

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәндік оқу бағдарламасы		№81-11-2025 32 беттің 1 беті

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

«БЕКІТЕМІН»

медицина колледжінің директоры
_____ Кушкарлова А.М.
«___» _____ 2025ж.

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Мамандығы: 09160100- «Фармация»

Біліктілігі: 4S 09160101 -«Фармацевт»

Оқу түрі: күндізгі

Оқудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдар мен пәндер индексі: ЖҚП 05 ОПД 05

Курс: 1 курс

Семестр: I, II семестр

Пән атауы: ЖҚП 05 ОПД 05 «Анатомия, физиология»

Қорытынды бақылау түрі: емтихан

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

Аудиториялық – 60

Симуляциялық – 108

Шымкент, 2025

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 2 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-ІІІ "Білім туралы" Заңы нормативтік құжаттардың талаптары ескере отырып әзірленді.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының «Анатомия және патология негіздерімен физиология» модулі бойынша сиплабусты әзірлегендер:

Кафедрасының оқытушысы: Утебаева Ж.А.

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

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды хаттама № _____ « ____ » _____ 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі _____ Ералхан А.Қ.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды

хаттама № _____ « ____ » _____ 2025 ж.

Төрайымы: _____ Темір И.О.

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

хаттама № _____ « ____ » _____ 2025 ж.

Төрайымы _____ Мамбеталиева Г.О.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 3 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

1.1 Кіріспе

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

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

Физиология – дені сау адамның тіршілік ету механизміні 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 организміні тікелей оқу болашақ мамандарға зерттеудің клиникалық тәсілдерін тезірек меңгеруге мүмкіндік береді.

1.2. Пәннің мақсаты: адам анатомиясын оқыту барысында, адамның өмір сүру жағдайы мен жұмысы ескеріледі, өйткені пәнді оқыту мақсатында адам эволюциясының заңдылығын, қоршаған ортаның белгілі бір әсерінің нәтижесінде оның өзгергіштігін қарастырады. Адам денесінің, ағзасының құрылысын оның өмір сүру ортасымен бірге қарау жеке адам анатомиясын оның өмір сүру және еңбек дағдысымен бірге қарастыруға мүмкіндік береді, өйткені бұл мамандықтың мамандары жекелеген адамадарға тікелей медициналық көмек көрсетеді.

1.3. Пәннің 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 механизмінен 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;

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 4 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

- 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 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)

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 5 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

1.7.1. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

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

Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
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.	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.	1
Б) Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыштық, қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық потенциалы, әрекет потенциалы.	1
В) Патологиялық физиология пәні, міндеттері және әдістері.	Патологиялық физиология пәні, мақсаты, міндеттері. Патофизиологияның әдістері. Жалпы нозологияның негізгі түсініктері. Ауру, түсінігі, сатылары, аяқталуы. Этиологиямен патогенез туралы түсінік.	1
А) Краниология. Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы.	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 көзжасы сүйектері.	1
Б) Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	1
В) Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез	Этиологиялық жайттардың жіктелуі. Патогенездің негізгі тізбегі және «кері айналып соғу шеңбері». Сауығу тетіктері. Аурудың этиотропты және патогенездік емдеу ұстанымдары. Аурулар ағымының жас ерекшеліктері.	1

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 6 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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. Вегетативті жүйке жүйесі.	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. Гипоксия	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. 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
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) Қанқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі.	Бұлшықеттің жиырылуы және босансу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық	1

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 7 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

	ерекшеліктері. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері туалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы.	
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	1
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.	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 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
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

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 8 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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
А) Несеп –жыныс жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметті. Қан айналым ерекшеліктері. Әйел және еркек жыныс ағзалары. Топографиясы, құрылысы.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несепар, 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
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
А) Анггиология. 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.	1

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 9 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

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.Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік.	1
В) Жүрек патофизиологиясы.Қан жүйесінің патофизиологиясы..	Жүрек жеткіліксіздігі, жіктелуі, түрлері. Жүрек жеткі-ліксіздігінің 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.	1
А) Лимфа жүйесі. Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, діндер, коллекторлар, түтіктер	Лимфа жүйесі. Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, діндер, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиялары. Көкбауыр	1
Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ.Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет	Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	1
В) Лейкоциттердің патофизиологиясы. Гемостаз бұзылыстары	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	1

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 10 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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
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.	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

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 11 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

Алдыңғы дәнекер. Сүйелді дене. Күмбез. Гипокамп.		
Б) Жоғары жүйке іс-әрекеті туралы түсінік. Жоғары жүйке іс-әрекетінің типтері.	Шартты және шартсыз рефлексдер. Инстинкт. Психикалық іс-әрекеттің физиоло-гиялық 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 жіктелуілер 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
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.	Бас ми нервтері VII, VIII, IX, X, XI, XII. Нервтендіру 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) Көмірсу алмасуының бұзылыстары.	Оң және теріс су тепе-теңдігі туралы түсінік. Дегидратация мен гипергидратацияның этиологиясы мен патогенезі. Ісінудің патогенездік жайтта-ры. Ісінудің алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары. Электролиттер алмасуы бұзылыстарының біртектес түрлері. Су-элект-ролит алмасу бұзылыстары-ның жас ерекшеліктері. Көмірсу алмасу бұзылыстарының біртектес түрлері.	1

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 12 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

	Гипогликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Гипергликемия, түрлері, себептері мен даму тетіктері. Көмірсу алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері	
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
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. Құрылысы. Өткізгіш жолдары.	2
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	1

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 13 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

	иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	
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-электролит алмасу бұзылыстарының жас ерекшеліктері	1
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. Симуляция сабақтардың тақырыптық жоспары

Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
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, қозғыш тіндердің биоэлектрлік құбылыстары. Қозу мен	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық потенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды	2

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 14 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

тежелудің ерекшеліктері.	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. Патоге-нездің негізгі тізбегі және «кері айналып соғу шеңбері». Сауығу тетіктері. Аурудың этиотропты және патогенездік емдеу ұстанымдары. Аурулар ағымының жас ерекшеліктері.	1
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.	Жүп 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) Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік. Қозу мен тежелудің ерекшеліктері.	2
В) Жалпы нозология. Жалпы этиология және патогенез	Этиологиялық жайттардың жіктелуі. Патоге-нездің негізгі тізбегі және «кері айналып соғу шеңбері». Сауығу тетіктері. Аурудың этиотропты және патогенездік емдеу ұстанымдары. Аурулар ағымының жас ерекшеліктері.	2
А) Артросиндесмология. Омыртқа бағанасы. Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны. Кеуде торы. Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары. Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары.	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, шынтақ 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.	3

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 15 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

	Тізе буыны, сирақ сүйектерінің қосылыстары. Сирақ-асық буыны, аяқ ұшы тобық /басы/ сүйектерінің қосылыстары.	
Б) ВЖЖ-нің физиологиясы. ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.	Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық, парасимпатикалық, метсимпатикалық бөлімдерінің орталық және шеткі бөлімдері туалы түсінік. Вегетативтік жүйкелендірудің маңызы. Нейрондардың морфофункционалдық жіктелуі. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Синапс және медиаторлар. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлексстердің түрлері. Рефлексстік жолды талдау. Рефлексстік шеңбер. Жүйке орталықтарындағы қозу.	2
В) Гипоксия Қабыну.	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 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
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	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 пресси. Иық белдеуінің және иық, білек, қол ұшы /басы/ бұлшықеттері мен шандырлары. Қолдың топографиялық	3

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 16 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	анатомиялық түзілуі. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.	
Б) Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырылуы түрлері және механизмі.	Бұлшықеттің жиырылуы және босансу механизмі. Бұлшықеттің қажуы. Тегіс бұлшықеттердің морфо-физиологиялық ерекшеліктері.	1
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
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. Тандай, 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.	1
В) Ас қорыту патофизиологиясы.	Ас қорытудың жеткіліксіздігі. Ас қорыту және бауыр қызметі бұзылыстарының жалпы этиологиясы мен патогенезі.	2
А) Ішастар туралы түсінік. 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

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 17 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

А) Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпекап, 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) Өкпекап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.	2
Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
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
А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. 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.	1
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
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
А) Ангиология. Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы.	Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Жүрек қабырғаларының	2

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 18 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

Жүрек, оның камерлары. Үлкен және кіші қан айналу шеңберінің артериялары.	құрылысы. Перикард. Жүрек топографиясы Үлкен қан айналу шеңберінің артериялары. Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы.	
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 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-син-дромы, сатылары, патогенезі. Қан жүйесі бұзылыстарының алдын алу мен емдеудің патофизиологиялық ұстанымдары	2
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.	2
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	2

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 19 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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	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	2
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	1
А) 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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 20 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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 бұзылыста-рының біртектес түрлері. Ги-погликемия, түрлері, себеп-тері мен даму тетіктері. Ги-пергликемия, түрлері, себеп-тері мен даму тетіктері. Кө-мірсу алмасу бұзылыстары-ның жас ерекшеліктері	1
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/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.	Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары.Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері. ВНЖ-нің симпатикалық бөлімі	2
Б) Көру және есту талдағыштары.	Анализаторлар (сенсорлық жүйелер). Көру талдағышы. Есту талдағышы. Сыртқы, ортаңғы және ішкі құлақтың жалпы құрылысы мен физиологиялық маңызы.	2
В) Аллергия.	Аллергия, анықтамасы, этиологиясы. Аллергендер, олардың түрлері. Аллергиялық серпілістердің жіктелуілер 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.	2
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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 21 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

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.	2
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
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.	2
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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 22 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

Барлығы:	108
Анатомия:	46
Физиология:	31
Патология:	31

3.10. Оқытудың және білім берудің әдістері: анатомия пәні бойынша:

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

Физиология және патология пәні бойынша:

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

3.11. Білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау әдістері:

Ағымдағы бақылау: тест тапсырмаларын шешу, анатомиялық құрылымдарды муляждарда, планшеттерде, кестелерде немесе анатомиялық препараттарда көрсету арқылы ауызша сұрау, кестелермен жұмыс. Platonus платформасындағы «Тапсырма» модулінде берілген тапсырмалардың орындалуын offline режимінде тексеру.

Аралық бақылау: теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, теориялық, 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,	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің	20%

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 23 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

симуляциялық дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу.	орындалуын талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру	
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	20%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Пән тақырыптары бойынша тесттер (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

3) «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.

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 24 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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

–2,67 сандық эквиваленті және 75-79% пайызы бар **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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы	№81-11-2025 32 беттің 25 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	

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» сәйкес келеді:

– 0 сандық эквиваленті және 0-49% пайыздық құрамы бар **F бағасы** сәйкес келеді. Бұл баға білім алушы пән бағдарламасының жартысынан астамын игермегенін көрсеткен жағдайда қойылады. Жауапты ұсыну барысында оқытылатын тақырып пен бағдарламадан айтарлықтай ауытқу. Жауап беруден бас тарту жағдайында.

– 0,00 сандық эквиваленті және 0-24% пайыздық құрамы бар **F бағасы** сәйкес келеді. Бұл баға білім алушы пән бағдарламасының жартысынан астамын игермегенін көрсеткен жағдайда қойылады. Жауапты ұсыну барысында оқытылатын тақырып пен бағдарламадан айтарлықтай ауытқу. Жауап беруден бас тарту жағдайында.

Ауызша жауап

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып оларға критикалық бағалау берді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
	Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен сәйкессіздіктер мен принципіалды емес қателер жіберді, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйеге келтірді.
	Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде принципіалды қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір киналды.
	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.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 26 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу)

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

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.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 27 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

3.12. Негізгі әдебиеттер:

Қазақ тілінде:

Анатомия пәні бойынша:

Негізгі әдебиеттер

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. ыны салу 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.

Орыс тілінде:

Анатомия пәні бойынша:

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

Қосымша әдебиеттер

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

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 28 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

3. Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013
4. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек – қимыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мјтін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . – Астана : Фолиант, 2005. – 321 с.
5. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.]. – Астана : Фолиант, 2006. – 250 с.
6. 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.
7. Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубәкіров. – Астана Фолиант, 2012.
8. Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубакиров Астана: Болиант, 2010.
9. Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. – Астана: «Сарыарқа», 2008.
10. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. – Ростов н/Д: Феникс, 2011

Электронды 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>
9. Адам анатомиясы. Досаев Т.М., 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
10. Анатомия. Омаш К.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
11. Гаврилов Л.Ф., Татаринцов В.Г Анатомия: Учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – Алматы: Эверо, 2020. – 424 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2795/
12. Сапаров, К.А. и т. д. Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Саугабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 29 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

Қазақ тілінде:

Физиология пәні бойынша:

Негізгі әдебиеттер

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

Орыс тілінде:

Физиология пәні бойынша:

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 әдебиеттер

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.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 30 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

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. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-метод. пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

Электронды басылымдар

1. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
2. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
3. Шандаулов А.Х.Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.— Алматы:Эверо, 2020.— 232 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/
4. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұрғалиева, А.Т. Қалдыбаева. — Алматы: Эверо, 2020. —152 б.
https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/
5. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.— Алматы: Эверо,2020.— 240 б.:
https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
6. 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/
7. 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/
8. 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/
9. 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/

Қазақ тілінде:

Патология пәні бойынша

Негізгі әдебиеттер

1. Патофизиология. Екітомдық. 2 т. :оқулық / қазақтіл. ауд. С. Б. Жәутікова ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. +(CD-ROM).
2. Патофизиология. 2 томдық. 1 т.: оқулық / қазақтіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев ; ред. В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640 бет.с.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 31 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. I - том: оқулық Патофизиология-II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 180б. с.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 2 -т. Патофизиология - 2 және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама :оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 252 бет с.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 3 т. Патофизиология - II және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама: оқулық. - 2-ші бас. - Алматы :Эверо, 2016. - 248 бет.с.
6. Адо Патофизиология:Оқулық. 1 том.-Эверо,2015
7. Адо Патофизиология:Оқулық. 2 том.-Эверо,2015
8. Адо Патофизиология Учебник 1 том.-Эверо,2015
9. Адо Патофизиология:Учебник .2 том.-Эверо,2015
10. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 1 том :оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 182 бет
11. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 2 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 214 бет
12. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 3 том: оқулық / Ә Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4- бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 216 бет
13. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 4 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өнд., толықт. 4-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 154 бет

Орыс тілінде:

Патология пәні бойынша

1. Патологическая физиология. Т. 1 [Текст] : учеб. для мед. вузов / ред. А. Д. Адо [и др.]. - Алматы : Эверо, 2014. - 244 с.
2. Патологическая физиология. Т. 2 [Текст] : учебник для мед. вузов / А. Д. Адо [и др.]. - Алматы : Эверо, 2015. - 216 с.
3. Ефремов, А. В. Патофизиология. Основные понятия [Текст] : учебное пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 256 с.
4. Фролов, В. А. Общая патологическая физиология : учебник / Рек. учебно-метод. объедин. по мед. и фарм. образ. вузов России. - М. : Издательский дом "Высшее образование и Науки", 2013. - 568 с. : ил.
5. Патологическая физиология (Общая и Частная) : учебник / В.А. Фролов [и др.]. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019. - 730 с.

Қосымша әдебиеттер

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау:оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учеб.пособие / В. В. Новицкий [ж. б.]; ред. басқ. В. В. Новицкий, О. И. Уразова ; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.с.
2. Уразалина, Н. М. Тест тапсырмалары. I-бөлім. Жалпы нозология, этиология және патогенез, тұқым қуалаушылық реактивтік патологиясы және аллергия - Алматы :Эверо, 2014. - 202 бет
3. Уразалина, Н. М. Тест тапсырмалары. II-бөлім. Біртектес дерттікүр дістер: - Алматы :Эверо, 2014. - 184 бет.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		№81-11-2025 32 беттің 32 беті
«Анатомия және патология негіздерімен физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		

4. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого ; М-во образования и науки РФ. - ; - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с.
5. Жәутікова, С. Б. Мамандандырылған патологиялық физиология курсы : оқу-әдістемелік құралы. - Қарағанды : ЖК "АқНұр", 2013
6. Жәутікова, С. Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құрал . - Қарағанды : ЖК "АқНұр 2013

Электронды басылымдар:

1. Патология. Екі томдық. 1 т [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. С. А. Апбасова ; ред. М. А. Пальцев. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 536 бет.эл
2. Патология: оқулық: 2 т.[Электронный ресурс] /М.А.Пальцев,В.С.Пауков редакциясынан басқарғандар:М.:ГЭОТАР.- Медиа.2015
3. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Электронный ресурс] :оқу құралы = Патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. В. В. Новицкий. - Электрон.текстовые дан. (63,4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.эл. опт. диск Патологиялық физиология.Досжанова М.П. , 2015 Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2476>
4. Әділман Нұрмұхамбетұлы / Патофизиология: Оқулық (5-ші басылым). Қарағанды: «Medet Group» ЖІПС, 2022 <https://aknurpress.kz/reader/web/3199>
5. Патологиялық физиология: 1 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б.Ахметов., – Алматы: Эверо, 2020 - 240 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/88/
6. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/91/
7. Патологиялық физиология: 3 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов., – Алматы: Эверо, 2020 - 344 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/94/
8. Патологическая физиология:Учебник.1 том. Алматы:Эверо, 2020 - 248 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/96/
9. Патологическая физиология:Учебник.2 том. Алматы:Эверо, 2020 - 216 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/98/
10. Патологическая физиология:Учебник.3 том. Алматы:Эверо, 2020 - 364 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/100/
11. Физиология системы крови: Учебное – методическое пособие. Г.Е. Сыздыкова. - Караганда: ИП «Издательство АҚНҰР», 2016. <https://aknurpress.kz/reader/web/2336>
12. Кравцов В.И и др.Тестовые задания по патологической физиологии с элементами профилизации / Под ред.профессора В.И. Кравцов.- .Алматы: Эверо,2020. - 104 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/473/
13. Патофизиология [Текст] : практикум / [под ред. В. Ю. Шанин]. - СПб. : Питер, 2002. - 724 <https://elib.kaznu.kz/book/23109>