

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 24 беттің 1 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	



**Курс:** 1, 2 курс

**Семестр:** I, III семестр

**Форма контроля:** экзамен

**Общая трудоемкость всего часов/кредитов KZ – 216 часов/9 кредитов**

**Аудиторные – 112**

**Симуляция – 104**

**Шымкент, 2023**

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 24 беттің 2 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» 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: Сейтағзамова Г.Н.

Мамандығы: 09120100 -«Стоматология», Біліктілігі: 4S09120101 -«Дантист» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды

Хаттама № 1 «1» 09 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі:  Ералхан А.Қ.

ПЦҚ мәжілісінде қаралды

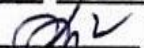
Хаттама № 1 «04» 09 2023 ж.

ПЦҚ төрайымы:  Темир И.О.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы

медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді

Хаттама № 2 «5» 09 2023 ж.

Төрайымы:  Мамбеталиева Г.О.

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 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. 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)
  - оқуды ұзақ мерзімді жоспарлау, кәсіби өсу дағдыларын меңгерген;
  - мәселелерді және ықтимал шешу жолдарын анықтайды, гипотезаны тексереді және оқиғалардың ықтималдығын бағалайды, тиісті қорытынды жасайды;
  - 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;
  - тәжірибелік медицинада кеңінен қолданылатын адамның әртүрлі қызметтерін зерттеудің мәнін біледі;
  - сау адамның физиологиялық көрсеткіштерін біледі. Жалпы организмнің реттелу механизмдерін түсіндіреді;

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	24 беттің 4 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

- 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 КӘСПҚОЙЛЫҚ** (жедел медициналық көмек көрсету барысында 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;
- кәсіби этикалық принциптерге бейілділігін көрсетеді;
- жұмыс ортасының эстетикасын бағалайды және қолдайды.

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

- жағдайды ескере отырып, әртүрлі адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді;
- әртүрлі топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті 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 симуляциялық 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**

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
---	----------------------	---------	------------



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы  
Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11

044-78/11

«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша  
модульдік оқу бағдарламасы

24 беттің 5 беті

1	<p>А) Анатомия пәні және міндеттері. Адам эмбриогенезінің бастапқы сатылары. Остеология. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы. Сүйек ағза ретінде. Сүйектің құрылысы және дамуы. Қаңқаның дамуы мен құрылысындағы элеуметтік және биологиялық факторлардың орны. Краниология. Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы. Адам бассүйегінің дамуы. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.</p>	<p>Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Сүйек жіктелуі. Омыртқа бағанасы, төс, бұғана. Иық белдеуі, қолдың еркін бөлігінің құрылысы және жамбас белдеуі, аяқтың еркін бөлігінің сүйектері. Адам бассүйегі құрылысының жастық, жыныстық, типтік ерекшеліктері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми /мисауыт/ және бет сүйектеріне бөлінуі. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.</p>	2
	<p>Б) Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыш тіндер физиологиясы. ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.</p>	<p>Физиология пәні. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық потенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік, қозу мен тежелудің ерекшеліктері. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлексстердің түрлері. Рефлексстік жолды талдау.</p>	2
	<p>В) Тіс құрылымы, тіс бөліктері, периодонт құрылымы, тіс жүйесі.</p>	<p>Тіс құрылымы, тіс бөліктері, периодонт құрылымы, тіс жүйесі.</p>	3
2	<p>А) Артросиндесмология. Сүйектердің қосылыстары туралы түсінік. Қосылыстардың дамуы. Сүйек қосылыстарының түрлері. Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.</p>	<p>Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары. Омыртқа бағанасы. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.</p>	2



	Б) ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Синапстардың физиологиялық қасиеттері. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өтуі.	ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Сеченов бойынша. Түйіспелік берілудің механизмі. Медиатордың постсинапстық мембрана рецепторларымен өзара әсерлесуі. Түйіспелік берілудің кезеңдерімен механизмдері. Түйіспенің ультрақұрылымы. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өту.	2
	В) Сілекей бездері, топография, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Сілекей бездері, топография, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	3
3	А) Миология. Бұлшықеттің онтогенезде дамуы. Бұлшықеттердің қосалқы аппараттары. Бұлшықет биомеханикасы. Бұлшықеттердің жіктелуі.	Бұлшықет ағза ретінде. Бас бұлшықеттері: ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іштің ақ сызығы. Кіндік сақинасы. Іш пресси. Шап өзегі, құрылымы. Иық белдеуі, білек, қол ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	2
	Б) Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері. Вегетативті жүйке жүйесі.	Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері. Бірыңғай салалы бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері туалы түсінік.	2
	В) Жұтқыншақ топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Жұтқыншақ топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	3
4	А) Спланхнология. Ішкі ағзалар туралы ілімге кіріспе. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Тандай, жұтқыншақ, Өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастар туралы түсінік. Іш астардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Тандай, жұтқыншақ, өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы мен топографиясы.	2



	Б) Асқорыту жүйесінің физиологиясы.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысы және асқазанның, ас ішектің моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Асқорытудағы бауыр және ұйқы безінің маңызы.	2
	В) Тіс жақ жүйесінің анатомиясы және биомеханикасы туралы жалпы мәліметтер.	Тіс жақ жүйесінің анатомиясы және биомеханикасы туралы жалпы мәліметтер.	3
5	А) Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу. Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронх: құрылысы. қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметті, топографиясы, қызметі. Көкірек аралық. Өкпеқап.	Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Сыртқы мұрынға сипаттама беру. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Әртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
	В) Бас, мойын бұлшықеттері.	Бас, мойын бұлшықеттері.	3
6	А) Несеп жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметті. Әйел және еркек жыныс ағзалары.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
	В) Бас сүйектері, бас сүйектерінің бөлімдері.	Бас сүйектері, бас сүйектерінің бөлімдері.	3
7	А) Ангиология. Микроциркуляция туралы түсінік. Коллатералды қан айналымы. Жүректің құрылысы, қызметі. Перикард. Аорта оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері. Жалпы ұйқы артериясы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Қан тамырларының құрылысы, тармақталуы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	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 аймағының қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі, иннервациясы.	Жақ-бет аймағының қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі, иннервациясы.	3
8	А) Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. 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
	В) Ауыз қуысы құрылымы, ауыз қуысының табаны, қатты және жұмсақ таңдай.	Ауыз қуысы құрылымы, ауыз қуысының табаны, қатты және жұмсақ таңдай.	3
9	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Лимфа айналысы, ағысы, түзілуі, құрылымы.	Лимфа айналысы. Лимфа ағысы. Лимфа құрылымы.	2
	В) Тіл құрылысы, топографиясы.	Тіл құрылысы, топографиясы.	3
10	А) Неврология. Жұлын құрылысы, топографиясы. Жұлын қабықтары. Ішкі құрылысы. Мидың жалпы сипаттамасы. 12 жұп ми нервтерінің шығатын жері. Мидың қабықшалары, қойнаулары, өсінділері. Артқы ми. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық: пішіні, құрылысы, топографиясы, аяқшалары және оның құрамы.	Жұлын құрылысы, топографиясы. Сұр зат. Ішкі құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Мидың қабықшалары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір, мишық аяқшалары, құрылысы, топографиясы, Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ-қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары.	2





	Б) ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Жұлын, сопақша ми, мишық.	Жұлынның, сопақша мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері.	2
	В) V жұп ми жүйкесінің 1,2 тармағының топографиясы.	V жұп ми жүйкесінің 1,2 тармағының топографиясы.	3
11	А) Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Мидың су құбыры. Аралық ми. Таламенцеллофон және гипоталамус. Соңғы ми. Мидың ақ заты. Алдыңғы дәнекер. Сүйелді дене. Күмбез. Гипокамп.	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша.	2
	Б) Ортаңғы ми, аралық ми және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы. Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	2
	В) V жұп ми жүйкесінің үшінші тармағының топографиясы.	V жұп ми жүйкесінің үшінші тармағының топографиясы.	3
12	А) Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/. Нервтендіру аймақтары, Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.	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 Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.	2
	Б) ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз. Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік жүйе.	2
	В) VII жұп ми жүйкесінің топографиясы.	VII жұп ми жүйкесінің топографиясы.	3
13	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.	3

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	«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы
		24 беттің 10 беті

	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы: ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Ұйқы, бүйрек үсті, жыныс бездерінің қызметтері.	3
	В) Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	1
14	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Құрылысы, Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепетеңдік мүшесі.	Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары.	3
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторының физиологиясы.	Көру, есту және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру, есту және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	4
15	А) Дәм және иіс сезу және оның мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	4
	Б) Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы	Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	3
16	А) Тері және оның туындылары.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма анатомиясы. Тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	4
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	3
	<b>Барлығы:</b>		<b>112</b>
	<b>Анатомия:</b>		<b>38</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>37</b>
	<b>Стоматология:</b>		<b>37</b>

### 1.7.2. Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары

#### (а) анатомия, (б) физиология, (в) тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік. Сүйек ағза ретінде. Омыртқа	Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау. Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел	2



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы  
Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11

044-78/11

«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша  
модульдік оқу бағдарламасы

24 беттің 11 беті

	бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Төс, қабырғалар құрылысы. Сегізкөз, құйымшақ. Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері.	омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Жалпы сипаттамасы. Төс, қабырғаларға жалпы сипаттама беру. 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.	
	Б) Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы. Қозғыш тіндер физиологиясы. Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Қозғыштықтың кезеңдері, өлшем бірлікте Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз. Оптимум және пессимум жиілік және тітіркендіру күші.	2
	В) ) Тіс құрылымы, тіс бөліктері, периодонт құрылымы, тіс жүйесі.	Тіс құрылымы, тіс бөліктері, периодонт құрылымы, тіс жүйесі.	2
2	А) Краниология. Бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	Жұп және тақ бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты . Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Сына тәрізді сүйек, үлкен және кіші қанаттары. Ми сауыты. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпет сүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіл а сты және көз жасы сүйектері.	2
	Б) ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон. Рефлекс, оның түрлері.	ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон және нейроглия. Рефлекс, оның түрлері.	2
	В) Сілекей бездері, топография, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Сілекей бездері, топография, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	2
3	А) Артросиндесмология. Омыртқа бағанасы. Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны. Кеудеторы	Сүйек қосылыстарының жіктелуі. Мойын, кеуде, бел омыртқалары, сегізкөз, құйымшақ қосылыстары және байламдары. Атлант-шүйделік буын. Самай- төменгі жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс- бұғана буыны;	2



	Б) ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу.	ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Сеченов бойынша.	2
	В) Жұтқыншақ топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	Жұтқыншақ топографиясы, қанмен қамтамасыз ету және иннервация.	2
4	А) Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары. Тізе буыны. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын сүйегі қосылыстары.	Қол белдеуі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Иық, шынтақ және кәрі жілік- білезік буыны, қол ұшы /басы/ буындары. Иық белдеуі сүйектерінің қосылыстары: иық-бұғана буыны; акромион-бұғаналық буын Тізе буыны, сирақ сүйектерінің қосылыстары. Сирақ-асық буыны, аяқ ұшы тобық /басы/ сүйектерінің қосылыстары. Тұтас жамбас. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын, шат симфизі, ұршық буыны. Жамбас астауы, оныңөлшемдері.	2
	Б) Синапстардың физиологиялық қасиеттері. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өтуі.	Түйіспелік берілудің механизмі. Медиатордың постсинапстық мембрана рецепторларымен өзара әсерлесуі. Түйіспелік берілудің кезеңдерімен механизмдері. Түйіспенің ультрақұрылымы. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өту.	2
	В) Тіс жақ жүйесінің анатомиясы және биомеханикасы туралы жалпы мәліметтер.	Тіс жақ жүйесінің анатомиясы және биомеханикасы туралы жалпы мәліметтер.	2
5	А) <b>Миология.</b> Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Мойын бұлшықеттері мен шандырлары. Мойын топографиясы. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары.	Миология және оның құрылымы. Бұлшық еттің түрлері. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлар Мойын бұлшықеттері мен фасциялық қабықшасы. Мойынның тіласты сүйегінен жоғары және төмен орналасқан бұлшық еттері. Мойынның терең бұлшық еті. ы. Фасциялық қабықша. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. Арқаның терең медиалды тракт бұлшық еттері.	2
	Б) Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері.	Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері. Бірыңғай салалы бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері.	2
	В) Бас, мойын бұлшықеттері.	Бас, мойын бұлшықеттері.	2
6	А) Көкет, оның құрылысы және	Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш	2



	қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы. Жамбас белдеуі мен аяқұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	бұлшықеттері. Тік бұлшықеттің қынабы. Іштің ақ сызығы. Кіндік сақинасы. Шап өзегі, құрылымы. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.	
	Б) ВЖЖ-нің физиологиясы.	Симпатикалық және парасимпатикалық жүйке жүйесі.	2
	В) Бас сүйектері, бас сүйектерінің бөлімдері.	Бас сүйектері, бас сүйектерінің бөлімдері.	2
7	А) Спланхнология-ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы.	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.	2
	Б) Асқорыту жүйесінің физиологиясы.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысында, асқазанда астың қорытылуы.	2
	В) Жақ-бет аймағының қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі, иннервациясы.	Жақ-бет аймағының қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі, иннервациясы.	2
8	А) Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, өт қабы, сегменттері, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	2
	Б) Бауырдың, ұйқы безінің физиологиясы.	Бауырдың, өт және ұйқы безінің физиологиясы.	2
	В) Ауыз қуысы құрылымы, ауыз қуысының табаны, қатты және жұмсақ таңдай.	Ауыз қуысы құрылымы, ауыз қуысының табаны, қатты және жұмсақ таңдай.	2
9	А) Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	2
	Б) Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу.	Ішектегі ас қорытылу. Он екі елі, аш ішектегі астың қорытылуы. Моторика. Тоқ ішектегі ас қорытылуы. Ішектегі ас қорытылудың реттелуі. Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу. Ақуыз алмасу. Көмірсу және май алмасуы.	2



	В) Тіл құрылысы, топографиясы.	Тіл құрылысы, топографиясы.	2
10	А) Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.	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.	Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сиымдылығы. Өкпенің тіршілік сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия.	2
	В) V жұп ми жүйкесінің 1,2 тармағының топографиясысы.	V жұп ми жүйкесінің 1,2 тармағының топографиясысы.	2
11	А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.	2
	В) V жұп ми жүйкесінің 3 тармағының топографиясысы.	V жұп ми жүйкесінің 3 тармағының топографиясысы.	2
12	А) Ангиология. Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Үлкен және кіші қан айналу шеңберінің артериялары.	Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Жүрек қабырғаларының құрылысы. Перикард. Жүрек топографиясы. Үлкен қан айналу шеңберінің артериялары. Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы.	2
	Б) Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. Қан айналым жүйесінің физиологиясы.	Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. ЭКГ. Систолалық және минуттық қан көлемі. Қан айналым жүйесінің физиологиясы. Жүректің қан айдау қызметі. Жүректің қабаттары. Жүректің жиырылуы.	2
	В) VII жұп ми жүйкесінің топографиясысы.	VII жұп ми жүйкесінің топографиясысы.	2



13	<b>А) Аралық бақылау №1</b>	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.</b>	2
	<b>Б) Аралық бақылау №1</b>	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.</b>	2
	<b>В) Аралық бақылау №1</b>	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.</b>	2
14	А) Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары. Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	Ішкі сыртқы және алдыңғы мойындырық веналары жүйесі. Бұғана асты венасы. Қолдың веналары. Сыңар және жартылай сыңар веналары. Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Беткей және терең веналарға жалпы сипаттама беру. Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	2
	Б) Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ. Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммунитет.	Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ. Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммунитет.	2
	В) VIII жұп ми жүйкесінің топографиясы.	VIII жұп ми жүйкесінің топографиясы.	2
15	А) Лимфа жүйесі. Көкбауыр және оның веналары, лимфа тамырлары және топографиясы.	Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері. Олардың топографиясы. Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары. Жалпы анатомиялық құрылымы.	2
	Б) Энергия және негізгі алмасу. Жылу реттелу.	Энергия және негізгі алмасу. Тамақтану. Су және минералды заттардың алмасуы. Жылу реттелу. Жылу реттелудің түрлері.	2
	В) IX жұп ми жүйкесінің топографиясы.	IX жұп ми жүйкесінің топографиясы.	2
16	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцефалон 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 жүйесі туралы ілім – неврология. Нейрон. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Сұр зат, құрылысы.Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус.	2



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

Стоматологиялық пәндер кафедрасы

044-81/11

044-78/11


«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша

модульдік оқу бағдарламасы

24 беттің 16 беті

	<p>нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері. Эндокриндік ағзалар. Иммундық жүйе.</p>	<p>Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша. Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. 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. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері. ВНЖ-нің симпатикалық бөлімі. Эндокриндік ағзалардың құрылысы, топографиясы, қызметі. Эпифиз, гипоталамус ядролары, гипофиз, қалқанша, айырша, ұйқы, бүйрекүсті және жыныс бездері. Иммундық жүйенің құрылысы, топографиясы, қызметі. Рефлекс доғасы туралы түсінік.</p>	
	Б) ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	2
	В) X жұп ми жүйкесінің топографиясысы.	X жұп ми жүйкесінің топографиясысы.	2
17	<p>А) Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Тепе-теңдік және есту мүшелері. Құрылысы. Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.</p> <p><b>Аралық бақылау №2</b></p>	<p>Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік ағзалары. Құрылысы. Есту мүшесі, жалпы құрылысы. Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары: эпидермис, дерма, тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.</p> <p><b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау</b></p>	2
	Б) ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз. Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без. Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз. Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без. Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	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	044-81/11 044-78/11	24 беттің 17 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

	В) Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	2
18	Б) Көру талдағыштарының физиологиясы. Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы. Дәм және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы. Терінің қызметтері.  <b>Аралық бақылау №2</b>	Көру талдағыштарының физиологиясы. Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы. Дәм және иіс сезу мүшелері, өткізгіш жолдары мен орталықтары. Терінің қызметтері.  <b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау</b>	1
	В) Мойын бұлшықетінің топографиясы.	Мойын бұлшықетінің топографиясы.	1
	<b>Барлығы:</b> <b>Анатомия:</b> <b>Физиология:</b> <b>Стоматология:</b>		<b>104</b> <b>34</b> <b>35</b> <b>35</b>

### **1.8. Оқытудың және білім берудің әдістері:**

#### **анатомия пәні бойынша:**

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


#### **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. Platonus платформасындағы «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалуын offline режимінде тексеру,

**Аралық бақылау:** теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, теория, симуляциялық сабақтар бойынша тестілеу, ауызша сұрау (8-9-ші, 17-18-шы аптада). Өтілген теориялық, симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.

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 24 беттің 18 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

**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.


**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, симуляциялық 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 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	
В-	2,67	75-79	
С+	2,33	70-74	
С	2,00	65-69	Қанағаттанарлық

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	24 беттің 19 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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 нәуелсіздік 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,

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	24 беттің 20 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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 **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. Педагогтың 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	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды

OÑTÜSTİK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы Стоматологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 044-78/11	24 беттің 21 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	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

#### 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%);	жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, терең білімін көрсетті, өзі жіберген принципіалды емес қателерін,

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	24 беттің 22 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

	B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%); бағаларға сәйкес	сәйкессіздіктерін тауып, өзі жөндейді.
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%) бағаларға сәйкес	жағдайлық есептерді шешуде белсенділік көрсетпеді, материалды жүйелеуде қиындықтар болды, сәйкессіздіктер мен принципиалды қателер жіберді.
	Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%) бағаларға сәйкес	жағдайлық есептерді шешуге қатыспады, оқытушының сұрақтарына жауап бергенде принципиалды қателіктер мен сәйкессіздіктер жіберді және ғылыми терминологияны қолданбады.

### Глоссарий құрастыру

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

#### 1.10. Материалдық техникалық жабдықталуы:


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

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

##### Анатомия пәні бойынша:

Қазақ тілінде:

##### 1.10.1. Негізгі:

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	
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	24 беттің 23 беті	

1. Рахымжанова С.О., Сайдахметова А.С., Төкешова Г.М. Физиология анатомия негіздерімен Қарағанды 2014.
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.
5. Кузенбаева, Ә.О. Адам анатомиясы. 1 - кітап: оқу құралы. - Алматы: Эверо, 2016.
6. Кузенбаева, Ә.О. Адам анатомиясы. 2- кітап: оқу құралы. - Алматы: Эверо, 2016.

#### **1.10.2. Қосымша әдебиеттер:**

2. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт.; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы: Дәуір, 2009.
3. 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.

#### **На русском языке:**

##### **1.10.1. Основная:**


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

##### **1.10.2. Дополнительная:**

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

##### **1.10.3. Интернет - ресурсы:**

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.

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	24 беттің 24 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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>

### **Физиология пәні бойынша:**

#### **Қазақ тілінде:**

##### **негізгі:**

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

##### **қосымша:**

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

#### **На русском языке:**

##### **Основная:**

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

##### **Дополнительная:**

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



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	24 беттің 25 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

6. Чеснокова, С. А. Атлас по нормальной физиологии: учеб. пособие - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2007.

**Интернет – ресурсы:**

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. 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)
10. ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/>
11. Scopus <https://www.scopus.com/>