныс мүшесінің эктопиясы. Тума фимоз. Анорхизм. Монорхизм. Полиорхизм. Крипторхизм. | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 13-14 апта | 2 |
|    | Б)Өкпенің жасанды вентилиациясы. Жасанды тыныс алу тәсілдері                                      | Өкпенің жасанды вентилиациясының әдістері. Жасанды тыныс алудың тәсілдері.                                                                                                                               | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 13-14 апта | 2 |
| 11 | А)Организмдегі лимфа ағыстары.                                                                    | Адамның лимфа жүйесі. Лимфа. Лимфалық капиллярлардың және тамырлардың құрылысы.                                                                                                                          | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 14-15 апта | 2 |
|    | Б)Зәр түзілудің нейро-гуморалдық реттелуі,жүйке жүйесі мен гормондардың рөлі.                     | Бүйрек гормондарының физиологиялық әсері. Зәр түзу үрдістері.                                                                                                                                            | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 14-15 апта | 1 |
| 12 | А)Шеткі нерв жүйесі.                                                                              | Иық өрімі (қысқа және ұзын тармақтары), түзілуі, тармақтары мен иннервациялайтын аумақтары.Өрімдердің түрлері, олардың дамуы, тармақтары, нервтендіретін аймақтары.                                      | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 15-16 апта | 1 |
|    | Б)Зәр шығарылудың рефлекторлы реттелуі.Бүйрек қызметін зерттеудің клинико-физиологиялық әдістері. | Несеп шығарудың шартты және шартсыз рефлекторлы үрдісі. Зәр шығарудың реттелісі. Бүйрек қызметтерін зерттеу әдістері.                                                                                    | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 15-16 апта | 2 |

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 30 беті                            |  |

|          |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |            |       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 13       | А)Бассүйек-ми нервтерінің функциясы.                                                                   | Бассүйек нервтері: мидағы маңызы және қызметі. Бассүйек нервтерінің анатомиясы, жіктелуі.                                                                                                         | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 17-18 апта | 1     |
|          | Б)Дәм сезу рецепциясының механизмі. Иіс сезу, дәм сезу, көру талдағыштарының өзара әрекеттесуі         | Дәм сезу талдағыштар бөлімінің қызметтері. Иіс сезу, дәм сезу, көру талдағыштарының құрылымдық- қызметтік байланысы                                                                               | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 17-18 апта | 2     |
| 14       | А)Қалқаншабез, қалқанша маңы безі және бүйрекүсті безінің функциясы бұзылған кезде туындайтын аурулар. | Қалқанша бездің гиперфункциясы. Қалқанша бездің гипофункциясы. Базед ауруы. Гиперпаратиреоз. Гипопаратиреоз. Иценко-Кушинг синдромы. Аддисон ауруы (бүйрек үсті безінің созылмалы жетіспеушілігі) | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 19 апта    | 1     |
|          | Б)Аралық бақылау №2                                                                                    | Теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту.                                                                                                                                     | Тестілеу және ауызша сұрау, өткен тақырыптар бойынша             | 19 апта    | 2/1   |
| 15       | А)Аралық бақылау №2                                                                                    | Теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту.                                                                                                                                     | Тестілеу және ауызша сұрау, өткен тақырыптар бойынша             | 20 апта    | 2/1   |
|          | Б)Биологиялық белсенді нүктелер және рефлексотерапия принциптері.                                      | Биологиялық белсенді нүктелер сипаттамасы. Рефлексотерапияның негіздері.                                                                                                                          | Презентация, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии. | 20 апта    | 1     |
| Барлығы: |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |            | 10/45 |

## 6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері/әдістері/технологиялары:

### анатомия пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

### физиология пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.

|                                                                              |                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                       |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 31 беті                            |

- **Тәжірибелік сабақтар:** ауызша сұрау, тәжірибелік жұмыстарды орындау, (жануарларды тәжірибелік зерттеу, клиникалық-физиологиялық әдістемелердің игерілуі, зерттеу нәтижелерін талқылау, хаттамаларды дайындау), тест тапсырмаларын, жағдайлық есептерді шешу.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** реферат, презентацияларды дайындау және қорғау, глоссарий, кроссворд, тестілік тапсырмалар мен жағдайлық есептерді құрастыру.

## 7. Оқудың соңғы нәтижелеріне жету деңгейін бағалау үшін бақылау түрлері:

**Ағымдағы бақылау:** тест тапсырмаларын шешу, анатомиялық құрылымдарды муляждарда, планшеттерде, кестелерде немесе анатомиялық препараттарда көрсету арқылы ауызша сұрау, кестелермен жұмыс.

**Аралық бақылау-**тестілеу және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, дәріс, симуляциялық сабақтар және БӨЖ тақырыптары бойынша тестілеу, ауызша сұрау (10-шы; 20-шы аптада). Әрбір коллоквиумның ең жоғарғы балы 100.

**Қорытынды бақылау-**тестілеуді қамтитын емтихан, тестілеу ретінде өтеді, білім алушы (жоғ) 40 балл жинай алады.

Қорытынды тест: барлық курстың білімі мен түсінігін тексеруге.

Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды.

## 8. Ұсынылатын әдебиеттер:

### Анатомия пәні бойынша:

#### Қазақ тілінде:

##### Негізгі:

1. Рахымжанова С.О., Сайдахметова А.С., Төкешова Г.М. Физиология анатомия негіздерімен Қарағанды 2014. 228 б.
2. Рақышев, А.Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014
3. 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. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
5. Кузенбаева, Ә.О. Адам анатомиясы. 1 - кітап: оқу құралы /. - Алматы : Эверо, 2016. - 292 бет. с.
6. Кузенбаева, Ә.О. Адам анатомиясы. 2- кітап : оқу құралы . - Алматы : Эверо, 2016. - 248 бет. с.

##### 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

#### На русском языке:

##### Основная:

1. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Т. 3. Внутренние органы нервная система: учебное пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 с
2. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 1. Опорно - двигательный аппарат учебное пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 480 с
3. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 368 с.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т.1. Учение о костях, соединении костей и мышцах: учеб. пособие. -7-е изд, перераб. –М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2012.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т.2. Учение о внутренностях и эндокринных железах: учеб. пособие. -7-е изд, перераб. –М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2012.



|                                                                              |                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                       |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 32 беті                            |

#### **Дополнительная:**

1. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн.1: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич ; - М. : МИА, 2010. - 480 с.-20экз.
2. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн. 2: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - ; М. : МИА, 2010. - 548 с.-20экз
3. Привес М.Г. Анатомия человека: учебник. -12-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.
4. Смольяникова Н.В., Фалиева Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология. Москва ГЭОТАР 2008. 576с.

#### **Электронды ресурстар:**

1. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.  
<https://www.ukma.kz>

#### **Физиология пәні бойынша:**

##### **Қазақ тілінде:**

##### **негізгі:**

1. Бабский Е.Б., Бабская Н.Е. Адам физиологиясы: Оқулық 1-2-3 том.-Эверо, 2015.
2. Қалыпты физиология : оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
4. Қалыпты физиология: оқулық ; ред. Л. З. Тель - М. : "Литтерра", 2015.

##### **қосымша:**

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы : оқу-әдістемелік құрал / . - Алматы : Эверо, 2016.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016.
3. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар : оқу құралы / А. С. Сайдахметова, С. О. Рахыжанова. - Караганды : АҚНҰР, 2016.
4. Миндубаева, Ф. А. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау : оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012.
5. Адам физиологиясы : оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - ҚР Денсаулық сақтау м-лігі оқу-ғыл.-әдіст. орт. мед. инновациялық технологиялық орталығы. - Алматы : Эверо, 2012.

##### **На русском языке:**

##### **Основная:**

1. Косицкий Г.И. Физиология 1-2-3 том.- Эверо, 2014.
2. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
3. Физиология человека : учебник / Л. З. Тель [и др.]. - Алматы : Эверо, 2012.

##### **Дополнительная:**

1. Физиология человека : учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп ; М.: Медицина, 2007, 2003, 2001.
2. Миндубаева Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.-методическое пособие . - Алматы : Эверо, 2016, 2012.
3. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие / В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016.

|                                                                              |                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                       |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 33 беті                            |

4. Физиология человека. Compendium : учеб. пособие / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010.
5. Нормальная физиология: Практикум : учеб. пособие / под ред. К. В. Судакова. - М. : МИА, 2008.
6. Чеснокова, С. А. Атлас по нормальной физиологии : учеб. пособие . - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2007.

#### **Электрондық ресурстар:**

1. 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.
2. Қалыпты физиология:оқулық/редакторы Ф.А.Миндубаева.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. ( 47,5 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 576 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. ( 58,7 Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012.

<https://www.ukma.kz>

#### **9. Модульдің саясаты және процедуралары:**

##### **Студенттерге қойылатын талаптар:**

- Сабаққа қатысу міндетті!
- Сабақтарға тек ақ халатпен кіруге рұқсат беру.
- Сабаққа кешікпей келу;
- Себепсіз сабақты жібермеу;
- Өткізіп алған сабақтарды белгілі бір уақытта тапсыру;
- Оқу үдерісіне белсенді қатысу;
- Практикалық сабақтардың барлық тапсырмаларының орындалуы және рәсімделуі тиісінше талаптарына сай болуы керек;
- БӨЖ бойынша тапсырмаларды жеткілікті деңгейде орындау және белгіленген мерзімде тапсыру;

##### **Айыппұл санкциялары:**

- Білім алушы пән саясатын бір рет бұзғаннан кейін оқытушыдан ауызша ескертпе сөгіс алады.
- Пән саясатын үнемі бұзатын болса кафедра меңгерушісі деканатқа сәйкес рапорт жазады.
- Бір аралық бақылаудан қанағаттанарлықсыз баға алған үшін (АБ1, АБ2) пән бойынша емтиханға жіберілмейді.
- Аудиториялық сабақты себепсіз жіберілген әрбір сабақ үшін білім алушының аралық бақылаудан 1 балы төмендетіледі, марапат балдарды ағымдық бақылаудың орташа бағасына қосылады.
- Кафедраның саясаты бойынша айыппұл және марапат балдары ескеріледі.
- Симуляциялық және БОӨЖ сабақты себепсіз жіберілген әрбір сабақ үшін білім алушының БОЖ баллынан 2 балы төмендетіледі.
- БҒК белсенді қатысқан жұмысы үшін (конференцияда баяндамамен шығу) студентке 5 балдан 10 балға дейін қосылады.
- Егер білім алушы 50% күнделікті рейтингіден (яғни 30 балл) жинамаса, ол емтиханға жіберілмейді.

#### **10. Білім алушылардың білім жетістіктерінің нәтижелерін бағалау жүйесі**

##### **Баға қоюдың саясаты:**

**Жалпы бағалау (60+40%) (ағымдық + қорытынды рейтинг) жалпы бағалау шкаласы бойынша қойылады:**

| Бағалау | Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, | Барлығы |
|---------|------------------------------------------------------|---------|
|---------|------------------------------------------------------|---------|

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 34 беті                            |  |

|                                                                                                                        | жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест...                                                                               |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| АғБ 1 (АғБ А (аудиториялық сабақ, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу). | 3 сыни талдауға тапсырма:<br>- бақылау сұрақтары,<br>- тапсырмалар<br>- тесттер                                                         | 15%        |
| АғБ 2 (АғБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу.        | Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау;<br>Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру. | 15%        |
| Аралық бақылау                                                                                                         | Курс бойынша тесттер                                                                                                                    | 15%        |
| БӨЖ-ді орындау                                                                                                         | БӨЖ бойынша тақырыптарды көрсетілген уақытта орындау (презентациялар, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.)              | 15%        |
| Емтиханға жіберу рейтингі                                                                                              |                                                                                                                                         | x 60%      |
| Қорытынды емтихан                                                                                                      | Пән тақырыптары бойынша тесттер(100 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер және БӨЖ бойынша сұрақтар             | X 40%      |
| Курс бойынша қорытынды баға                                                                                            |                                                                                                                                         | 0-100 балл |

#### Рейтинг шкаласы

| Әріптік жүйе бойынша баға | Баллдар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Сандық эквивалент | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| A                         | 95 - 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,0               | Өте жақсы                     |
| A-                        | 90 - 94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,67              |                               |
| B+                        | 85 -89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,33              | Жақсы                         |
| B                         | 80 -84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,0               |                               |
| B -                       | 75 - 79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,67              |                               |
| C+                        | 70 - 74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,33              |                               |
| C                         | 65 - 69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,0               | Қанағаттанарлық               |
| C-                        | 60 - 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,67              |                               |
| D+                        | 55-59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,33              |                               |
| D                         | 50-54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,0               |                               |
| F                         | 0-49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                 | Қанағаттанарлықсыз            |
| Бағалау критерийлері      | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Өте жақсы "А":</b> Білім алушы салада толық жауап береді: егер студент оқылатын тақырыпты терең түсінсе және жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сай болса, ситуациялық есептер мен тест сұрақтарына сөзсіз жауап берсе, сондай-ақ қосымша әдеби деректерге сүйеніп өз пікірлерін айтса.</li> <li><b>Жақсы "В":</b> мына салада білімін көрсетеді: егер студент жоғарыда көрсетілген критерийлерді білумен қатар, ішкі тіндердің маңызды бөлігін (морфо-функционалдық бірлік, үлескілер, клеткалар. Білім алушы және т. б.) қоса алғанда, жұқа ішкі тін құрылымын көрсетіп, атаған жағдайда, бұл ретте ситуациялық есептерді, тест сұрақтарын және т. б. шешу кезінде ұстанымсыз дәлсіздіктерге жол бере отырып.</li> </ul> |                   |                               |

|                                                                       |                                                                                  |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |                                                                                  | 044-42/16                                    |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |                                                                                  | 044-53/16                                    |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |                                                                                  | 40 беттің 35 беті                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Қанағаттанарлық "C+D":</b> Білім алушы мына салада білімі бар: егер студент оқылатын жүйенің барлық мүшелерін атаса және көрсеткен болса, сыртқы ерекшеліктері мен Топографиялық орналасу орнын (голотопия), скелетке (скелетотопия) қатынасын айтып, бұл ретте шамалы дәлсіздіктер орын алады.</li> <li>• <b>Қанағаттанарлықсыз "F":</b> білім алушы облыста кейбір түсініктері бар: егер студенттің тақырып бойынша жалпы түсінігі болса, мүшелердің атауы мен демонстрациясы кезінде елеусіз қателер жіберсе, бірақ мәнін түсінеді.</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Пән бойынша қорытынды баға мынадай формула бойынша бақылаулар нысандарының белгіленген қатынасына сүйене отырып ресми ведомосқа енгізілген кезде автоматты түрде есептеледі:

**Қорытынды баға** = (АғБ (Аудиториялық, семинарлар) + АғБ Симуляция + АрБ (Аралық бақылау) + БӨЖ) = ЖР (жіберу рейтингі) x 60% + баға (Е x 40%)

**Емтихан( жеке): қорытынды тест**

**Оларды орындау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар (ұсынымдар):**

Аудиторияға (дәрістерге, семинарларға) дайындық кезінде берілген үлестіру материалын мұқият оқып, қайталау)

**Ағымдық баға**

**Білім алушының білімін рейтинг арқылы бағалау жалпы – 60%-ды құрайды. Ол мына балдардың қосындысының орташа шамасымен анықталады:**

**Практикалық сабақтан (симуляция) жинаған орташа балынан тұрады. Оны бағалау тәртібі төмендегідей:**

- 0-49 балл – сабаққа мүлдем дайындалмай келгені үшін (тақырыптан хабары жоқ болса) немесе сабақты жіберіп қойған білім алушыға қойылады.
- 50-54 балл – сабақтың тақырыбынан жалпы түсінігі болса қойылады.
- 55-59 балл – сабақ тақырыбын түсініп, оған қатысты ағзаларды атау барысында шамалы қателер жібергенмен, маңыздылығын білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – сабақта талданатын жүйе ағзаларын дұрыс атап, препараттардан, муляждардан, планшеттерден, мультимедиялық суреттерден көрсету кезінде және латын терминологиясымен атауда шамалы қателер жібергенде қойылады.
- 65-69 балл – меңгеруге тиісті ағзаларды дұрыс көрсетіп, олардың сыртқы пішінін, топографиялық орналасатын орнын (голотопия), қаңқаға қатынасын (скелетотопия) сипаттау кезінде елеулі емес қателер жіберген жағдайда қойылады.
- 70-74 балл – тақырыпқа байланысты ағзалардың голотопия, скелетотопиясын білумен бірге, көрші ағзаларға қатынасын (синтопия) атап, оларды көрсете білгені үшін қойылады.
- 75-79 балл – жоғарыда келтірілген деңгейлерді біле отырып, тақырып бойынша талданатын ағзаның анатомиялық құрылысын, оның тіндік ерекшеліктерін атап, қызметімен байланыстыра білгені үшін қойылады.
- 80-89 балл – жоғарыдағы деңгейлерді меңгерумен қатар, тиісті ағзаның ішкі нәзік құрылысын түсінгені үшін, оның маңызды бөлігін (морфо-функциялық бірлігі, бөлікшесі, жасушасы) атағаны үшін, сонымен бірге ситуациялық есептер, тест сұрақтарын шешуде елеусіз қателер жіберген жағдайда қойылады.
- 90-94 балл – тақырып бойынша жоғарыдағы деңгейлерді жақсы меңгеріп, ағзаның ішкі нәзік құрылысын толық түсіндіріп, олардың қызметін микроциркуляциялық, нервтік-эндокриндік деңгеймен байланыстыра білгені үшін, әрі ситуациялық есеп, тест сұрақтарына толық дерлік жауап бергенде қойылады.
- 95-100 балл – тақырыпты терең түсініп, жоғарыда көрсетілген деңгейлерді толық меңгеріп, берілген ситуациялық есеп, тест сұрақтарына мүдірмей жауап беріп, тақырыпты талдауда қосымша әдебиеттер мәліметтерімен ұштастырып, жаңа өзіндік ойлар келтіргені үшін қойылады.

|                                                                       |  |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |  |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  | 044-42/16                                    |  |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  | 044-53/16                                    |  |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 40 беттің 36 беті                            |  |

### 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<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен сәйкессіздіктер мен принципіалды емес қателер жіберді, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйеге келтірді.         |
|              | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | Білім алушы жауап беру кезінде принципіалды қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиналды.                                                              |
|              | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жіберді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті меңгере алмады, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмады.                                                     |

### Презентация дайындау және қорғау

| Бақылау түрі                     | Баға                                                        | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Презентация дайындау және қорғау | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес               | Презентация көлемі 20 слайдтан кем емес, белгіленген уақытында, студенттің өз ойымен орындалған. 5–тен кем емес әдебиттер көзі пайдаланылған. Слайдтар мазмұнды және ойлы. Презентацияны қорғау кезінде автор тақырып бойынша терең білімін көрсете білді. Сұрақтарды талқылау барысында ешқандай қателіктер жіберген жоқ.                   |
|                                  | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | Презентация көлемі 20 слайдтан кем емес, белгіленген уақытында, білім алушымен өз ойымен орындалған. 5–тен кем емес әдебиттер 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. |
|                                  | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | Презентация көлемі 20 слайдтан кем емес, белгіленген уақытында, орындалған. 5–тен кем емес әдебиеттер көзі пайдаланылған. Слайдтар мазмұнсыз. Сұрақтарға жауап беру кезінде және талқылауда қателіктер болды.                                                                                                                                |
|                                  | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | Презентация белгіленген уақытта тапсырылған жоқ, көлемі 20 слайдтан аз. Әдебиеттер тізімі 5–тен кем. Слайдтар мазмұнсыз. Презентацияны қорғау кезінде автор көптеген қателіктер жіберді. Өз материалдарын ауытқып кеткенде қойылады.                                                                                                         |



|                                                                                                                                                       |  |                                              |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|-----------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                                                                                           |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |           |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы<br>«Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  | 044-42/16                                    | 044-53/16 |
|                                                                                                                                                       |  | 40 беттің 37 беті                            |           |

### Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу)

| Бақылау түрі                          | Баға                                                        | Бағалау критерийлері                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу) | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес               | 90-100% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады   |
|                                       | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | 70-89% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады    |
|                                       | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | 50-69% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады    |
|                                       | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | 50% төмен тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады |

### Тест тапсырмаларын құрастыру

| Бақылау түрі                 | Баға                                                        | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тест тапсырмаларын құрастыру | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес               | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен анықты, ұқыпты, дәл құрастырды, жауаптарды алгоритмімен бір типті және адекватты варианттарды берді, дұрыс жауаптарын нақты белгіледі.                                        |
|                              | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен анықты, ұқыпты, дәл құрастырды, жауаптарды алгоритмімен бір типті емес варианттарды берді, дұрыс жауаптарын нақты белгіледі.                                                  |
|                              | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен тест тапсырмаларын құрастырды, көлемі 10-нан кем емес, кейбір тест тапсырмаларын мазмұнды негізімен, бірақ анықты емес, ұқыпты емес, дәл емес құрастырды, жауаптарын варианттарды алгоритмімен бір типті емес берді, дұрыс жауаптардың барлығын емес нақты белгіледі.      |
|                              | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес тест тапсырмаларын құрастырмады немесе оларды құрастырды, бірақ өз ойымен емес, көлемі 10-нан кем, мазмұнды емес негізімен, анықты емес, ұқыпты емес, дәл емес құрастырды, жауаптарын варианттарды алгоритмсіз бір типті емес берді, дұрыс жауаптардың 50%-тен төмен нақты белгіледі. |



|                                                                       |  |                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                           |  |  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |                   |
| Қалыпты анатомия кафедрасы                                            |  |                                                                                                                               | 044-42/16         |
| Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы                        |  |                                                                                                                               | 044-53/16         |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы |  |                                                                                                                               | 40 беттің 38 беті |

### Жағдайлық есептерді шешу

| Бақылау түрі             | Баға                                                                                                            | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Жағдайлық есептерді шешу | Өте жақсы<br>А (4,0; 95-100%);<br>А- (3,67; 90-94%)<br>бағаларға сәйкес                                         | Ой өрісінің биіктігін көрсете отырып, жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, материал бойынша терең білімін көрсетті, талқылауда басқа пәндердің ғылыми жетістерін қолданды. |
|                          | Жақсы<br>В+ (3,33; 85-89%);<br>В (3,0; 80-84%);<br>В- (2,67; 75-79%);<br>С+ (2,33; 70-74%);<br>бағаларға сәйкес | жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, терең білімін көрсетті, өзі жіберген принципиялды емес қателерін, сәйкессіздіктерін тауып, өзі жөндейді.                              |
|                          | Қанағаттанарлық<br>С (2,0; 65-69%);<br>С- (1,67; 60-64%);<br>D+ (1,0; 50-54%)<br>бағаларға сәйкес               | жағдайлық есептерді шешуде белсенділік көрсетпеді, материалды жүйелеуде қиындықтар болды, сәйкессіздіктер мен принципиялды қателер жіберді.                                        |
|                          | Қанағаттанарлықсыз<br>F (0; 0-49%)<br>бағаларға сәйкес                                                          | жағдайлық есептерді шешуге қатыспады, оқытушының сұрақтарына жауап бергенде принципиялды қателіктер мен сәйкессіздіктер жіберді және ғылыми терминологияны қолданбады.             |

### Глоссарий құрастыру

| Бақылау түрі        | Баға                                                        | Бағалау критерийлері                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глоссарий құрастыру | Өте жақсы<br>95-100<br>90-94<br>баллға сәйкес               | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты, қателерсіз глоссарий құрастырды, көлемі 20 сөзден кем емес, түсініктерді дұрыс құрастырды.                                                     |
|                     | Жақсы<br>85-89<br>80-84<br>75-79<br>70-74<br>баллға сәйкес  | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты, кросворд құрастырды, көлемі 20 сөзден кем емес, түсініктерді дұрыс құрастырды, глоссарий құрастырғанда принципиялды емес қателерді жіберді.    |
|                     | Қанағаттанарлық<br>65-69<br>60-64<br>50-54<br>баллға сәйкес | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты, емес глоссарий құрастырды, көлемі 20 сөзден кем емес, глоссарий құрастырғанда принципиялды қателерді жіберді.                                  |
|                     | Қанағаттанарлықсыз<br>0-49<br>баллға сәйкес                 | Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес глоссарий құрастырмады немесе оны уақытында құратырды, бірақ өз ойымен емес, ұқыпты емес, көлемі 20 сөзден кем, глоссарий құрастырғанда маңызды қателерді жіберді. |

|                                                                              |                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ                                  |  | АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                       |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 39 беті                            |

## 11. Қосымшалар:

11.1 Ф-044/242/01-2019

### 2019-2024 ж. «Реквизитке дейінгі, реквизиттен кейінгі» оқытудың келісу хаттамасы

| №                                 | Келісілетін пәндер             | Материалдардың пропорциясын және оны баяндау ретін өзгерту туралы ұсыныстар және т.б.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Келісімге қатысқан кафедралардың мәжіліс хаттамаларының нөмерлері және күндері |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Реквизитке дейінгі:</b>        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| 1                                 | Биология                       | Аяқталған орта білім алу барысында білім алушы биология пәнін оқыды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
| <b>Бір-бірімен шектес пәндер:</b> |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| 1                                 | Микробиология және вирусология | <p>Микробиологияның пәні, мақсаттары мен міндеттері. Микробиология іргелі және қолданбалы ғылым ретінде. Медициналық микробиологияны зерттеу объектілері: бактериялар, вирустар, саңырауқұлақтар, қарапайымдылар.</p> <p>Микробиологиялық зертхананы ұйымдастыру принциптері. Микробиологиялық зерттеу әдістері: микроскопиялық, бактериологиялық, серологиялық, биологиялық, аллергологиялық, молекул-генетикалық.</p> <p>Инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын зерттеу, микробиологиялық диагностика әдістерінің ақпараттылығы, арнайы терапия және алдын алу препараттарын қолдану үшін көрсеткіштер.</p> <p>1. ЖАЛПЫ МИКРОБИОЛОГИЯ.</p> <p>Микроорганизмдердің номенклатурасын жүйелеу. Микроорганизмдердің морфологиясы. Микроорганизмдер физиологиясы. Жалпы вирусология. Бактериялар мен вирустардың генетикасы. Микроорганизмдер экологиясы. Жұқпалы аурулардың химиялық алдын алу және химиотерапияның микробиологиялық негіздері. Инфекциялық процесс туралы ілім. Иммундық жүйені оқыту.</p> <p>2. ЖЕКЕ МИКРОБИОЛОГИЯ.</p> <p>Жеке медициналық микробиологияның анықтамасы, мақсаты, міндеттері және әдістері. Патогенді және шартты патогенді</p> | Хаттама № <u>14</u><br>« <u>14</u> » <u>06</u> 20 <u>19</u> ж;                 |

|                                                                              |                                                                                  |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан<br>медицина академиясы» АҚ                               |  | АО «Южно-Казахстанская<br>медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                          |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 40 беті                               |

|   |                             |                                                                                                                                                                     |                                                               |
|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|   |                             | бактериялар. Грам оң кокктар. Грам теріс кокктар. Грам теріс бактериялар. Грам оң бактериялар. Хламидия. Микоплазмалар. Саңырауқұлақтар. Вирустар.                  |                                                               |
|   | <b>Реквизиттен кейінгі:</b> |                                                                                                                                                                     |                                                               |
| 1 | Мейіргер ісі негіздері      | Сабақ өту барысында этика деонтология негіздеріне көңіл бөлу, ауыр науқастарды күту және бақылау. Дәрігерге дейінгі жедел жәрдем және реанимация шараларын орындау. | Хаттама № <u>1</u><br>« <u>27</u> » <u>08</u> 20 <u>19</u> ж. |

Микробиология кафедрасының меңгерушісі  
м.ғ.д., профессор м.а.

 Сейтханова Б.Т.

Жедел медициналық көмек және мейіргер ісі  
кафедра меңгерушісі м.ғ.к., доцент

 Сейдахметова А.А.

|                                                                              |                                                                                  |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| «Оңтүстік Қазақстан<br>медицина академиясы» АҚ                               |  | АО «Южно-Казахстанская<br>медицинская академия» |
| Қалыпты анатомия кафедрасы<br>Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы |                                                                                  | 044-42/16<br>044-53/16                          |
| «Анатомия және физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы        |                                                                                  | 40 беттің 41 беті                               |

**Ф-044/270/02-2020**

***Модульдік оқу бағдарламасына толықтырулар мен өзгертулер***  
2020 - 2021 оқу жылы.

***Модульдік оқу бағдарламасына*** Анатомия пәні бойынша толықтырулар мен өзгертулер енгізілмеді.

---

Модульдік оқу жоспары кафедра мәжілісінде қайта қаралып, бекітілді

**« 28 » 05 2020 г.** Хаттама **№ 9**