


ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 1 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі  
 «Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ жанындағы  
 медицина колледжі



**МОДУЛЬДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Пәннің атауы: «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы»**

**Мамандығы:** 09110200 «Ортопедиялық Стоматология»

**Біліктілігі:** 4S09110201 «Тіс технигі»

**Оқу түрі:** күндізгі

**Оқудың нормативтік мерзімі:** 1 жыл 10 ай, 2 жыл 10 ай

**Циклдар мен пәндер индексі:** ЖКП 04

**Курс:** 1, 2 курс

**Семестр:** I, III семестр

**Модуль атауы:** «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы»

**Қорытынды бақылау түрі:** емтихан

**Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ-** 96 сағат/4 кредит

**Аудиториялық** – 60

**Симуляциялық** – 36

Шымкент, 2024



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	24 беттің 2 беті

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 9 қаңтардағы №4 бұйрығы «Медициналық және фармацевтикалық мамандықтар бойынша үлгілік білім беретін оқу бағдарламаларын» ескере отырып әзірленді.

Мамандығы: «Ортопедиялық стоматология», Біліктілігі: 4S09110201 - «Тіс технигі» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» модулі бойынша модульдік оқу бағдарламасын әзірлеген: Буркитбаева Б.Б

«Стоматологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: Мырзабай Ә.Ә.

«Стоматологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: Сейтағазова Г.Н.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі [Signature] Ералхан А.Қ.

«Стоматологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды хаттама № 1 «28» 08 2024 ж.


Кафедра меңгерушісі [Signature] Темир И.О.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды хаттама № 1 «28» 08 2024 ж.

Төрайымы: [Signature] Темир И.О.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді хаттама №      «    »      2024 ж.

Төрайымы [Signature] Рахманова Г.С.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 3 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

## 1.1. Кіріспе

Анатомия пәнін білу медициналық мамандықтар бойынша білім алып жатқан студенттер үшін міндетті болып табылады.

Анатомия-адамның пішінін, құрылысын, пайда болуын, дамуын зерттейтін ғылым. Анатомия денедегі ағзалар мен бөліктердің жасқа, жынысқа байланысты және жеке ерекшеліктерін ескере отырып олардың пішіндерін, құрылымын, топографиялық қатынастарын жүйелі түрде қарастырады. Анатомия медициналық білімнің негізін қалайтын пән.

Физиология – дені сау адамның тіршілік ету механизімін зерттейтін ғылым. Патологиялық үрдістер мен аурулардың пайда болуы себептері, даму механизмдері, олардың морфологиялық және функциялық көріністері, нәтижелері мен асқынулары туралы білім беру. Дені сау адамдардың организімін тікелей оқу болашақ мамандарға зерттеудің клиникалық тәсілдерін тезірек меңгеруге мүмкіндік береді.

Тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы - адамның қозғаушы аппараттарының құрылысы мен қызметін зерттейтін физиологияның бір саласы. Стоматологияда шайнау аппараттарының биомеханикасы тіс қатарлары мен СТЖБ-ның төменгі жақтың қозғалысымен өзара әрекеттесуін қарастырады.

**1.2. Модульдің 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 адамдарға тікелей медициналық көмек көрсетеді.

## 1.3. Модульдің 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;

## 1.4. Оқытудың соңғы 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 таңдайды.

- 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 механизімінен біледі;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	24 беттің 4 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

- тәжірибелік медицинада кеңінен қолданылатын адамның әртүрлі қызметтерін зерттеудің мәнін біледі;
- сау адамның физиологиялық көрсеткіштерін біледі. Жалпы организмнің реттелу механизмдерін түсіндіреді.
- тірек-қимыл апаратын және бұлшықеттердің құрылымын, жіктелуін, функцияларын біледі;
- ас қорыту және тыныс алу жүйелерінің құрылымын, анатомиясын, топографиясын қызметін беледі;
- несеп-жыныс жүйесінің құрылымын, анатомиясын, топографиясын қызметін беледі;
- жүрек-қан тамыр жүйесінің жалпы құрылысымен танысып, үлкен және кіші қан айналу үдерісімен танысады;
- 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 аппараттарымен, олардың атқаратын қызметтерімен танысады.

**2). ЭТИКА ЖӘНЕ КӘСІПҚОЙЛЫҚ.** (стоматологиялық 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 стоматологтардың 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;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	24 беттің 5 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

**1.5. Реквизитке дейінгі:** биологияның мектептегі курсы.

**1.6. Реквизиттен кейінгі:** жалпы патология, ортопедиялық стоматология, ортодонтия

**1.7. Тақырыптық жоспар:** тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту түрлері/әдістері/технологиялары және сабақтың ұзақтығы (аудиториялық сабақтар, симуляциялық сабақтар)


**3.9.1. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары**  
**(а) анатомия, (б) физиология, (в) тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы**

Реттік №	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1.	А)Анатомия пәні және міндеттері. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы. Сүйек ағза ретінде. Сүйектің құрылысы және дамуы. Сүйектің жіктелуі. Сүйектердің қосылыстары туралы түсінік. Қосылыстардың дамуы. Сүйек қосылыстарының түрлері. Жалпы миология. Бұлшықет ағза ретінде. Бұлшықет биомеханикасы Бұлшықеттердің жіктелуі.	Анатомия медицинаның іргетасы ретінде. Анатомияның негізгі міндеттері. Тірек-қимыл аппаратының құрылымдық бөлімдері. Сүйектің құрылымдық бірлігі. Сүйектердің жіктелуі. Буындардың жіктелуі. Омыртқа бағанасының бассүйекпен қосылысы. Омыртқа бағанасы. Кеуде торы. Иық белдеуі сүйектерінің қосылыстары: төс-бұғана буыны; акромион-бұғаналық буын. Тұтас жамбас, тұтас аяқ басы. Бұлшықеттердің құрылысы. Бұлшықеттердің жіктелуі. Бұлшықеттердің қосалқы бөліктері. Бұлшықет жұмысы. Бұлшықеттердің дамуы.	2
	Б)Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыштық, қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері. Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі. Вегетативті жүйке жүйесі.	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. Бұлшықеттің жиырылуы және босаңсу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық ерекшеліктері. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері тулалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.	2



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 6 беті	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

2	А) Ас қорыту жүйесінің морфофункционалдық сипаттамасы. Жұтқыншақ, топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Асқазан, жіңішке және тоқ ішек. Бөлімдері, құрылысы, топографиясы, қызметі. Бауыр мен ұйқы безінің құрылысы, топографиясы. Ішастар және оның туындылары. Ішастардың орналасуы. Ішастар қуысы. Жұтқыншақ құрылымы, қызметі, жұту фазалары. Қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	2
	Б) Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ас ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі. Асқорыту үрдісіндегі бауыр және ұйқы безінің қызметтері.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысы және асқазанның, ас ішектің моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Асқорытудағы бауыр және ұйқы безінің маңызы.	2
3	В) Тіс-жақ жүйесінің анатомиясы және биомеханикасы туралы жалпы мәліметтер.	Анатомия мен биомеханикада қолданылатын түсініктер мен терминдер. Жазықтықтар мен өстер. Бас сүйектері, бас сүйектердің бөлімдері және бас сүйегінің негізі туралы жалпы ақпарат. Контрфорстар.	4
4	А) Тыныс алу жүйесінің морфофункционалдық сипаттамасы.	Мұрын қуысы. Көмей. Көмей шеміршектері. Көмей бұлшықеттері. Көмей қуысы. Дыбыс шығару. Кеңірдек. Бронхтар, өкпе құрылысы. Бронхтардың тармақтары. Өкпенің сегментарлы құрылысы.	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
5	А) Несеп-жыныс ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы.	Бүйрек құрылысы. Бүйрек топографиясы. Бүйрек фиксациясы. Бүйрек қабықшалары. Бүйрек астаушалары, тостағаншалары және несеппағар. Бүйрек тостағаншаларының форникальды аппараты. Несеп қуығы. Аталық без, құрылысы. Ұрықшығарушы өзек. Ұрық қуықшалары. Ұрық шылбыры және аталық без қабықшалары. Еркек жыныс мүшесі. Еркек несеп жібергіш өзегі. Қуықасты без. Аналық без. Жатыр түтігі. Жатыр. Жатыр топографиясы. Қынап. Әйел жыныс аймағы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 7 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

6	В) Жоғарғы жақ-сүйектің құрылымы, топографиясы, таңдай сүйек, жоғарғы жақ - сүйектің қуысы.	Жоғарғы жақтың орналасуы, маңдайлық, тор, сына тәрізді сүйектермен байланысы. Жоғарғы жақтың маңдайлық, альвеолярлы, таңдай және бетсүйек өсінділері. Таңдай сүйек, жоғарғы жақ сүйектің қуысы -sinus maxillaris.	3
7	А) Ангиология. Жүрек-қан тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Қан айналым шеңберлері.	Жүректің құрылысы. Жүректің камералары. Жүрек қабырғаларының құрылысы. Жүрек топографиясы.	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.	2
8	А)Жоғары және төменгі қуыс вена жүйесі, олардың қалыптасу көздері. Қақпа венасы. Мидың веналары.	Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	2
	Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	2
9	В)Төменгі жақтың құрылысы мен топографиясы. Төменгі жақтың биомеханикасы.	Самай-төменгі жақ буының құрылымы, төменгі жақ – сүйек шұңқыры, дискі және байламдары. Самай-төменгі жақ буының биомеханикасы.	3
10	А)Нерв жүйесі туралы түсінік. Нерв жүйесінің ұйымдасу принциптері. Қарапайым және күрделі рефлекстік доғалар. Ми қыртысының қалыптасуы. Анализаторлар туралы түсінік. Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/. Нервтендіру аймақтары, Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-	Орталық нерв жүйесі. Жұлын. Жұлын қабықтары. Ми. Мидың бөлімдері. Ми қыртысы. Шеткері нерв жүйесі. Рефлекторлық доға. Анализаторлар. Нервтендіру аймақтары. Бас ми нервтері VII, VIII, IX, X, XI,XII. Нервтендіру аймақтары. . Вегетативті жүйке жүйесі, құрылыс заңдылықтары, қызметі. Симпатикалық жүйесінің орталықтары.	3

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 8 беті	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

	<p>жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерв /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары</p> <p>Көру, иіс сезу есту, тепе-теңдік және дәм ағзалары. Көру, иіс сезу, есту, тепе-теңдік және дәм ағзаларының өткізгіш жолдары.</p>	<p>Көз алмасы. Көз алмасының қабықтары. Көздің ішкі ядросы. Көздің қосымша ағзалары. Көз жас аппараты.</p> <p>Сыртқы құлақ. Құлақ қалқаны, сыртқы құлақ өтісі, дабыл жарғағы. Ортаңғы құлақ, дабыл қуысы, есту түтігі. Ішкі құлақ, сүйекті және жарғақты лабиринт. Сүйекті жартылай өзекшелер, ұлу</p>	
11	<p>Б) ОЖЖ-ға жалпы сипаттама. ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Жоғары жүйке іс-әрекеті туралы түсінік. Жоғары жүйке іс-әрекетінің типтері. И.П. Павловтың I және II сигналдық жүйелер туралы ілімі.</p> <p>Анализаторлар. Көру,есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.</p>	<p>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. Рефлексстік жолды талдау. Рефлексстік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу. Жұлынның,сопақша, артқы мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері. Ортаңғы, аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының моторлық, сезгіштік, реттеуші, интегративтік қызметтері.</p> <p>Көру және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.</p>	3
12	<p>В) Самай төменгі жақ буынының құрылымы, биомеханикасы.</p>	<p>Мимикалық, шайнау бұлшықеттері. Бас сүйектің биомеханикасы.</p>	4
13	<p>В) Бас және мойын бұлшықеттері, жалпы бас сүйегінің биомеханикасы</p>	<p>Бет және шайнау бұлшықеттері, жалпы бас сүйегінің биомеханикасы.</p>	4
14	<p>В) Жақ-бет аймағының</p>	<p>Жақ-бет аймағының тамырлары, нервтері,</p>	4



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	24 беттің 9 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

	қанмен қамтамасыз етілуі, иннервациясы, лимфа жүйесі.	лимфа жүйесі. Үшкіл нерв, иннервация аймағы.	
15	В) Ауыз қуысының құрылысы, ауыз түбі, қатты және жұмсақ таңдай.	Ауыз –қуысының кіреберісі, өздік ауыз қуысы. Ауыз қуысының түбі, оның қабырғалары. Жұмсақ және қатты таңдай.	4
16	В) Шайнау аппаратының биомеханикасы. Төменгі жақтың қозғалысын қайтаратын аппарат.	Функционалды анатомия. Шайнайтын сөйлеу аппараты Окклюдатор. Бонвилл артикуляторы. Қарапайым Гизи артикуляторы.	4
	<b>Анатомия:</b>		<b>15</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>15</b>
	<b>Ортопед. Стоматология</b>		<b>30</b>
	<b>Жалпы сағат:</b>		<b>60</b>

**3.9.2. Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары**  
**(а) анатомия, (б) физиология, (в) тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы**

№	Тақырыптардың аталуы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1	<b>А) Остеология-сүйектер</b> туралы ілім. Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері. <b>Краниология.</b> Ми мисауыты. Бет сүйектері <b>Артросиндесмология.</b> Омыртқа бағанасы. <b>Миология.</b> Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары.	Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау .Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Иық белдеуі сүйектері :жауырын, бұғана. Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы: тоқпан жілік, білек , білезік сүйектері мен қол ұшы /басы/ сүйектеріне жалпы сипаттама беру. Аяқ сүйектерінің құрылысы: жамбас сүйек, ортан жілік, сирақ, аяқ ұшы /басы/ сүйектерінің құрылысына жалпы сипаттама беру. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми мисауыты, бет сүйектері. Сүйек қосылыстарының жіктелуі. Миология және оның құрылымы. Бұлшық еттің түрлері.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 10 беті	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		


<b>2</b>	Б) Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы. Қозғыш тіндер физиологиясы. Биопотенциалдар. Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Қозғыштықтың кезеңдері, өлшем бірліктері. «Жүйке талшығы»-түсінігі. Жүйке талшығындағы қозуды өткізу механизмі. Жүйке талшығы (афферентті, эфферентті). Жүйкелер (сезгіш, қозғалтқыш, вегетативті). Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз. Оптимум және пессимум жиілік және тітіркендіру күші.	2
<b>3</b>	В) Биомеханика мен протездеу тарихынан қысқаша мәліметтер. Шайнау аппаратының клиникалық биомеханикасы.	Биомеханика мен протездеудің даму тарихы. Окклюзия және артикуляция.	2
<b>4</b>	А) <b>Спланхнология</b> -ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	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. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы бүрлері. Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, сегменттері, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	2
<b>5</b>	Б) Асқорыту жүйесінің қызметтері. Зерттеу әдістері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі. Ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі. Тоқ ішектегі ас қорытылу. Бауырдың, ұйқы безінің физиологиясы.	Асқорыту жүйесінің қызметтері. Зерттеу әдістері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі. Ішектегі ас қорытылу. Он екі елі, аш ішектегі астың қорытылуы. Моторика. Сіңірілу механизмі. Тоқ ішектегі ас қорытылу. Ішектегі ас қорытылудың реттелуі. Бауырдың, өт және ұйқы безінің физиологиясы.	2

OŃTÜSTİK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 11 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

<b>6</b>	В) Жоғарғы және төменгі жақ тістерінің түйісу белгілері.	Тістесудің түрлері.	2
<b>7</b>	А) Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап. Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Сыртқы мұрын. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей, құрылысы, топографиясы, қызметтері. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпенің жиектері және сегменттері(оң және сол жақ) Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.  Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несепқағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
<b>8</b>	Б) Тыныс алу физиологиясы. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сипаттамасы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия. Тыныс алудың реттелуі.  Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек.	Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сипаттамасы. Өкпенің тіршілік сипаттамасы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия. Тыныс алудың реттелуі. Гумаралдық реттелуі.  Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
<b>9</b>	В) Бет-жақ аймағының бас сүйектері	Бет-жақ аймағының немесе ми сауыт сүйектерінің жіктелуі	2
<b>10</b>	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы. Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІҮ қарынша. Соңғы ми. Сүйелді дене. Гипокамп, ішкі капсула. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Үшінші қарынша. Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Үшкіл	Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Нейрон. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Сұр зат, құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы. Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы. Мишық, құрылысы, топографиясы. Мишық аяқшалары және құрамы. Мишықтың ақ және сұр заты. Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді	1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 12 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

	нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/.	/негіздік/ ядролар. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцелофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. Нервтендіру аймақтары, вегетативтік түйіндермен байланысы. 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.	
	Б) ОЖЖ-ға жалпы сипаттама. ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Жоғары жүйке іс-әрекеті туралы түсінік. Жоғары жүйке іс-әрекетінің типтері. И.П. Павловтың I және II сигналдық жүйелер туралы ілімі	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. Рефлексстік жолды талдау. Рефлексстік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу. Жұлынның, сопақша, артқы мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері. Ортаңғы, аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының моторлық, сезгіштік, реттеуші, интегративтік қызметтері.	1
<b>11</b>	<b>А) Аралық бақылау</b>	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау</b>	2
<b>12</b>	<b>Б) Аралық бақылау</b>	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау</b>	2
<b>13</b>	В) Жоғарғы жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Жоғарғы жақ тістердің топтары	2
<b>14</b>	В) Төменгі жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Төменгі жақ тістердің топтары.	2
<b>15</b>	В) Самай төменгі жақ буынының биомеханикасы.	Самай төменгі жақ буынының маңызы мен қозғалыстары.	2
<b>16</b>	В) Ауыз қуысының құрылысы, ауыз түбі, қатты	Ауыз –қуысының кіреберісі, өздік ауыз қуысы. Ауыз қуысының түбі, оның	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 13 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

	және жұмсақ таңдай.	қабырғалары. Жұмсақ және қатты таңдай.	
17	В) Шайнау аппаратының биомеханикасы. Төменгі жақтың қозғалысын қайтаратын аппарат.	Функционалдық анатомия. Шайнау-сөйлеу аппараты. Окклюдатор. Бонвиль артикуляторы. Гизи карапайым артикуляторы.	2
18	В) Аралық бақылау	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	<b>Анатомия:</b>		<b>9</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>9</b>
	<b>Ортопед.стоматология:</b>		<b>18</b>
	<b>Барлығы:</b>		<b>36</b>

### 1.8. Оқытудың және білім берудің әдістері:

#### анатомия пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу. Презентация түріндегі дәріс.
- **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

#### физиология пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу. Презентация түріндегі дәріс.
- **Симуляция:** кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу. Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.

#### Тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу.
- **Симуляция:** муляждармен, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу.


### 1.9. Білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау әдістері:

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

**Аралық бақылау:** теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, дәріс, симуляциялық сабақтар тақырыптары бойынша тестілеу, ауызша сұрау (10-шы аптада). Өтілген теориялық, симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.

**Қорытынды бақылау:** тестілеуді қамтитын емтихан, тестілеу ретінде өтеді, мұнда емтиханның үлес салмағы 40% құрайды. Қорытынды тест: барлық курстың білімі мен түсінігін тексеруге. Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды. Platonus ААЖ-де тестілеу түріндегі емтихан.



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 14 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	


**Баға қоюдың саясаты:**

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

Бағалау	Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест...)	Барлығы
АҒБ 1 (АҒБ А (аудиториялық сабақ, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу).	3 сыни талдауға тапсырма: - бақылау сұрақтары, - тапсырмалар - тесттер	20%
АҒБ 2 (АҒБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу).	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру.	20%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	20%
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**

Бағалаудың әріптік жүйесі	Сандық эквивалент	Ұпайлардың мазмұнды пайызы	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,00	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,00	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 15 беті	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

D	1,00	50-54	
F	0,00	0-49	Қанағаттанарлықсыз

**1) «Өте жақсы» бағаға сәйкес келеді:**

–4,0 сандық эквиваленті және 95-100% пайызы бар **A бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын шығармашылық тұрғыдан түсінуді және өз бетінше практикалық қолдануды, құбылыстар мен процестердің мәнін тереңірек түсіну үшін қосымша көздерді қолдануды, материалдың танымдық құрылымын көруді, құрылымның жетіспейтін элементтерін анықтауды, оларды толықтыруды көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырманы орындаудағы пәуелсіздік пен шығармашылық көзқарастың жоғары деңгейі. Проблемалық аймақтар мен тәуекел аймақтарын анықтау. Проблемалық жағдайларды шешу үшін алған білімдерін креативті пайдалану;

–3,67 сандық эквиваленті және 90-94% пайызы бар **A- бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын шығармашылық тұрғыдан түсінуді және өз бетінше практикалық қолдануды, құбылыстар мен процестердің мәнін тереңірек түсіну үшін қосымша көздерді қолдануды, материалдың танымдық құрылымын көруді, құрылымның жетіспейтін элементтерін анықтауды, оларды толықтыруды көрсеткен жағдайда қойылады. Проблемалық аймақтар мен тәуекел аймақтарын анықтау. Проблемалық жағдайларды шешу үшін алған білімдерін шығармашылық қолдану. Іс-әрекеттің өзін-өзі бағалауы, жұмыстағы қателіктер мен олардың пайда болу себептерін талдау, оларды өз бетінше түзету және өз дағдыларын жетілдіру бойынша іс-әрекеттерді жоспарлау.

**2) «Жақсы» бағаға сәйкес келеді:**


–3,33 сандық эквиваленті және 85-89% пайызы бар **B + бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын игеруді және оны практикалық қолдануды көрсеткен жағдайда қойылады. Жаңасын құру мақсатында элементтерді дербес біріктіру. Әр түрлі жағдайларда әр түрлі деңгейдегі оқу материалдарымен еркін жұмыс істеу. Тапсырманы орындау кезінде тәуелсіздік пен шығармашылық көзқарастың жеткілікті деңгейі. Іс-әрекеттерде елеусіз қателіктерге жол беру және оларды оқытушының ұсынысы бойынша түзете білу;

–3,0 сандық эквиваленті және 80-84% пайызы бар **B бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын меңгеруді және еркін жұмыс істеуді және оны стандартты және стандартты емес жағдайларда практикалық қолдануды көрсеткен жағдайда қойылады. Қолда бар деректерді оларды әрі қарай қолдану мақсатында салыстырады және саралайды. Тапсырманы орындау кезінде тәуелсіздік пен шығармашылық көзқарастың жеткілікті деңгейі. Іс-әрекеттерде шамалы қателіктерге жол беру және оларды оқытушының басшылығымен түзету мүмкіндігі.

–2,67 сандық эквиваленті және 75-79% пайызы бар **B- бағасы**. Бұл баға білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оны практикалық қолдануды, стандартты және стандартты емес жағдайларда алған дағдыларын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды орындау кезінде табиғи мотивацияның болуы. Топта тапсырманы орындауға белсенді қатысу. Қателіктер мен қателіктер жіберу, оларды педагогтың ұсынысы бойынша түзету;

–сандық эквиваленті 2,33 және пайыздық құрамы 70-74% болатын **C+ бағасы**. Бұл бағалау білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оны практикалық қолдануды, алған дағдыларын стандартты, кейде стандартты емес жағдайларда көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды орындау кезінде табиғи мотивацияның болуы. Топта тапсырманы орындауға белсенді қатысу. Қателіктер мен елеусіз қателіктер жіберу, оларды оқытушының бақылауымен түзету.

**3) «Қанағаттанарлық» сәйкес келеді:**

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 16 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

–сандық эквиваленті 2,0 және пайыздық құрамы 65-69% болатын **С бағасы**. Бұл баға білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оның практикалық қолданылуын, белгіленген үлгілерге сәйкес тапсырманы орындау дағдыларының болуын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды өз бетінше орындауға ұмтылу, мысалдар келтіру, жіктеу, салыстыру және т.б. стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындау қиындықтары. Қателіктер жіберу, оларды педагогтың бақылауымен түзету;

–1,67 сандық эквиваленті және 60-64% пайызы бар **С- бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын түсінуді, оны типтік жағдайларда механикалық қолдануды көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды одан әрі процесс үшін маңыздылығын терең түсінбестен өз бетінше орындау, нәтижесінде қателіктерге әкелетін іс-әрекеттің толық еместігі мен сәйкессіздігі болады. Стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындау қиындықтары. Қателіктер жіберу, оларды педагогтың бақылауымен түзету;

– 1,33 сандық эквиваленті және 55-59% пайызы бар **D+ бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалының репродуктивті деңгейде механикалық дамуын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды одан әрі процесс үшін маңыздылығын терең түсінбей орындау, соның салдарынан қателіктерге әкелетін әрекеттердің толық еместігі мен сәйкессіздігі. Педагогтың басшылығымен қызметті түзету. Стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындаудағы қиындық;

– 1,0 сандық эквиваленті және 50-54% пайызы бар **D бағасы**. Бұл баға білім алушы оқытушының басшылығымен репродуктивті деңгейде оқу материалын механикалық игеруді көрсеткен жағдайда қойылады. Терминдерді, ұғымдар мен фактілерді қолдану. Оқытушының көмегімен жұмысты немесе тапсырманы орындау алгоритмін қолдану. Стандартты және стандартты емес жағдайларда тапсырмаларды орындау кезінде қиындықтардың пайда болуы.

4) «Қанағаттанарлықсыз» бағасына 0 сандық эквиваленті және 0-49% пайыздық құрамы бар **F бағасы** сәйкес келеді. Бұл баға білім алушы модуль (пән) бағдарламасының жартысынан астамын игермегенін көрсеткен жағдайда қойылады. Педагогтің қосымша және нақтылаушы сұрақтары білім алушының жауабын түзетуге әкелмейді. Бағдарламада көзделген негізгі материалды білуде олқылықтардың болуы, жауаптарда принципті қателіктер жіберілген, ағымдағы, аралық және қорытынды бақылау нысандарында көзделген жеке тапсырмалар орындалмаған жағдайда.

#### Ауызша жауап

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 90-94 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 85-89 80-84 75-79 70-74 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 65-69	Білім алушы жауап беру кезінде принципіалды қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 17 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	


60-64 50-54 балға сәйкес	әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиналды.
Қанағаттанарлықсыз 0-49 балға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жіберді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті меңгере алмады, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмады.

### Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу)

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

### Тест тапсырмаларын құрастыру

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Тест тапсырмаларын құрастыру	Өте жақсы 95-100 90-94 балға 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 85-89 80-84 75-79 70-74 балға 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.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 18 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 балға 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 0-49 балға 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.


### Жағдайлық есептерді шешу

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

### 1.10. Материалдық техникалық жабдықталуы:

- **Құрал жабдықтар:** компьютерлер, мультимедиялық проектор, интерактивті тақта,
- **Қосымша материал:** планшеттер, плакаттар, қаңқа, муляждар, торстар, оқу
- материалдар.



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 19 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

### 1.10.1. Негізгі, қосымша әдебиеттер, интернет - ресурстар

#### Анатомия пәні бойынша:

#### Орыс тілінде

##### **Негізгі:**

1. 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.
2. 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.
3. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 3 Учение о сосудах и лимфоидных органах: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
4. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 4. Учение о нервной системе и органах чувств: учеб. пособие . - 7-е изд, перераб . - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
5. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник. -12-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.

##### **Қосымша:**

1. Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М. ГЭОТАР Медиа, 2015. - 624 с
2. Анатомия человека. В 3 т. Т 2. Спланхнология и сердечно- сосудистая система: иллюстрированный учебник / М-во образования и науки РФ; под ред. Л. Л. Колесникова, - М. ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 320
3. Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013
4. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011

#### Қазақ тілінде

##### **Негізгі:**

1. Адам анатомиясы: II бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 248 бет
2. Адам анатомиясы: I бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 292 бет
3. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. – 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. 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.
6. Досаев Т:М. Адам анатомиясы.-Ақ-Нұр,оқу құралы.2013
7. Адам анатомиясы: оқулық- Алматы: ЖК «АҚНҰР» баспасы, 2013
8. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі 1 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 380 бет.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	24 беттің 20 беті	


9. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі. 2 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 236 бет.

**Қосымша:**

1. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - қимыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мјтін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . - Астана : Фолиант, 2005. - 321 с.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.]. - Астана : Фолиант, 2006. - 250 с.
3. Адам анатомиясы. 3- том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар) [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.] ; ред. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2010. - 280 бет.
4. Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубәкіров. - Астана Фолиант, 2012.
5. Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубақиров Астана: Болиант, 2010.
6. Аубақиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

**Электрондық басылымдар:**

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
7. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
8. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019 /ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
10. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
11. Анатомия. Омаш Қ.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	24 беттің 21 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

12. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г. Анатомия: Учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – Алматы: Эверо, 2020. – 424 с [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2795/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2795/)

13. Сапаров, К.А. и т. д. Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Саугабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>

### **Физиология пәні бойынша:**

#### **Қазақ тілінде**

##### **Негізгі:**

1. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
3. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
4. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық /. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 234 бет
5. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 238 бет
6. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 218 бет
7. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы. - Караганды : АҚНҰР, 2016. - 260 бет. с.
8. Қалыпты физиология: оқулық / қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. диск


##### **Қосымша:**

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Р. Е. Нұргалиева, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет. с.
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы : Эверо, 2014. - 903 с.

#### **Орыс тілінде**

##### **Негізгі:**

1. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024 24 беттің 22 беті	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

2. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с
3. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 252 с
4. Ахметова , Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 192 с.
5. Нормальная физиология : учебник / Под ред. академика РАМН Б.И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с
6. Эсенбекова, З. Э. Курс лекций по нормальной физиологии : учебное пособие / З. Э. Эсенбекова, Т. Н. Наумова, А. С. Алипбекова . - 3-е изд. доп. и перераб. - Бишкек : [б. и.], 2019. - 365 с.
7. Нормальная физиология : учебник / Под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна ; М-во образ. и науки РФ. Рек. ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : "Литтерра", 2015.
8. Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с

#### **Қосымша:**

1. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-метод. пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.

#### **Электронды басылымдар:**

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар:оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.
3. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
4. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015  
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
5. Шандаулов А.Х.Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.– Алматы:Эверо, 2020.– 232 б [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/6998/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/)
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. –152 б. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/2776/](https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/)
7. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо,2020.– 240 б.: [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
8. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
9. Георгиева С.А.Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина,Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К.Токаева. –Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2796/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/)

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	№81/11-2024 №78/11-2024	24 беттің 23 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

10. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х., Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.-Алматы,Эверо,2020.-175  
[https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/605/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/)
11. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Касымбеков, Р.Е.Нургалиева, А.Т.Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2774/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/)