

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	№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	28 беттің 1 беті

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



**МОДУЛЬДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Пән атауы: «Анатомия, физиология»**

**Мамандығы:** 09120100 - «Емдеу ісі»

**Біліктілігі:** 4S09120101- «Фельдшер»

**Оқу түрі:** күндізгі

**Оқудың нормативтік мерзімі:** 2 жыл 10 ай, 3 жыл 10 ай

**Циклдар мен пәндер индексі:** ЖКП 04

**Курс:** 1, 2 курс

**Семестр:** I, III семестр

**Пән/модуль атауы:** «Анатомия, физиология»

**Қорытынды бақылау түрі:** емтихан

**Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ-** 240 сағат/10 кредит

**Аудиториялық** – 60

**Симуляциялық** – 180


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	№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	28 беттің 2 беті


«Анатомия, физиология» модулі бойынша модульдік оқу бағдарламасы


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

Мамандығы: 09120100 - «Емдеу ісі», Біліктілігі: 4S09120101 - «Фельдшер» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының физиология оқытушысы: Мамышева Д.Т.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.  
 Кафедра меңгерушісі  Ералхан А.Қ.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды хаттама № 1 «28» 08 2024 ж.  
 Төрайымы:  Темир И.О.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді хаттама № 1 «29» 08 2024 ж.  
 Төрайымы  Рахманова Г.С.

O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		28 беттің 3 беті

## 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.

**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;
- тірек-қимыл аппаратын 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;

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	28 беттің 4 беті

- 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 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

**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

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
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 әлеуметтік 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
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
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 прессі. 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 тулалы түсінік.	2
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



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. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
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
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
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
9	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммунитет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Қан түзуші ағзалар-қызыл сүйек кемігі, тимус, көкбауыр, лимфа түйіндері. Иммунитет.	2
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
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



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) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік жүйе.	2
13	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.	2
	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы.	Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Қалқанша және қалқанша маңы, айырша, ұйқы, бүйрек үсті, жыныс бездерінің қызметтері.	2
14	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Құрылысы, Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепетеңдік мүшесі. Дәм және иіс сезу және оның мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары. Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.	Көру, есту және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру, есту және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
15	А) Тері және оның туындылары.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма анатомиясы. Тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	2
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	2
	<b>Барлығы:</b>		<b>60</b>
	<b>Анатомия:</b>		<b>30</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>30</b>



### 1.7.2. Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары (а) анатомия, (б) физиология

№	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 бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Төс, қабырғалар құрылысы. Сегізкөз, құйымшақ.	Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау. Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Жалпы сипаттамасы. Төс, қабырғаларға жалпы сипаттама беру.	3
	Б) Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы. Қозғыш тіндер физиологиясы.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Қозғыштықтың кезеңдері, өлшем бірлікте	3
	А) Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері.	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.	2
	Б) Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз.	Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз. Оптимум және пессимум жиілік және тітіркендіру күші.	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.	Жүп 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.	3
	Б) ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон. Рефлекс, оның түрлері.	ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон және нейроглиия. Рефлекс, оның түрлері.	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.	2

		Атлант-шүйделік буын. Самай- төменгі жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс-бұғана буыны;	
	Б) ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу.	ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Сеченов бойынша.	2
3	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 симфизи, ұршық буыны. Жамбас астауы, оның өлшемдері.	3
	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.	3
	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
4	А) Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы. Жамбас белдеуі мен аяқұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш 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.	3



	Б) ВЖЖ-нің физиологиясы.	Симпатикалық және парасимпатикалық жүйке жүйесі.	3
	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
5	А) Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, өт қабы, сегменттері, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	3
	Б) Бауырдың, ұйқы безінің физиологиясы.	Бауырдың, өт және ұйқы безінің физиологиясы.	3
	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. Ток ішектегі ас қорытылу. Ішектегі ас қорытылудың реттелуі. Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу. Ақуыз алмасу. Көмірсу және май алмасуы.	2
6	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.	3
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сымдылығы. Өкпенің тіршілік сымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия.	3
	А) Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.	2



	Б) Тыныс алудың реттелуі.	Тыныс алудың реттелуі. Гумаралдық реттелуі.	2
7	А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	3
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.	3
	А) Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
	Б) Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі.	Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі.	2
8	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.	3
	Б) Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері.	Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. ЭКГ. Систолалық және минуттық қан көлемі.	3
	А) Қан айналым ерекшеліктері. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері.	Қан айналым ерекшеліктері. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері.	2
	Б) Қан айналым жүйесінің физиологиясы.	Қан айналым жүйесінің физиологиясы. Жүректің қан айдау қызметі. Жүректің қабаттары. Жүректің жиырылуы.	2
9	А) Аралық бақылау №1	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.</b>	3
	Б) Аралық бақылау №1	<b>Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.</b>	3
	А) Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары.	Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Қолтық асты, иық артериялары. Шынтақ, кәрі жілік артериялары. Алақанның артериалдық доғалары. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Париетальды, висцеральды тармақтары.	2



		Оның қалыптасу көздері, топографиясы. Ішкі сыртқы және алдыңғы мойындырық веналары жүйесі. Бұғана асты венасы. Қолдың веналары. Сыңар және жартылай сыңар веналары.	
	Б) Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ.	Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ.	2
10	А) Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары.	Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары.	3
	Б) Лейкоциттер, оның түрлері. Тромбоциттер. Қанның ұюы.	Лейкоциттер, оның түрлері. Гранулоциттер, агранулоциттер. Тромбоциттер. Қанның ұюы.	3
	А) Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері.	Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. Қабырғалық веналар, ағзалық веналар жалпы сипаттама беру.	2
	Б) Қан топтары. Резус фактор.	Қан топтары. Резус фактор.	2
11	А) Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары.	Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Беткей және терең веналарға жалпы сипаттама беру.	3
	Б) Гемодинамиканың негізгі көрсеткіштері.	Гемодинамика. Артериялық және веналық пульс.	3
	А) Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	2
	Б) Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммуниет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммуниет.	2
12	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері. Олардың топографиясы.	3
	Б) Энергия және негізгі алмасу.	Энергия және негізгі алмасу. Тамақтану. Су және минералды заттардың алмасуы.	3
	А) Көкбауыр және оның веналары, лимфа тамырлары және топографиясы.	Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары. Жалпы анатомиялық құрылымы.	2
	Б) Жылу реттелу.	Жылу реттелу. Жылу реттелудің түрлері.	2



13	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы.	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.	3
	Б) ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын.	ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын.	3
	А) Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы.	Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы. Мишық, құрылысы, топографиясы. Мишық аяқшалары және құрамы. Мишықтың ақ және сұр заты.	2
	Б) Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық физиологиясы.	Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық физиологиясы.	2
14	А) Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІҮ қарынша. Соңғы ми. Сүйелді дене. Гипокамп, ішкі капсула.	Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді /негіздік/ ядролар.	3
	Б) Ортаңғы ми, аралық ми және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.	Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы. Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.	3
	А) Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Үшінші қарынша.	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша.	2
	Б) Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	2
15	А) 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/.	Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/.	3
	Б) ІСБ-нің физиологиясы. Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз.	ІСБ-нің физиологиясы. Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз.	3
	А) Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.	Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының	2

		жалпы принциптері. ВНЖ-нің симпатикалық бөлімі.	
	Б) Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	2
16	А) Эндокриндік ағзалар. Имундық жүйе.	Эндокриндік ағзалардың құрылысы, топографиясы, қызметі. Эпифиз, гипоталамус ядролары, гипофиз, қалқанша, айырша, ұйқы, бүйрекүсті және жыныс бездері. Имундық жүйенің құрылысы, топографиясы, қызметі. Рефлекс доғасы туралы түсінік.	3
	Б) Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	3
	А) Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты.	Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
	Б) Көру талдағыштарының физиологиясы.	Көру талдағыштарының физиологиясы.	2
17	А) Тепе-теңдік және есту мүшелері. Құрылысы.	Тепе-теңдік ағзалары. Құрылысы. Есту мүшесі, жалпы құрылысы.	3
	Б) Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы.	Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы.	3
	А) Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.	Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.	2
	Б) Дәм және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.	Дәм және иіс сезу мүшелері, өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
18	А) Тері және оның туындылары	Тері және оның туындылары: эпидермис, дерма, тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	3
	Б) Терінің қызметтері.	Терінің қызметтері.	3
	Аралық бақылау №2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	Аралық бақылау №2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	<b>Барлығы:</b>		<b>180</b>
	<b>Анатомия:</b>		<b>90</b>
	<b>Физиология:</b>		<b>90</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, ауызша 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, ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық 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.

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

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

#### **Баға қоюдың саясаты:**

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

Бағалау	Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест...)	Барлығы
АғБ 1 (АғБ А (аудиториялық сабақ, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу).	3 сыни талдауға тапсырма: - бақылау сұрақтары, - тапсырмалар - тесттер	20%
АғБ 2 (АғБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу).	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру.	20%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	20%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Пән тақырыптары бойынша тестер (50 сұрақ)	X 40%
Курс бойынша қорытынды баға		0-100 балл



## Рейтинг шкаласы

Бағалаудың әріптік жүйесі	Сандық эквивалент	Ұпайлардың мазмұнды пайызы	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,00	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,00	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,00	50-54	
F	0,00	0-49	Қанағаттанарлықсыз

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

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

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

## 2) «Жақсы» бағаға сәйкес келеді:

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

–3,0 сандық эквиваленті және 80-84% пайызы бар **B бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын меңгеруді және еркін жұмыс істеуді және оны стандартты және стандартты емес жағдайларда практикалық қолдануды көрсеткен жағдайда қойылады.

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		28 беттің 19 беті

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 **В- 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 **С+ 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 **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 **Д+ 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 **Д 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» сәйкес келеді:

- 0,00 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. Жауапты ұсыну барысында оқытылатын тақырып пен бағдарламадан айтарлықтай ауытқу. Жауап беруден бас тарту жағдайында.

**Ауызша жауап**

<b>Бақылау түрі</b>	<b>Баға</b>	<b>Бағалау критерийлері</b>
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып оларға критикалық бағалау берді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
	Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен сәйкессіздіктер мен принципіалды емес қателер жіберді, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйеге келтірді.
	Қанағаттанарлық 65-69 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)**

<b>Бақылау түрі</b>	<b>Баға</b>	<b>Бағалау критерийлері</b>
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

**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 принципіалды 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 принципіалды 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, мультимедиалық проектор, интерактивті тақта.
- **Қосымша материал:** планшеттер, плакаттар, қаңқа, муляждар, торстар.

**Негізгі, қосымша әдебиеттер, интернет - ресурстар****Анатомия пәні бойынша:****Орыс тілінде****Негізгі:**

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

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN <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		№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		28 беттің 22 беті

**Қосымша:**

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

**Қазак тілінде**

**Негізгі:**

1. Адам анатомиясы: II бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 248 бет
2. Адам анатомиясы: I бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 292 бет
3. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014
4. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.
6. Досаев Т:М. Адам анатомиясы.-Ақ-Нұр,оқу құралы.2013
7. Адам анатомиясы: оқулық- Алматы: ЖК «АҚНҰР» баспасы, 2013
8. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі 1 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 380 бет.
9. Адайбаев, Т. А. Тірек-қимыл жүйесі. 2 бөлім [Мәтін] : оқу құралы / Т. А. Адайбаев, А. Ы. Алмабаева, М. К. Жаналиева. - Алматы : TechSmith, 2023. - 236 бет.

**Қосымша:**

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

**Электрондық басылымдар:**

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
7. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
8. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019 /ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
10. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
11. Анатомия. Омаш Қ.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
12. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г Анатомия: Учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – Алматы: Эверо, 2020. – 424 с [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2795/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2795/)
13. Сапаров, К.А. и т. д.Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Сауғабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>

**Физиология пәні бойынша:**

**Қазақ тілінде**

**Негізгі:**

1. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
3. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
4. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық /. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 234 бет
5. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 238 бет

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	№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	28 беттің 24 беті

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

#### **Қосымша:**

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

#### **Орыс тілінде**

##### **Негізгі:**

1. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с
2. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с
3. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 252 с
4. Ахметова , Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 192 с.
5. Нормальная физиология : учебник / Под ред. академика РАМН Б.И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с
6. Эсенбекова, З. Э. Курс лекций по нормальной физиологии : учебное пособие / З. Э. Эсенбекова, Т. Н. Наумова, А. С. Алипбекова . - 3-е изд. доп. и перераб. - Бишкек : [б. и.], 2019. - 365 с.
7. Нормальная физиология : учебник / Под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна ; М-во образ. и науки РФ. Рек. ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : "Литтерра", 2015.
8. Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с

##### **Қосымша:**

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



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		№ 81-11-2024
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		28 беттің 25 беті

**Электронды басылымдар:**

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар:оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.
3. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
4. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015  
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
5. Шандаулов А.Х.Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.– Алматы:Эверо, 2020.– 232 б [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/6998/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/)
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. –152 б. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/2776/](https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/)
7. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо,2020.– 240 б.: [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
8. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/91/](https://elib.kz/ru/search/read_book/91/)
9. Георгиева С.А.Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина,Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К.Токаева. –Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2796/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/)
10. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х.,Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.- Алматы,Эверо,2020.-175 [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/605/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/)
11. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Касымбеков, Р.Е.Нурғалиева, А.Т.Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2774/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/)