

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	044-81/11 044-78/11 27 беттің 1 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

**Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі**  
**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы**  
**медицина колледжі**



**МОДУЛЬДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Модуль атауы:** ЖКП 04 «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы»

**Мамандығы:** 09110200- «Ортопедиялық стоматология»

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

**Курс:** 1,2

**Семестр:** I, III

**Қорытынды бақылау түрі:** емтихан

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

**Аудиториялық** – 60

**Симуляциялық** – 36

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	044-81/11 044-78/11 27 беттің 2 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

«Анатомия, физиология» модулі бойынша модульдік оқу бағдарламасын әзірлегендер:  
 «Морфологиялық пәндер» кафедрасының анатомия оқытушысы: Умаров Д.Н.  
 «Морфологиялық пәндер» кафедрасының физиология оқытушысы: Буркитбаева Б.Б.  
 «Стоматологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: Мырзабай Ә.Ә.  
 «Стоматологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: Сейтағамова Г.Н.


Мамандығы: 09110200 - «Ортопедиялық стоматология», Біліктілігі: 4S09110201 - «Тіс  
 технигі» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды  
 хаттама № 1 «01» 09 2023 ж.  
 Кафедра меңгерушісі [Signature] Ералхан А.Қ.

«Стоматологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды  
 хаттама № 1 «04» 09 2023 ж.  
 Кафедра меңгерушісі [Signature] Темир И.О.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды  
 хаттама № 1 «04» 09 2023 ж.  
 Төрайымы: [Signature] Темир И.О.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің  
 Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді  
 хаттама № 2 «5» 09 2023 ж.  
 Төрайымы [Signature] Мамбеталиева Г.О.

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-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11	27 беттің 3 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және 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 адамадарға 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	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11	27 беттің 4 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және 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 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;
  - 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.

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	044-81/11 044-78/11	«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы
		27 беттің 5 беті

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

**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)

**1.7.1. 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 потенциалы, 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 туралы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.	2





«Морфологиялық пәндер» кафедрасы  
Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11

044-78/11

«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша  
модульдік оқу бағдарламасы

27 беттің 6 беті

	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
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
	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.	4
3	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
	В)Самай-төменгі жақ буыны, құрылысы, биомеханикасы.	Самай-төменгі жақ буының құрылымы, төменгі жақ – сүйек шұңқыры, дискі және байламдары. Самай-төменгі жақ буының биомеханикасы.	4
4	А)Несеп-жыныс ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы.	Бүйрек құрылысы. Бүйрек топографиясы. Бүйрек фиксациясы. Бүйрек қабықшалары. Бүйрек астаушалары, тостағаншалары және несеп ағар. Бүйрек тостағаншаларының форникальды аппараты. Несеп қуығы. Аталық без, құрылысы. Ұрықшығарушы өзек. Ұрық қуықшалары. Ұрық шылбыры	2



		және аталық без қабықшалары. Еркек жыныс мүшесі. Еркек несеп жібергіш өзегі. Қуықасты без. Аналық без. Жатыр түтігі. Жатыр. Жатыр топографиясы. Қынап. Әйел жыныс аймағы.	
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
	В)Бас және мойын бұлшықеттері, жалпы бас сүйегінің биомеханикасы.	Мимикалық, шайнау бұлшықеттері. Бас сүйектің биомеханикасы.	4
5	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
	В)Жақ - бет аймағын қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі, иннервациясы.	Жақ-бет аймағының тамырлары, нервтері, лимфа жүйесі. Үштік нерв, иннервация аймағы.	4
6	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. Иммуниетет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммуниетет.	2
	В)Төменгі жақ- сүйектің құрылымы, топографиясы. Төменгі жақ- сүйектің биомеханикасы.	Төменгі жақ – сүйектің денесі, альвеолярлы өсіндісі. Төменгі жақ - сүйектің тармағының тәж тәрізді және айдаршық өсінділері. Төменгі жақ - сүйектің биомеханикасы, контрфорстары.	4



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы  
Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11


044-78/11

«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша  
модульдік оқу бағдарламасы

27 беттің 8 беті

7	<p>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-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары</p>	<p>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.</p>	2
	<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>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 жолды талдау. Рефлекстік 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>	2
	<p>В)Ауыз - қуысы құрылымы, ауыз қуысының табаны, қатты және жұмсақ таңдай.</p>	<p>Ауыз –қуысының кіреберісі, өздік ауыз қуысы. Ауыз қуысының түбі, оның қабырғалары. Жұмсақ және қатты таңдай.</p>	3
8	<p>А)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. 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>	1



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-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11	«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы
		27 беттің 9 беті

	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.	Көру және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	1
	В) Тіл құрылымы, топографиясы.	Тілдің құрылымы, қызметі, тілдің бұлшық еттері.	3
	<b>Анатомия:</b> <b>Физиология:</b> <b>Ортопед. Стоматология</b> <b>Жалпы сағат:</b>		15 15 30 60

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

№	Тақырыптардың аталуы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1	<b>А)Остеология-сүйектер туралы ілім.</b> 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

	<p>Б)Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы. Қозғыш тіндер физиологиясы. Биопотенциалдар. Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз.</p>	<p>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.</p>	2
	<p>В)Тіс құрылымы, тіс бөліктері, периодонт құрылымы, тіс жүйесі.</p>	<p>Тіс бөліктері, тіс құрылымы, периодонт құрылымы, тіс формуласы, тіс белгілері, тіс сегменттері. Тіс, альвеолярлық, базальды доғалар туралы түсінік.</p>	4
2	<p>А)Спланхнология-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.</p>	<p>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.</p>	2
	<p>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.</p>	<p>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.</p>	2



	В) Сілекей бездері, топография, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Құлақ маңындағы, тіл астындағы және жақ – сүйек астындағы сілекей бездері, қанмен қамтамасыз ету және иннервациялау.	4
3	А) Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап.	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.	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия. Тыныс алудың реттелуі.	Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сиымдылығы. Өкпенің тіршілік сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия. Тыныс алудың реттелуі. Гумаралдық реттелуі.	2
	В) Жұтқыншақ, топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Жұтқыншақ құрылымы, қызметі, жұту фазалары. Қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	4
4	А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
	В) Бұлшық еттер, жұмысы. Дене қозғалыстары.	Жазықтықтар мен өстер. Дене қозғалыстардың түрлері. Бұлшық еттердің күші.	4
5	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.	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	1



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11


044-78/11

«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша

модульдік оқу бағдарламасы

27 беттің 12 беті

<p>Соңғы ми. Сүйелді дене. Гипокамп, ішкі капсула. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцелофон және гипоталамус. Үшінші қарынша. Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Үшкіл 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/.</p>	<p>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 IV қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді /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.</p>	
<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>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,</p>	<p>1</p>

O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11 27 беттің 13 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

		интегративтік қызметтері.	
	В) Бас сүйектері, бас сүйектердің бөлімдері.	Мимикалық және шайнау бүлшық еттері, шайнау процессі. Бас сүйектің ми және бет бөлімдері. Қанмен қамтамасыз ету және иннервациясы.	1
6	В) Аралық бақылау	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	1
	Анатомия:		9
	Физиология:		9
	Ортопед.стоматология:		18
	Барлығы:		36

### 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:** физиологиялық препараттармен, муляждармен, 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



OÑTÛSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11 27 беттің 14 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

түсінігін тексеруге. Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды. Platonus ААЖ-де тестілеу түріндегі емтихан.

**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	15%
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.	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**

Бағалаудың әріптік жүйесі	Сандық эквивалент	Ұпайлардың мазмұнды пайызы	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
А	4,00	95-100	Өте жақсы
А-	3,67	90-94	
В+	3,33	85-89	Жақсы
В	3,00	80-84	

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-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11	27 беттің 15 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

B-	2,67	75-79	Қанағаттанарлық
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
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 тәуелсіздік 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

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	044-81/11 044-78/11	«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы
		27 беттің 16 беті

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:

–сандық эквиваленті 2,0 және пайыздық құрамы 65-69% болатын **C** 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 **C-** 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	Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене

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	044-81/11 044-78/11 27 беттің 17 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	


	баллға сәйкес	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 60-64 50-54 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде принципіалды қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиналды.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 баллға 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 баллға сәйкес	90-100% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады
	Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	70-89% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады
	Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	50-69% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 баллға 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 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,


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	044-81/11 044-78/11 27 беттің 18 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

		жауаптарды алгоритмімен бір типті және адекватты варианттарды берді, дұрыс жауаптарын нақты белгіледі.
	Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 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 65-69 60-64 50-54 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 0-49 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.

### 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 жөндеді.
	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



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	044-81/11 044-78/11 27 беттің 19 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

		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.

#### 1.10.1 Негізгі 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.


#### 1.10.2 Қосымша әдебиеттер:

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.

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	044-81/11 044-78/11	
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	27 беттің 20 беті	

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.

**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.

**1.10.3 Интернет - 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.
5. Сайт: [www.ukma.kz](http://www.ukma.kz)
6. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
7. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
8. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
9. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.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.

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	044-81/11 044-78/11	27 беттің 21 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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.
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>


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

**қосымша:**

1. Н.Г.Аболмасов, Н.Н. Аболмасов Ортодонтия 2008. Э.А.Базикян Пропедевтикалық стоматология 2015 Л.С. Персин Ортодонтия 2015ж аударылған.

**Интернет – ресурсы:**

1. ОҚМА репозиторийі <http://lib.ukma.kz/repository/>
2. Республикалық ЖОО аралық электрондық кітапхана <http://rmebrk.kz/>
3. Студент кеңесшісі <http://www.studmedlib.ru/>
4. Қазақстанның ашық университеті <https://openu.kz/kz>
5. Заң (анықтамалық-ақпараттық сектордағы қолжетімділік) <https://zan.kz/ru>
6. Параграф <https://online.zakon.kz/Medicine/>
7. Ғылыми Электронды кітапхана <https://elibrary.ru/>
8. Ашық кітапхана <https://kitap.kz/>
9. Thomson Reuters (Web of science) [www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com)

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	044-81/11 044-78/11	27 беттің 22 беті
«Тіс жақ жүйесінің анатомиясы, физиологиясы және биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

10. ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/>

11. Scopus <https://www.scopus.com/>