

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	26 беттің 1 беті

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



МОДУЛЬДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Курс: 1 курс

Семестр: ІІ семестр

Қорытынды бақылау түрі: емтихан

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ- 168 сағат/7 кредит

Аудиториялық – 60

Симуляциялық – 108

Шымкент, 2023

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының «Анатомия және патология негіздерімен физиология» модулі бойынша модульдік оқу бағдарламасын әзірлегендер:

Кафедрасының анатомия оқытушысы: Каримжанова Д.Б
Кафедрасының физиология оқытушысы: Қожабекова А.С

Мамандығы: 09160100- «Фармация» Біліктілігі: 4S 09160101 - «Фармацевт» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде каралды және ұсынылды
хаттама № 1 «1» 09 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі [Signature] Ералхан А.Қ.

ПЦК мәжілісінде каралды.

Хаттама № 1 «04» 09 2023 ж.

ПЦК төрайымы: [Signature] Ботабаева Р.Е

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің
Әдістемелік Кеңесінде каралды және бекітілді

хаттама № 2 «5» 09 2023 ж.

Төрайымы [Signature] Мамбеталиева Г.О.

1.1 Кіріспе

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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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

Физиология – дені сау адамның тіршілік ету механизімін зерттейтін ғылым.

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

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). Эмоциялық психологиялық: танытады, сана-сезім, түсінеді, өз қажеттілігін ояту.

- өзінің болашақ мамандығының мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсінеді, оған тұрақты қызығушылық танытады.
- 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 біледі;
- несеп-жыныс жүйесінің құрылымын, анатомиясын, топографиясын қызметін біледі;
- жүрек-қан тамыр жүйесінің жалпы құрылысымен танысып, үлкен және кіші қан айналу үдерісімен танысады;
- жұлын және мидың құрылымын, нервтерінің түзілуін және олардың функциясын иннервация жасайтын аумақтарын, үдерісін сипаттайды;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

- эндокринді бездерді атап өтеді және олардың қызметін біледі;
- сезім мүшелерінің топографиялық орналасуын және атқаратын қызметтерімен таныс болады;
- тері және оның қосалқы апараттарымен, олардың атқаратын қызметтерімен танысады.

2). Реттеушілік-аналитикалық: кәсіби міндеттерді орындау кезінде өз қызметін ұйымдастырады және бағалайды.

- міндеттерді анықтайды және өз қызметін жоспарлайды, қойылған мақсаттарды ескере отырып, базалық күрделілік санатындағы кәсіптік міндеттерді орындаудың үлгілік әдістері мен тәсілдерін таңдайды, олардың тиімділігі мен сапасын бағалайды
- құзыреті шегінде фармацевтикалық қызмет саласындағы негізгі күрделілік санатының практикалық міндеттерін дербес шешеді, жұмыс жағдайын және оның болжамды өзгерістерін талдайды, ағымдағы және қорытынды бақылауды, бағалауды және түзетуді жүргізеді.

3). Әлеуметтік-коммуникативтік: технологиялардың кең спектрін пайдалана отырып, түрлі жағдайларда әртүрлі адамдармен тиімді өзара іс-қимыл жасайды.

- кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланады, кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ақпаратты іздестіруді және пайдалануды жүзеге асырады, кәсіби қызметте технологиялардың жиі ауысуы жағдайында бағдарланады.
- фармацевтикалық қызмет саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдаланады.
- кәсіби терминологияны меңгерген.
- ұжым мен командада жұмыс істеу үшін қажетті коммуникативтік дағдылар кешенін меңгерген, әріптестерімен, басшылықпен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасайды.
- міндеттер қояды, бағыныштылардың қызметін уәждейді, тапсырмаларды орындау нәтижесіне жауапкершілік қабылдай отырып, олардың жұмысын ұйымдастырады және бақылайды.

4). Өзін-өзі жетілдіру құзыреттілігі: ақпаратты басқару, сыни ойлау және шешім қабылдау дағдыларын қолдана отырып, өзінің оқу қажеттіліктерін мойындайды және оқу мақсатын қояды.

- кәсіби және жеке даму міндеттерін дербес анықтайды, өз бетімен білім алумен айналысады, өз біліктілігін арттыруды саналы түрде жоспарлайды.
- салауатты өмір салтын жүргізеді және насихаттайды, денсаулықты нығайту, өмірлік және кәсіби мақсаттарға жету үшін дене шынықтырумен және спортпен айналысады.

1.5. Реквизитке дейінгі: биологияның мектептегі курсы.

1.6. Реквизиттен кейінгі: медициналық генетика негіздерімен молекулалық биология

1.7. Тақырыптық жоспар: тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту түрлері/әдістері/технологиялары және сабақтың ұзақтығы (білім алушылардың өзіндік жұмысы, білім алушылардың оқытушымен өзіндік жұмысы, аудиториялық сабақтар, симуляциялық сабақтар)

1.7.1. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

(а) анатомия, (б) физиология, (в) патология

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А)Анатомия пәні және міндеттері. Адам эмбриогенезінің бастапқы сатылары. Остеология. Тірек-қимыл аппаратының	Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Сүйек жіктелуі. Омыртқа бағанасы, төс, бұғана. Иық белдеуі, қолдың еркін бөлігінің құрылысы және жамбас белдеуі,	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	жалпы анатомиясы. Сүйек ағза ретінде .Сүйектің құрылысы және дамуы. Қаңқаның дамуы мен құрылысындағы әлеуметтік және биологиялық факторлардың орны. Краниология. Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы.	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.	
	Б) Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыштық, қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық по тенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	2
	В) Патологиялық физиология пәні, міндеттері және әдістері. Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез	Патологиялық физиология пәні, мақсаты, міндеттері. Патофизиологияның әдістері. Жалпы нозологияның негізгі түсініктері. Ауру, түсінігі, сатылары, аяқталуы. Этиологиямен патогенез туралы түсінік. Этиологиялық жайттардың жіктелуі. Патогенездің негізгі тізбегі және «кері айналып соғу шеңбері». Сауығу тетіктері. Аурудың этиотропты және патогенездік емдеу ұстанымдары. Аурулар ағымының жас ерекшеліктері.	2
2	А) Артросиндесмология Сүйектердің қосылыстары туралы түсінік. Қосылыстардың дамуы. Сүйек қосылыстарының түрлері. Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.	Бас, тұлға сүйектер мен қол-аяқ сүйектердің қосылыстары .Омыртқа бағанасы. Қосылыстардың жасқа, жынысқа байланысты ерекшеліктері.	2
	Б) ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.	Нейрондардың морфофункционалдық жіктелуі. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Синапс және медиаторлар. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлексдердің түрлері. Рефлекстік жолды талдау. Рефлексік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу.	1
	В) Қабыну.	Қабыну, түсінігі. Қабынудың этиологиясы. Қабынудың негізгі құрамдас бөліктері – альтерация, экссудация, лейкоциттердің эмиграциясы, пролиферация. Қабынудың биологиялық маңызы. Қабынудың жергілікті және жалпы белгілері. Қабынуды емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Қабыну ағымының жас ерекшеліктері.	1
3	А) Миология. Бұлшықет ағза ретінде. Бұлшықеттің онтогенезде дамуы. Бұлшықеттердің қосалқы аппараттары. Бұлшықет биомеханикасы.. Бұлшықеттердің жіктелуі.	Бас бұлшықеттері: ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Кеуде бұлшықеттері мен 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 аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	2
	Б) Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі. Вегетативті жүйке жүйесі.	Бұлшықеттің жиырылуы және босансу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық ерекшеліктері. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық,	1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

		метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері туалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.	
	В) Гипоксия	Гипоксия туралы түсінік. Ги-поксиялық жағдайлардың жіктелуі. Гипоксияның негіз-гі түрлерінің этиологиясы мен патогенезі. Гипоксиядағы тез және ұзақ мерзімді бейім-делу серпілістері. Гипоксия-лық жағдайлардың алдын алу мен емдеудің патофизиоло-гиялық ұстанымдары. Гипок-сиялық жағдайлардың жас ерекшеліктері	1
4	А) Спланхнология. Ішкі ағзалар туралы ілімге кіріспе. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Таңдай, жұтқыншақ, Өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі. Ішастар туралы түсінік.	Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ауыз қуысы, тіл, тістер. Сілекей бездері. Таңдай, 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 қызметтері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі. Ас ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі. Асқорыту үрдісіндегі бауыр және ұйқы безінің қызметтері.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысы және асқазанның моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Ас ішектің моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Асқорытудағы бауыр және ұйқы безінің маңызы. Зат алмасудың маңызы.	2
	В) Ас қорыту патофизиологиясы. Бауыр патофизиологиясы.	Ас қорытудың жеткіліксіздігі. Ас қорыту және бауыр қызметі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі. Бауыр жеткіліксіздігі, этиопатогенез, көріністері. Гепатоциттерге химиялық, физикалық және биологиялық факторлардың зиянды әсер ету механизмі. Порталді гипертензия, түрлері, этиопатогенезі. Бауырлық энцефалопатиясы	2
5	А) Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу. Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронхтар, құрылысы, қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметі, топографиясы. 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.	1
	В) Сыртқы тыныс алу патофизиологиясы.	Сыртқы тыныс алу жүйесі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі. Тыныс жеткіліксіздігі туралы түсінік. Альвеолалық вентиляция, диффузия және перфузияның бұзылыстары. Сыртқы тыныс алу жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	1
6	А) Несеп – жыныс жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметті. Қан айналым ерекшеліктері. Әйел және еркек жыныс ағзалары. Топографиясы, құрылысы.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	В) Бүйрек патофизиологиясы.	Бүйрек қызметі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі. Шумақтық фильтрация, түтікшелік реабсорбция, секреция және экскрецияның бұзылыстары. Бүйрек аурулары мен зәр шығару жолдары ауруларының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	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. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Қолтық асты, иық артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары. Жоғары және төменгі қуыс вена жүйесі, олардың қалыптасу көздері. Қақпа венасы. Мидың веналары.	Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Қан тамырларының құрылысы, тармақталуы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Иық бас веналары. Ішкі мойындырық вена. Сыртқы мойындырық вена. Алдыңғы мойындырық вена. Бұғана үсті вена. Қол веналары. Жартылай және жартылай сыңарлы веналар. Тұлға қабырғаларының веналары. Қақпа венасы. Жалпы мықын веналары. Ішкі мықын венасы. Сыртқы мықын венасы. Аяқ веналары. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	2
	Б) Жүрек пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері.ЭКГ. Гемодинамика көрсеткіштері.Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемоллиз, оның түрлері. ЭТЖ.Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммуниет.	Жүрек етінің физиологиялық қасиеттері. Жүрек қызметі. Жүйкелік реттелісі. Жүректің вегетативтік жүйкеленуі. Тамырлардың функционалдық жіктелуі. Гемодинамика көрсеткіштері. Қан қысымы. Систолалық, диастолалық және айырымдық қысым.Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммуниет.	2
	В) Жүрек патофизиологиясы.Қан жүйесінің патофизиологиясы.Лейкоциттердің патофизиологиясы. Гемостаз бұзылыстары.	Жүрек жеткіліксіздігі, жіктелуі, түрлері. Жүрек жеткіліксіздігінің теңгерілу және теңгерілмеу тетіктері. Миокард некроздары, себептері, патогенезі. Жүрек аритмия-лар, жіктелуі, этиологиясы, пайда болуының тетіктері. Жүрек жеткіліксіздігінің, миокард некроздарының және жүрек аритмияларының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары.Анемиялар, анықтамасы. Анемиялардың этиологиясы, патогенезі, жіктелуі және негізгі гематологиялық көріністері. Эритроцитоздар, түсінігі, түрлері. Лейко-цитоздар, лейкопениялар, түсінігі, түрлері, себептері. Лейкоциттік өрнектің өзгерістері. Геморрагиялық синдром, түрлері, себептері, патогенезі. Тромбоздық синдром, патогенезі. ТШҚҰ-син-дромы, сатылары, патогенезі. Қан жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Морфологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

8	А) Неврология. Жұлын құрылысы, топографиясы. Жұлын қабықтары. Ішкі құрылысы. Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.	Жұлын құрылысы, топографиясы. Сұр зат. Ішкі құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Кеуде нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімдері. Иннервация аймақтары. Иық өрімдері. Қысқа, ұзын тармақтары. Бел өрімдері. Сегізкөз және құйымшақ өрімдері. Вегетативті жүйке жүйесі. Құрылыстың жалпы принциптері. Анемиялар, анықтамасы. Анемиялардың этиологиясы, патогенезі, жіктелуі және негізгі гематологиялық көріністері. Эритроцитоздар, түсінігі, түрлері. Лейко-цитоздар, лейкопениялар, түсінігі, түрлері, себептері. Лейкоциттік өрнектің өзгерістері. Геморрагиялық синдром, түрлері, себептері, патогенезі. Тромбоздық синдром, патогенезі. ТШҚҰ-син-дромы, сатылары, патогенезі. Қан жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	2
	Б) ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Жұлын, сопақша ми, мишық.	Жұлынның, сопақша, артқы мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері. Ортаңғы, аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының моторлық, сезгіштік, реттеуші, интегративтік қызметтері.	1
	В) Жүйке жүйесінің патофизиологиясы. Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар	Жүйке жүйесі қызметі бұзылыстарының этиологиясы мен патогенезі. Ауыру сезімі, түсінігі, түрлері, жалпы сипаттамасы, емдеудің ұстанымдары. Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар, этиологиясы, патогенезі	1
9	А) Мидың жалпы сипаттамасы. 12 жұп ми нервтері. Мидың қабықшалары, қойнаулары, өсінділері. Артқы ми. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық: пішіні, құрылысы, топографиясы. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Мидың су құбыры. Аралық ми. Таламенцеллофон және гипоталамус. Соңғы ми. Мидың жолдары. Алдыңғы дәнекер. Сүйелді дене. Күмбез. Гипокамп.	Мидың қабықшалары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір, мишық аяқшалары, құрылысы, топографиясы, Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ-қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша. Нервтендіру аймақтары..	2
	Б) Жоғары жүйке іс-әрекеті туралы түсінік. Жоғары жүйке іс-әрекетінің типтері.	Шартты және шартсыз рефлексдер. Инстинкт. Психикалық іс-әрекеттің физиологиялық негіздері. И.П. Павловтың жоғарғы жүйке типтері туралы ілімі. Мінез - құлық қалыптасуының жалпы принциптері. Туа біткен және жүре пайда болған түрлері.	1
	В) Аллергия.	Аллергия, анықтамасы, этиологиясы. Аллергендер, олардың түрлері. Аллергиялық серпілістердің жіктелуі және жалпы патогенезі. Аллергиялық серпілістердің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Аллергиялық серпілістердің I, II, III, IV түрлерінің патогенезінің ерекшеліктері. Көп тараған аллергиялық аурулардың көріністері мен патогенезі. Аллергиялық серпілістері ағамының жас ерекшеліктері.	1
10	А) Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/.	Бас ми нервтері VII, VIII, IX, X, XI, XII. Нервтендіру	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	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.	аймақтары. . Вегетативті жүйке жүйесі, құрылыс заңдылықтары, қызметі. Симпатикалық жүйесінің орталықтары	2
	Б) Жылу реттелу. Тамақтану. Заттар мен энергия алмасуы.	Рационалды тамақтанудың физиологиясы. Тамақтану режимі. Жылу реттелуі және түрлері. Зат алмасудың маңызы. Негізгі алмасу. Белок, май және көмірсу алмасуының реттелуі.	1
	В) Су-электролит алмасуының бұзылыстары. Көмірсу алмасуының бұзылыстары.	Оң және теріс су тепе-теңдігі туралы түсінік. Дегидратация мен гипергидратацияның этиологиясы мен патогенезі. Ісінудің патогенездік жайттары. Ісінудің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Электролиттер алмасуы бұзылыстарының біртектес түрлері. Су-элект-ролит алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері. Көмірсу алмасу бұзылыстарының біртектес түрлері. Гипогликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Гипергликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Көмірсу алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері	1
11	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы, қызметтері. Лимфа жүйесі. Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары	2
	Б) Физиологиялық қызметтерді гормондар арқылы реттеу. Гормондардың жалпы сипаттамасы, жіктелуі. Гипоталамус-гипофизарлық –бүйрекүсті жүйесі. Ішкі сөлініс бездерінің жеке физиологиясы.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік-адренал жүйесі. Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Гипофиздің, эпифиздің, қалқанша және қалқанша маңы, бүйрекүсті бездерінің қызметтері.	1
	В) Эндокриндік жүйенің жеке патофизиологиясы	Гипофиздің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Пангипопитуитаризм. Бүйрек үсті безінің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Кортикостероидтық жеткіліксіздік Қалқанша безінің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Қалқаншамаңы бездерінің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Ұйқы безінің ішкісекреторлық қызметінің бұзылуы. Қант диабеті, түрлері, этиопатогенез, асқынулар. Диабеттік кома, түрлері, даму механизмдері Эндокриндік бұзылыстардың жас ерекшеліктері	1
12	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Өткізгіш жолдары.	Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары. Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

		Құрылысы. Өткізгіш жолдары.	
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.	Көру және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	1
	В) Су-электролит алмасуының бұзылыстары.	Оң және теріс су тепе-теңдігі туралы түсінік. Дегидратация мен гипергидратацияның этиологиясы мен патогенезі. Ісінудің патогенездік жайттары. Ісінудің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Электролиттер алмасуы бұзылыстарының біртектес түрлері. Су-элект-ролит алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері	1
13	А) Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тері және оның туындылары	Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тері және оның туындылары.	2
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	1
	В) Шеткері қанайналымының бұзылыстары	Шеткері қанайналымы бұзылыстарының негізгі түрлері. Артериялық және веналық гиперемия себептері, дамуының тетіктері, сыртқы көріністері және салдарлары.	1
Барлығы:			60
Анатомия:			26
Физиология:			17
Патология:			17

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

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Анатомия пәні және міндеттері. Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік.. Сүйек ағза ретінде. Омыртқа бағанасы. Төс, қабырғалар құрылысы. Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Жамбас белдеуінің сүйектері. Аяқтың еркін бөлігінің сүйектері.	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 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.	3
	Б) Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыштық,	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	физиологиясы. Тыныштық потенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	
	В) Патологиялық физиология пәні, міндеттері және әдістері. Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез	Патологиялық физиология пәні, мақсаты, міндеттері. Патофизиологияның әдістері. Жалпы нозологияның негізгі түсініктері. Ауру, түсінігі, сатылары, аяқталуы. Этиологиямен патогенез туралы түсінік. Этиологиялық жайттардың жіктелуі. Патогенездің негізгі тізбегі және «кері айналып соғу шеңбері». Сауығу тетіктері. Аурудың этиотропты және патогенездік емдеу ұстанымдары. Аурулар ағымының жас ерекшеліктері.	2
2	А)Краниология. Бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Бет сүйектері.	Жұп және тақ бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми 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 асты және көз жасы сүйектері.	2
	Б)ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.	Нейрондардың морфофункционалдық жіктелуі. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Синапс және медиаторлар. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлекстердің түрлері. Рефлектік жолды талдау. Рефлектік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу.	1
	В) Қабыну.	Қабыну, түсінігі. Қабынудың этиологиясы. Қабынудың негізгі құрамдас бөліктері – альтерация, экссудация, лейкоциттердің эмиграциясы, пролиферация. Қабынудың биологиялық маңызы. Қабынудың жергілікті және жалпы белгілері. Қабынуды емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Қабыну ағымының жас ерекшеліктері.	1
3	А)Артросиндесмология. Омыртқа бағанасы. Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны. Кеуде торы. Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен	Сүйек қосылыстарының жіктелуі. Мойын, кеуде, бел омыртқалары, сегізкөз, құйымшақ қосылыстары және байламдары. Атлант-шүйделік буын. Самай- төменгі жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс-бұғана буыны. Қол белдеуі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Иық, шынтак	3

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	қосылыстары. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары. Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары.	және кәрі жілік-білезік буыны, қол ұшы /басы/ буындары. Иық белдеуі сүйектерінің қосылыстары: иық-бұғана буыны; акромион-бұғаналық буын. Тұтас жамбас. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын, шат симфизі, ұршық буыны. Жамбас астауы, оның өлшемдері. Тізе буыны, сирақ сүйектерінің қосылыстары. Сирақ-асық буыны, аяқ ұшы тобық /басы/ сүйектерінің қосылыстары.	
	Б) ВЖЖ-нің физиологиясы.	Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері тулалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.	2
	В) Гипоксия	Гипоксия туралы түсінік. Ги-поксиялық жағдайлардың жіктелуі. Гипоксияның негіз-гі түрлерінің этиологиясы мен патогенезі. Гипоксиядағы тез және ұзақ мерзімді бейім-делу серпілістері. Гипоксия-лық жағдайлардың алдын алу мен емдеудің патофизиоло-гиялық ұстанымдары. Гипок-сиялық жағдайлардың жас ерекшеліктері	2
4	А) Миология. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Мойын бұлшықеттері мен шандырлары. Мойын топографиясы. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы.. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы. Иық белдеуінің бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	Миология және оның құрылымы. Бұлшық еттің түрлері. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлары. Фасциялық қабықша. Мойын бұлшықеттері мен фасциялық қабықшасы. Мойынның тіласты сүйегінен жоғары және төмен орналасқан бұлшық еттері. Мойынның терең бұлшық еті. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. Арқаның терең медиалды тракт бұлшық еттері. Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері. Тік бұлшықеттің қынабы. Іштің ақ сызығы. Кіндік сақинасы. Шап өзегі, құрылымы. Іш прессі. Иық белдеуінің және иық, білек, қол ұшы /басы/ бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық анатомиялық түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.	3
	Б) Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі.	Бұлшықеттің жиырылуы және босаңсу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық ерекшеліктері.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	В) Өспелер (Ісіктер)	Өспелер, анықтамасы, түрлері. Өспелердің биологиялық ерекшеліктері. Өспелердің этиологиясы. Канцерогенез, сатылары. Организмнің антибластомдық төзімділік. Өспелердің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Өспе өсуінің жас ерекшеліктері	2
5	А) Спланхнология-ішкі ағзалар туралы ілім. Ас қорыту жүйесі. Ас қорыту ағзаларына жалпы шолу. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы. Ішастар туралы түсінік.	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.	3
	Б) Асқорыту жүйесінің қызметтері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылу, осы үрдістің реттелуі. Ас ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысы және асқазанның моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері. Ас ішектің моторлық, сөліністік, сіңірулік, экскреторлық қызметтері.	2
	В) Ас қорыту патофизиологиясы.	Ас қорытудың жеткіліксіздігі. Ас қорыту және бауыр қызметі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі.	2
6	А) Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы. Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы. Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, сегменттері, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы, қызметі.	2
	Б) Асқорыту үрдісіндегі бауыр және ұйқы безінің қызметтері.	Асқорытудағы бауыр және ұйқы безінің маңызы.	2
	В) Бауыр патофизиологиясы.	Бауыр жеткіліксіздігі, этиопатогенез, көріністері. Гепатоциттерге химиялық, физикалық және биологиялық факторлардың зиянды әсер ету механизмі. Порталді гипертензия, түрлері, этиопатогенезі. Бауырлық энцефалопатиясы	2
7	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.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Морфологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

	В) Сыртқы тыныс алу патофизиологиясы.	Сыртқы тыныс алу жүйесі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі. Тыныс жеткіліксіздігі туралы түсінік. Альвеолалық вентиляция, диффузия және перфузияның бұзылыстары. Сыртқы тыныс алу жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	2
8	А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеп ағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.	3
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
	В) Бүйрек патофизиологиясы.	Бүйрек қызметі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі. Шумақтық фильтрация, түтікшелік ре-абсорбция, секреция және экскрецияның бұзылыстары. Бүйрек аурулары мен зәр шығару жолдары ауруларының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	2
9	А) Аралық бақылау-1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	Б) Аралық бақылау-1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	В) Аралық бақылау-1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
10	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 пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері.ЭКГ.	Жүрек етінің физиологиялық қасиеттері. Жүрек қызметі. Жүйкелік реттелісі. Жүректің вегетативтік жүйкеленуі. Тамырлардың функционалдық жіктелуі.Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік.	2
	В) Жүрек патофизиологиясы .Қан жүйесінің патофизиологиясы	Жүрек жеткіліксіздігі, жіктелуі, түрлері. Жүрек жеткі-ліксіздігінің теңгерілу және теңгерілмеу	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

		тетіктері. Миокард некроздары, себептері, патогенезі. Анемиялар, анықтамасы. Анемиялардың этиологиясы, патогенезі, жіктелуі және негізгі гематологиялық көріністері. Эритроцитоздар, түсінігі, түрлері. Лейко-цитоздар, лейкопениялар, түсінігі, түрлері, себептері. Лейкоциттік өрнектің өзгерістері. Геморрагиялық синдром, түрлері, себептері, патогенезі. Тромбоздық синдром, патогенезі. ТШҚҰ-синдромы, сатылары, патогенезі. Қан жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	
11.	А)Жалпы ұйқы артериясы.Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары.	Оның қалыптасу көздері, топографиясы. Ішкі сыртқы және алдыңғы мойындырық веналары жүйесі. Бұғана асты венасы. Қолдың веналары.Сыңар және жартылай сыңар веналары.	2
	Б)Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер.	Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	1
	В) Жүрек аритмиялары.	Жүрек аритмия-лар, жіктелуі, этиологиясы, пайда болуының тетіктері. Жүрек жеткіліксіздігінің, миокард некроздарының және жүрек аритмияларының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұста-нымдары	1
12	А)Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары. Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. Қабырғалық веналар, ағзалық веналар жалпы сипаттама беру. 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. Ұрықтың қан айналысы.	3
	Б) Гемодинамика көрсеткіштері.	Гемодинамика көрсеткіштері. Қан қысымы. Систолалық, диастолалық және айырымдық қысым	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

	В) Жүйке жүйесінің патофизиологиясы. Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар	Жүйке жүйесі қызметі бұзылыстарының этиологиясы мен патогенезі. Ауыру сезімі, түсінігі, түрлері, жалпы сипаттамасы, емдеудің ұстанымдары. Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар, этиологиясы, патогенезі	2
13	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы. Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІҮ қарынша. Соңғы ми. Сүйелді дене. Гипокамп, ішкі капсула.	Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Сұр зат, құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы. Мишық, құрылысы, топографиясы. Мишық аяқшалары және құрамы. Мишықтың ақ және сұр заты. Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді /негіздік/ ядролар.	3
	Б) ОЖЖ-нің жеке физиологиясы.	Жұлынның, сопақша, артқы мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері. Ортаңғы, аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының моторлық, сезгіштік, реттеуші, интегративтік қызметтері.	2
	В) Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар	Жоғары жүйке әрекетінің бұзылыстары. Невроздар, этиологиясы, патогенезі	2
14	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Үшінші қарынша. Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары.	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша.	3
	Б) ЖЖІӨ-нің түрлері. I және II сигналдық жүйелер.	И. П. Павловтың жоғары жүйке қызметінің түрлері туралы ілімі. Жануарлар мен адамның жоғары жүйке қызметінің түрлері. I және II сигналдық жүйелер. Сөз. Сөйлеу функциялары. Есте сақтаудың физиологиялық механизмдері. Жоғары психикалық функцияларды зерттеудің физиологиялық әдістері.	2
	В) Көмірсу алмасуының бұзылыстары.	Көмірсу алмасу бұзылыстарының біртектес түрлері. Ги-погликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Ги-пергликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Көмірсу алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері	2
15	А) Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-	Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.	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	
	Б) Көру және есту талдағыштары.	Анализаторлар (сенсорлық жүйелер). Көру талдағышы. Есту талдағышы. Сыртқы, ортаңғы және ішкі құлақтың жалпы құрылысы мен физиологиялық маңызы.	1
	В) Аллергия.	Аллергия, анықтамасы, этиологиясы. Аллергендер, олардың түрлері. Аллергиялық серпілістердің жіктелуі және жалпы патогенезі. Аллергиялық серпілістердің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Аллергиялық серпілістердің I, II, III, IV түрлерінің патогенезінің ерекшеліктері. Көп тараған аллергиялық аурулардың көріністері мен патогенезі. Аллергиялық серпілістеріағымының жас ерекшеліктері.	1
16	А) Эндокриндік ағзалар. Имундық жүйе. Лимфа жүйесі. Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары және топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың құрылысы, топографиясы, қызметі. Эпифиз, гипоталамус ядролары, гипофиз, қалқанша, айырша, ұйқы, бүйрекүсті және жыныс бездері. Имундық жүйенің құрылысы, топографиясы, қызметі. Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері. Олардың топографиясы. Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары. Жалпы анатомиялық құрылымы.	3
	Б) Физиологиялық қызметтерді гормондар арқылы реттеу. Гормондардың жалпы сипаттамасы, жіктелуі. Гипоталамус-гипофизарлық – бүйрекүсті жүйесі. Ішкі сөлініс бездерінің жеке физиологиясы.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік-адренал жүйесі. Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Гипофиздің, эпифиздің, қалқанша және қалқанша маңы, бүйрекүсті бездерінің қызметтері.	1
	В) Эндокриндік жүйенің жеке патофизиологиясы	Гипофиздің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Пангипопитуитаризм. Бүйрек үсті безінің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Кортикостероидтық жеткіліксіздік Қалқанша безінің гипо және гиперфункциясы, себептері, көріністері. Қалқаншамаңы бездерінің гипо және	1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

		гиперфункциясы, себептері, көріністері. Ұйқы безінің ішкісекреторлық қызметінің бұзылуы. Қант диабеті, түрлері, этиопатогенез, асқынулар. Диабеттік кома, түрлері, даму механизмдері. Эндокриндік бұзылыстардың жас ерекшеліктері	
17	А) Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Тепе-теңдік және есту мүшелері. Анатомиялық өткізгіш жолдары мен орталықтары. Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.	Тепе-теңдік ағзалары. Құрылысы. Өткізгіш жолдары. Есту мүшесі, жалпы құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Дәм және иіс сезу мүшелері, өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тері және оның туындылары: эпидермис, дерма, тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ. Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары.	3
	Б) Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.	Дәм сезу және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	1
	В) Шеткері қанайналымының бұзылыстары	Шеткері қанайналым бұзылыстарының негізгі түрлері. Артериялық және веналық гиперемия себептері, дамуының тетіктері, сыртқы көріністері және салдарлары.	1
18	А) Аралық бақылау-2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	Б) Аралық бақылау-2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	В) Аралық бақылау-2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
Барлығы:			108
Анатомия:			46
Физиология:			31
Патология:			31

1.8. Оқытудың және білім берудің әдістері:

анатомия пәні бойынша:

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

физиология пәні бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу. Презентация түріндегі оқу.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

Симуляция: анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

патология пәні бойынша:

• **Аудиториялық сабақтар:** кіріспе, жалпы шолу. Презентация түріндегі оқу. **Симуляция:** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша 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: аудиториялық және симуляциялық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, аудиториялық, симуляциялық сабақтар тестілеу, ауызша сұрау. Өтілген аудиториялық, 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 тесттер(100 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер.	X 40%
Курс бойынша қорытынды баға		0-100 балл

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

Рейтинг шкаласы

Бағалаудың әріптік жүйесі	Сандық эквивалент	Ұпайлардыңмазмұнды 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 істеді 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.

QONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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

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

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

Ауызша жауап

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып оларға критикалық бағалау берді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
	Жақсы 85-89	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

	80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	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.

Презентация дайындау және қорғау

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

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	70-89% тест тапсырмаларын білім алушы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Морфологиялық пәндер кафедрасы	044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы	

	85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	дұрыс орындады
	Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	50-69% тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 баллға сәйкес	50% төмен тест тапсырмаларын білім алушы дұрыс орындады

Тест тапсырмаларын құрастыру

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

Жағдайлық есептерді шешу

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
--------------	------	----------------------

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

Жағдайлық есептерді шешу	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (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 B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%); бағаларға сәйкес	жағдайлық есептерді шешуде белсенді қатысты, терең білімін көрсетті, өзі жіберген принципиялды емес қателерін, сәйкессіздіктерін тауып, өзі жөнделді.
	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 принципиялды қателер жіберді.
	Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%) бағаларға сәйкес	жағдайлық есептерді шешуге қатыспады, оқытушының сұрақтарына жауап бергенде принципиялды қателіктер мен сәйкессіздіктер жіберді және ғылыми терминологияны қолданбады.

Глоссарий құрастыру

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Глоссарий құрастыру	Өте жақсы 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, қросворд құрастырды, көлемі 20 сөзден кем емес, түсініктерді дұрыс құрастырды, глоссарий құрастырғанда принципиялды 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 принципиялды 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.

1.10.1 Негізгі әдебиеттер:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

Анатомия пәні бойынша:

Қазақ тілінде:

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

1.10.2. Қосымша әдебиеттер:

1. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

На русском языке:

Основная:

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

Дополнительная:

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

1.10.3 Интернет - ресурстар:

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

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11 26 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		

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

Физиология пәні бойынша:

1.10.1 Негізгі әдебиеттер:

Қазақ тілінде:

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

1.10.3. Интернет - ресурстар:

1. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс]: оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон. текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.
2. Қалыпты физиология: оқулық/редакторы Ф.А.Миндубаева.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

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

Патология пәні бойынша:

1.10.1 Негізгі әдебиеттер:

Қазақ тілінде

1. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология-1. Клиникалық практикада өте маңызды біртектес дерттік үрдістердің патогенезі мен емдеу жолдарына нұсқама. 1 том: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2016.
2. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология-1. Клиникалық практикада өте маңызды біртектес дерттік үрдістердің патогенезі мен емдеу жолдарына нұсқама. 2 том: оқу құралы. – Алматы: Эверо, 2016.
3. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология: оқулық. – 4 бас. – Эверо, 2015. – Т. 1.
4. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология: оқулық. – 4 бас. – Эверо, 2015. – Т. 2.
5. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология: оқулық. – 4 бас. – Эверо, 2015. – Т. 3.
6. Нұрмұхамбетұлы Ә. Патофизиология: оқулық. – 4 бас. – Эверо, 2015. – Т. 4.
7. Адо А.Д. Патофизиология: оқулық. 1 том. – Эверо, 2015.
8. Адо А.Д. Патофизиология: оқулық. 2 том. – Эверо, 2015.
9. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау: оқу құралы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
10. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. I-бөлім. Біріктес дерттік үрдістер. –Алматы: Эверо, 2014.
11. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. II-бөлім. Біріктес дерттік үрдістер. –Алматы: Эверо, 2014.
12. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. III-бөлім. Біріктес дерттік үрдістер. –Алматы: Эверо, 2014.
13. Уразалина Н.М. Тест тапсырмалары. IV-бөлім. Біріктес дерттік үрдістер. –Алматы: Эверо, 2014.
14. Жәутікова С.Б. Мамандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы. – Қарағанды: ЖК «Ақ Нұр», 2013.
15. Жәутікова С.Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құралы. – Қарағанды: ЖК «Ақ Нұр», 2013.

қосымша:

1. Патофизиология мен медицинаның өзекті мәселелері: ғыл.-практикалық халықаралық конф. материалдары (2-4 желтоқсан, 2008). – Алматы, 2008.

1.10.3 Интернет - ресурстар:

1. Патологиялық физиология: Патофизиология: тәжірибелік сабақтарға нұсқау: оқу құралы/ В.В. Новицкийдің ред. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Орыс тілінде

негізгі:

1. Адо А.Д. Патофизиология: учебник: в 2-х т. – Эверо, 2015. – Т. 1.
2. Адо А.Д. Патофизиология: учебник: в 2-х т. – Эверо, 2015. – Т. 2.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		044-81/11
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша модульдік оқу бағдарламасы		26 беттің 26 беті

3. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

4. Фролов В.А. и др. Общая патологическая физиология: учебник. – М., 2013.

қосымша:

1. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /Под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

2. Патофизиология: учебник: в 2-х т. /Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.В. Уразовой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т. 1.

3. Патофизиология: учебник: в 2-х т. /Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.В. Уразовой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т. 2.

4. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учебник. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

5. Актуальные вопросы патофизиологии и медицины: материалы Междунар. науч.-практич. конф. (2-4 дек., 2008). – Алматы, 2008.

электронды ресурстар:

1. Патофизиология [Электронный ресурс]: учебник: в 2-х т. /Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.В. Уразовой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Электрон.текстовые дан. (59,9 Мб). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Т. 1, Т. 2. – Эл.опт. диск (CD-ROM).