

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



ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Пән/модуль атауы: «Анатомия, физиология»

Мамандығы: 09130200 - «Акушерлік іс»

Біліктілігі: 4S09130201 - «Акушер»

Курс: 1 курс

Семестр: I семестр

Қорытынды бақылау түрі: емтихан

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ- 288 сағат/ 12кредит

Студенттің өзіндік жұмысы: 60

Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы: 24

Аудиториялық – 60

Симуляциялық – 144

Шымкент, 2025

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 2 беті

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 4 шілдедегі № ҚР ДСМ-63 «Денсаулық сақтау саласындағы мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарды бекіту туралы» бұйрығына сәйкес әзірленді.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының «Анатомия, физиология» пәні бойынша
силлабусты әзірлеген: Садуллаев Б.Х

Мамандығы: 09130200 - «Акушерлік іс»

Біліктілігі: 4S09130201 - «Акушер» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген.

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды
хаттама № _____ «___» _____ 2025 ж.
Кафедра меңгерушісі _____ Ералхан А.К.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды
хаттама № _____ «___» _____ 2025 ж.
Төрайымы: _____ Айбекова Г.Н.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің
Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді
хаттама № _____ «___» _____ 2025 ж.
Төрайымы _____ Мамбеталиева Г.О.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 3 беті

1.1 Кіріспе.

"Адам анатомиясы және физиологиясы" пәні медициналық және биомедициналық білім беру жүйесіндегі іргелі базалық пәндердің бірі болып табылады. Ол студенттерде қалыпты жағдайда адам ағзасының мүшелері мен жүйелерінің құрылымы (анатомиясы) мен қызметі (физиологиясы) туралы тұтас түсінік қалыптастырады. Анатомия адам ағзасының құрылымын, оның ішінде мүшелерді, тіндерді және жүйелерді, сондай-ақ олардың өзара орналасуы мен Топографиялық қатынастарын зерттейді. Физиология, өз кезегінде, органдар мен жүйелердің функцияларын, тіршілік әрекетін реттеу механизмдерін, гомеостазды сақтау және организмнің қоршаған ортаның өзгертін жағдайларына бейімделуін зерттейді. Осы пәнді оқудан алынған білім клиникалық пәндерді (мысалы, патология, фармакология, терапия, хирургия) әрі қарай зерттеуге және клиникалық ойлауды қалыптастыруға негіз болады. Пән студенттерде логикалық талдау, кеңістіктік ойлау және адам ағзасын бірлік ретінде түсінуге жүйелі көзқарас дағдыларын дамытады.

1.2. Пән/модуль мақсаты:

Адам ағзасының мүшелері мен жүйелерінің құрылысын, олардың бір-біріне орналасуын, морфологиялық ерекшеліктері мен анатомиялық байланыстарын зерттеу. Бұл студенттерге клиникалық пәндерді әрі қарай меңгеру үшін негіз қалыптастыруға бағытталған.

Ағзалардың және жүйелердің қызметтері, олардың реттелу механизмдері, бейімделуі және гомеостаз туралы білімді қалыптастыру, адам өмірінің негіздерін қалыпты жағдайда түсінуге және патологиялық процестер мен клиникалық практиканы үйренуге дайындауға арналған.

1.3. Пән/модуль міндеттері:

Адам ағзасының мүшелері мен мүшелер жүйелерінің құрылысы, олардың морфологиялық және топографиялық ерекшеліктері туралы берік білім қалыптастыру. Ағзалар мен олардың бөліктерінің анатомиялық орналасуын, проекциясын анықтауды үйрету, бұл шұғыл және жедел медициналық көмек көрсету дағдыларын меңгеруге негіз болады. Дені сау адамның физиологиялық ерекшеліктерімен, жыныстық және жасқа байланысты айырмашылықтармен таныстыру. Ағзаның қызмет ету заңдылықтары мен оның тұтас реакцияларының (нейрогуморальдық реттелу және т.б.) қалыптасу механизмдерін меңгеруге үйрету. Адам ағзасының өмірлік қызметтерін қоршаған ортамен өзара байланыста жүйелі түрде түсінуге ықпал ету.

1.4. Оқытудың соңғы нәтижелері:

«Анатомия және физиология» пәні бойынша - Адам организмі мүшелері мен жүйелерінің негізгі анатомо-физиологиялық ұғымдарын, құрылымы мен қызметтерін білу. Мүшелердің құрылымы мен орналасуын сипаттай білу, тін түрлерін ажыратып, олардың функционалдық маңызын түсіну. Организмнің тіршілік қызметін қамтамасыз ететін физиологиялық процестерді, соның ішінде реттеу және бейімделу механизмдерін түсіну. Анатомия мен физиологияны зерттеудің терминологиясы мен әдістерін меңгеріп, оларды оқу және тәжірибелік қызметте қолдана білу. Білімді талдау және синтездеу дағдыларын дамытып, оқу мен кәсіби тапсырмаларды шешу қабілетін қалыптастыру. Пациенттер мен әріптестермен жұмыс кезінде этикалық және кәсіби құзыреттерді көрсету. Командада жұмыс істеп, тиімді қарым-қатынас жасау және заманауи ақпараттық технологияларды кәсіби қызметте пайдалану. Анатомия және физиология саласындағы білім мен дағдыларды кәсіби қызмет барысында үздіксіз жетілдіру.

1.5. Пререквизиттер: Биология мен химияның негіздерін білу

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 4 беті

1.6. Постреквизиттер: патологиялық анатомия, патологиялық физиология, биохимия, фармакология.

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. Студенттің өзіндік жұмысының тақырыптық жоспары

№	Тақырып/тақырыпшалар	Тапсырма/ жүргізу түрі	Бақылау түрі	Бақылау кестесі	Сағат саны
1	А) Анатомия ұғымы. Анатомия пәні мен міндеттері. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы. Б) Физиология ұғымы. Физиология пәні мен міндеттері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта		3
2	А) Артросиндесмология. Сүйектердің қосылу түрлері. Буындардың құрылысы мен түрлері. Олар қамтамасыз ететін қозғалыстар. Буындық құрылымдардың анатомиялық ерекшеліктері. Б) Сүйектің және сүйек жүйесінің қызметтері. Омыртқа жотасының физиологиялық иілімдері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта		3
3	А) Миология. Анықтамасы. Бұлшықеттің құрылысы. Бұлшықеттердің жіктелуі. Б) Бұлшықет түрлері мен функциялары.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта		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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 5 беті

4	А) Диафрагма, оның құрылысы мен қызметтері. Құрсақ бұлшықеттері мен фасциялары. Құрсақтың ақ сызығы. Төменгі аяқ-қол белдеуі, жамбас, сирақ және табан бұлшықеттері мен фасциялары. Б) Қозғыш тіндердің физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
5	А) Тыныс алу жүйесінің ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы. Жоғарғы тыныс жолдары. Б) Сыртқы тыныс физиологиясы. Тыныс алу механизмдері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
6	А) Тыныс алу жүйесінің морфофункционалдық сипаттамасы. Төменгі тыныс жолдары мен өкпелер. Б) Тыныс алуды реттеу (жүйкелік және гуморальдық).	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
7	А) Ас қорыту жүйесінің ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы. Б) Ас қорыту және асқазан-ішек жолының бөлімдерінің қызметтері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
8	А) Ас қорыту жүйесінің қосалқы мүшелері. Бауыр. Өт қабы. Ұйқыбез. Б) Ас қорыту үдерісінің реттелуі және сіңіру үдерістері. Бауыр мен ұйқыбездің рөлі. Бауыр мен ұйқыбездің физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 6 беті

9	А) Жүрек-қантамыр жүйесінің жалпы анатомиясы. Б) Қан айналым физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
10	А) Аорта, оның бөліктері, тармақтары, аортаның доғасы. Иық-бас сабауы. Үлкен және кіші қан айналым шеңберлерінің артериялары. Жалпы, сыртқы және ішкі ұйқы артериялары. Ми артериялық шеңбері (Виллиз шеңбері). Кеуде және құрсақ аортасы. Б) Қан физиологиясы. Резус-фактор.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
11	А) Жоғарғы және төменгі қуыс веналар жүйесі. Қақпа (воротная) вена. Миға қан ағызатын веналар. Б) Эритроциттердің қызметтері. Тромбоциттер.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
12	А) Кава–кавальды және порто–кавальды анастомоздар. Ішкі, сыртқы және алдыңғы мойын веналары жүйесі. Б) Лейкоциттер.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
13	А) Зәр шығару жүйесі. Б) Зәр шығару жүйесінің ағзаларының құрылысы мен қызметтері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 7 беті

14	А) Ер адамның көбею жүйесінің анатомиясы. Б) Зәр түзілуі. Механизмдері мен кезеңдері.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
15	А) Әйел адамның көбею жүйесі. Б) Зәр түзілу және зәр шығару процесінің реттелуі.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
16	А) Адамның иммундық жүйесі. Б) Лимфоцит. Лимфоциттердің қызметтері. Лимфоцит түрлері. Имунитеттің лимфоидты ағзалары.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
17	А) Адамның лимфа жүйесі. Б) Лимфа жүйесінің физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
18	А) Неврология. Жұлын, құрылысы, топографиясы. Жұлынның қабықтары. Ішкі құрылысы. Ми туралы жалпы шолу. Б) Жүйке жүйесінің жалпы физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 8 беті

19	А) Ми. Ми қабықтары, ми қойнаулары. Артқы ми, өсінділері. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық, пішіні, беткі қабаты, топографиясы, мишық аяқшалары, олардың құрамы. Б) Қозғыштық және жүйке импульсін өткізу.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
20	А) Ортаңғы ми. Төртөсті, ми сағактары, ми құбыры. Аралық ми. Гипоталамус. Үйірлік ми. Мидың ақ заттары. Алдыңғы жалғасу. Ми қатпары. Қабырға. Б) Орталық жүйке жүйесі: бас және жұлын миының физиологиясы.	Презентация, тесттік тапсырмалар құрастыру, тақырып бойынша глоссарий жасау	Эл.почта	3
Қорытынды:				60
Анатомия:				30
Физиология:				30

1.7.2. Студенттің педагогпен өзіндік жұмысының тақырыптық жоспары

№	Тақырып атауы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Анатомия пәні, оның қалыптасу және даму тарихы.. Артросиндесмология пәні және оның маңызы. Бұлшықеттің құрылысы, морфологиясы және бұлшықет тіндерінің түрлері. Б) Физиология пәні, оның қалыптасу және даму тарихы. Реферат құрылымы. Сүйектің және сүйек жүйесінің қызметтері. Бұлшықеттердің түрлері мен қызметтері.	А) Анатомиялық ғылымның әлемдік медицинадағы рөлі. Анатомиялық терминология. Анатомия пәні және оның міндеттері. Адам анатомиясында жаңалық ашқан ғалымдар.Сүйек тінінің құрылысы. Буындардағы қозғалыс түрлері мен механизмдері. Сүйектердің қосылу классификациясы. Үздіксіз қосылулар. Үзілісті қосылулар – буындар. Буындардың пішіні мен қозғалу осі бойынша түрлері: Цилиндр тәрізді, Эллипсоидты, Шар тәрізді, Жазық, Блок тәрізді.	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 9 беті

		Б) Физиология ұғымы. Физиология ғылымының әлемдік медицинадағы рөлі. Сүйектің қызметтері: тірек қызметі, қорғаныс қызметі, қимыл-қозғалыс қызметі, қан түзу қызметі, алмасу (метаболикалық) қызметі. Бұлшықет түрлері. Бұлшықеттің жиырылу механизмін түсіну.	
2	А) Тыныс алу жүйесі. Б) Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алу және тыныс шығару механизмдері.	А) Тыныс алу жүйесінің ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы. Жоғарғы тыныс жолдары. Төменгі тыныс жолдары мен өкпелер. Диафрагма, оның құрылысы мен қызметтері. Б) Сыртқы тыныс физиологиясы. Тыныс алу механизмдері. Тыныс алуды реттеу (жүйкелік және гуморальдық).	2
3	А) Ас қорыту жүйесінің ағзаларының морфофункционалдық сипаттамасы. Ас қорыту жүйесінің қосалқы мүшелері. Бауыр. Өт қабы. Ұйқыбез. Б) Ас қорыту және асқазан-ішек жолының бөлімдерінің қызметтері. Ас қорыту үдерісінің реттелуі және сіңіру үдерістері. Бауыр мен ұйқыбездің рөлі. Бауыр мен ұйқыбездің физиологиясы.	А) Ауыз қуысы, тіл, таңдай, тістер, сілекей бездері: құрылысы, топографиясы. Жұтқыншақ, өңеш: құрылысы, топографиясы. Асқазанның, жіңішке және жуан ішектің анатомиясы. Бауыр, ұйқы безінің құрылысының ерекшеліктері. Ішастар және оның туындылары. Б) Ас қорыту жүйесінің жалпы қызметтері: тағамды механикалық өңдеу, химиялық ыдырату (ферменттер арқылы), қоректік заттарды сіңіру, қажетсіз қалдықтарды шығару. Асқазан мен ішектің физиологиясы. Заттардың жіңішке ішекте сіңуі. Бауыр мен ұйқы безі: функциялары және реттелуі.	2
4	А) Жүрек-қан тамыр жүйесінің жалпы анатомиясы. Б) Қан айналым физиологиясы. Қан физиологиясы. Резус-фактор.	А) Жүректің анатомиясы: қуыстары, қақпақшалары, перделері. Артериялар мен веналар: жалпы сипаттамасы. Коронарлық қан айналымы. Капиллярлар мен микроциркуляция. Аорта, оның бөліктері, тармақтары, аортаның доғасы. Иық-бас сабауы. Үлкен және кіші қан айналым шеңберлерінің артериялары.. Б) Қан айналым шеңберлері. Қан айналым жүйесінің қызметтері. Жүректің өткізгіш жүйесі.	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 10 беті

5	А) Зәр шығару жүйесі. Әйел адамның көбею жүйесі. Б) Зәр шығару жүйесінің ағзаларының құрылысы мен қызметтері.	А) Зәр шығару жүйесі. Бүйрек пен нефрон. Зәр шығару жолдары: несепарлар, қуық. Жыныс жүйесі. Б) Бүйректің негізгі қызметтері: шығару қызметі, су-тұз теңгерімін реттеу, Нефронның құрылысы (қыртысты және юкстамедуллярлы түрлері).	2
6	А) Жоғарғы және төменгі қуыс веналар жүйесі. Қақпа (воротная) вена. Миға қан ағызатын веналар. Кава–кавальды және порто–кавальды анастомоздар. Б) Эритроциттердің қызметтері. Тромбоциттер. Лейкоциттер.	А) Жоғарғы және төменгі қуыс веналар жүйесі. Қақпа (воротная) вена. Кава–кавальды және порто–кавальды анастомоздар. Б) Жүрек қызметін зерттеудің негізгі әдістері. Қан плазмасы. Гематокрит және гематокрит саны. Қан көлемінің өзгерістері. Қанның қызметтері. Қан қоры (депосы). Резус-фактор.	2
7	А) Ер адамның көбею жүйесінің анатомиясы. Б) Зәр түзілуі. Механизмдері мен кезеңдері.	А) Еркек жыныс жүйесі. Б) Қышқыл-сілтілік тепе-теңдігін сақтау, қан түзілуге қатысу (эритропоэтин), артериялық қысымды реттеуге қатысу (ренин-ангиотензин-альдостерон жүйесі).	2
8	А) Әйел адамның көбею жүйесі. Б) Зәр түзілу және зәр шығару процесінің реттелуі.	А) Әйел жыныс жүйесі. Б) Нефронның құрылысы (қыртысты және юкстамедуллярлы түрлері).	2
9	А) Орталық жүйке жүйесінің (ОЖЖ) анатомиясы. 12 жұп ми жүйкелері. Б) Орталық жүйке жүйесінің физиологиясы	А) Ми мен жұлынның бөлімдері: үлкен ми, ортаңғы ми, мишық, ми көпірі, сопақша ми; жұлынның сегменттік құрылымы. 12 жұп ми жүйкелері. Ми жүйкелерінің анатомиялық шығу нүктелері мен өту жолдары. Б) Нейрон және жүйке талшықтарының физиологиясы. Вегетативті жүйке жүйесі: симпатикалық және парасимпатикалық бөлімдер және функциялары. Нейронның құрылысы мен қызметтері.	2
10	А) Адамның иммундық жүйесі. Иммундық жүйе мүшелері. Б) Иммуитет туралы түсінік: анықтамасы, функциялары. Иммундық қорғаудың негізгі механизмдері.	А) Иммундық жүйе ағзалары. Орталық (бастапқы) ағзалар: Сүйек кемігі. Тимус (айырша без). Шеткі (екіншілік) ағзалар: Лимфа түйіндері. Көкбауыр. Б) Сүйек кемігінің қызметтері. Тимустың қызметтері.	2
11	А) Адамның эндокриндік бездері.	А) Эндокриндік жүйенің жүйке жүйесінен	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 11 беті

	Б) Эндокриндік реттеу түсінігі және ерекшеліктері.	айырмашылығы. Ішкі секреция бездері. Орталық эндокриндік бездер: гипоталамус, гипофиз, эпифиз. Қалқанша без. Қалқанша маңы бездері. Бүйрек үсті бездері. Ұйқы безі. Жыныс бездері. Б) Эндокриндік жүйе: ұғымы және функциялары. Гормоналды реттеудің жүйкелік реттеуден айырмашылықтары Эндокриндік бездер: құрылыс ерекшеліктері және жұмыс істеу механизмдері. Гормондардың әсер ету механизмдері (рецепторлар арқылы, екіншілік мессенджерлер) Гормондардың жіктелуі:	
12	А) Адамның лимфа жүйесі. Лимфа және қан айналым жүйелерінің байланысы. Лимфа түйіндерінің құрылымы. Б) Лимфа жүйесінің түсінігі және функциялары. Лимфа түйіндерінің қызметтері.	А) Адамның лимфа жүйесі. Лимфа тамырларының құрылысы: капиллярлар, прекапиллярлар, коллекторлар. Б) Лимфа түйіндерінің қызметтері.	2
Қорытынды: Анатомия: Физиология:		24 12 12	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 12 беті

1.7.3. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

(а) анатомия, (б) физиология.

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Анатомия пәні және міндеттері. Адам эмбриогенезінің бастапқы сатылары. Остеология. Тірек-қимыл аппаратының жалпы анатомиясы. Сүйек ағза ретінде. Сүйектің құрылысы және дамуы. Қаңқаның дамуы мен құрылысындағы әлеуметтік және биологиялық факторлардың орны. Краниология. Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы. Адам бассүйегінің дамуы. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Сүйек жіктелуі. Омыртқа бағанасы, төс, бұғана. Иық белдеуі, қолдың еркін бөлігінің құрылысы және жамбас белдеуі, аяқтың еркін бөлігінің сүйектері. Адам бассүйегі құрылысының жастық, жыныстық, типтік ерекшеліктері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның ми /мисауыт/ және бет сүйектеріне бөлінуі. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	2
	Б) Физиология пәні, жалпы сипаттамасы. Қозғыш тіндер физиологиясы. ОЖЖ-ға жалпы сипаттама.	Физиология пәні. Қозғыш тіндер физиологиясы. Тыныштық потенциалы, әрекет потенциалы. Мембрана арқылы заттарды тасымалдау. Рефрактерлік, қозу мен тежелудің ерекшеліктері. Нейронның физиологиялық қасиеттері. Нейронның қызметі. Нейроглия, жүйке талшықтары, түрлері, қозуды өткізу механизмі. Рефлекс – орталық жүйке жүйесінің бірлестіруші іс-әрекетінің негіздері. Рефлексстердің түрлері. Рефлексстік жолды талдау.	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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 13 беті

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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 14 беті

5	А) Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу. Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронх: құрылысы, қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметі, топографиясы, қызметі. Көкірек аралық. Өкпеқап.	Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Сыртқы мұрынға сипаттама беру. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
6	А) Несеп жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметті. Әйел және еркек жыныс ағзалары.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несепар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы. Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2
7	А) Ангиология. Микроциркуляция туралы түсінік. Коллатералды қан айналымы. Жүректің құрылысы, қызметі. Перикард. Аорта оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері. Жалпы ұйқы артериясы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Қан тамырларының құрылысы, тармақталуы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	2
	Б) Жүрек пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері.ЭКГ. Гемодинамика көрсеткіштері.	Жүрек етінің физиологиялық қасиеттері. Жүрек қызметі. Жүйкелік реттелісі. Жүректің вегетативтік жүйкеленуі. Тамырлардың функционалдық жіктелуі. Гемодинамика көрсеткіштері. Қан қысымы. Систолалық, диастолалық және айырымдық қысым.	2
8	А) Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	2

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 15 беті

	Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	2
9	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммунитет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Қан түзуші ағзалар-қызыл сүйек кемігі, тимус, көкбауыр, лимфа түйіндері. Иммунитет.	2
10	А) Неврология. Жұлын құрылысы, топографиясы. Жұлын қабықтары. Ішкі құрылысы. Мидың жалпы сипаттамасы. 12 жұп ми нервтерінің шығатын жері. Мидың қабықшалары, қойнаулары, өсінділері. Артқы ми. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық: пішіні, құрылысы, топографиясы, аяқшалары және оның құрамы.	Жұлын құрылысы, топографиясы. Сұр зат. Ішкі құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегменттүстілік аппараты. Мидың қабықшалары. Артқы ми. Сопақша ми, көпір, мишық аяқшалары, құрылысы, топографиясы, Ромб тәрізді шұңқыршақ IV-қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары.	2
	Б) ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Жұлын, сопақша ми, мишық.	Жұлынның, сопақша мидың моторлық, сезгіштік, реттеуші, өткізгіштік, интегративтік қызметтері.	2
11	А) Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Мидың су құбыры. Аралық ми. Таламенцеллофон және гипоталамус. Соңғы ми. Мидың ақ заты. Алдыңғы дәнекер. Сүйелді дене. Күмбез. Гипокамп.	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцеллофон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша.	2
	Б) Ортаңғы ми, аралық ми және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы. Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы. Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	2

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 16 беті

12	А) Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/. Нервтендіру аймақтары, Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.	Бас ми нервтері, үшкіл нерв/V-жұп/. Нервтендіру аймақтары, Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/. Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары Жұлын нервтері. Артқы тармақтары. Көкірек нервтерінің алдыңғы тармақтары. Мойын өрімі. Нервтендіру аймақтары Иық өрімі және тармақтары.	2
	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік жүйе.	2
13	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.	2
	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы.	Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Қалқанша және қалқанша маңы, айырша, ұйқы, бүйрек үсті, жыныс бездерінің қызметтері.	2
14	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Құрылысы, Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепетендік мүшесі. Дәм және иіс сезу және оның мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-теңдік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары. Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторы. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.	Көру, есту және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру, есту және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
15	А) Тері және оның туындылары.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма анатомиясы. Тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	2
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	2
Барлығы:			60
Анатомия:			30
Физиология:			30

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 17 беті

1.7.4. Симуляция сабақтардың тақырыптық жоспары

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік. Сүйек ағза ретінде. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Төс, қабырғалар құрылысы. Сегізкөз, құйымшақ.	Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау. Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Жалпы сипаттамасы. Төс, қабырғаларға жалпы сипаттама беру.	2
	Б) Кіріспе. Физиологияның медицинадағы маңызы. Қозғыш тіндер физиологиясы.	Физиология пәні - дені сау адамның тіршілік әрекеттері туралы ғылым. Қозғыш тіндер физиологиясы. Қозғыштықтың кезеңдері, өлшем бірлікте	2
	А) Иық белдеуі сүйектері . Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы. Аяқтың еркін сүйектері. Жамбас белдеуінің сүйектері, құрылымы: жамбас, сан, асықты жілік және шыбығы, тобық сүйектері.	Иық белдеуі сүйектері : жауырын, бұғана. Қол сүйектерінің еркін бөлігінің құрылысы: тоқпан жілік, білек , білезік сүйектері мен қол ұшы /басы/ сүйектеріне жалпы сипаттама беру. Аяқ сүйектерінің құрылысы: жамбас сүйек, ортан жілік, сирақ, аяқ ұшы /басы/ сүйектерінің құрылысына жалпы сипаттама беру.	2
	Б) Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз.	Жүйке талшықтары арқылы қозудың өту заңдылықтары. Парабиоз. Оптимум және пессимум жиілік және тітіркендіру күші.	2
2	А) Краниология. Бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	Жұп және тақ бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты . Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Сына тәрізді сүйек, үлкен және кіші қанаттары. Ми сауыты. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпет сүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіл а сты және көз жасы сүйектері.	2
	Б) ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон. Рефлекс, оның түрлері.	ОЖЖ- жалпы физиологиясы. Нейрон және нейроглия. Рефлекс, оның түрлері.	2
	А) Артросиндесмология. Омыртқа бағанасы. Омыртқа бағанасының бас сүйекпен қосылысы. Шықшыт буыны. Кеудеторы	Сүйек қосылыстарының жіктелуі. Мойын, кеуде, бел омыртқалары, сегізкөз, құйымшақ қосылыстары және байламдары. Атлант-шүйделік буын. Самай- төменгі	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 18 беті

		жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс-бұғана буыны;	
	Б) ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу.	ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Сеченов бойынша.	2
3	А) Қолдың еркін бөлігі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Аяқтың еркін бөлігі сүйектерінің қосылыстары. Тізе буыны. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын сүйегі қосылыстары.	Қол белдеуі сүйектерінің өзара және тұлғамен қосылыстары. Иық, шынтақ және кәрі жілік- білезік буыны, қол ұшы /басы/ буындары. Иық белдеуі сүйектерінің қосылыстары: иық-бұғана буыны; акромион-бұғаналық буын Тізе буыны, сирақ сүйектерінің қосылыстары. Сирақ-асық буыны, аяқ ұшы тобық /басы/ сүйектерінің қосылыстары. Тұтас жамбас. Жамбас белдеуі сүйектерінің қосылыстары; сегізкөз, мықын, шат симфизі, ұршық буыны. Жамбас астауы, оның өлшемдері.	2
	Б) Синапстардың физиологиялық қасиеттері. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өтуі.	Түйіспелік берілудің механизмі. Медиатордың постсинапстық мембрана рецепторларымен өзара әсерлесуі. Түйіспелік берілудің кезеңдерімен механизмдері. Түйіспенің ультрақұрылымы. Қозудың жүйке талшықтары және түйіспе арқылы өту.	2
	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.	Миология және оның құрылымы. Бұлшық еттің түрлері. Бас бұлшық еттері. Ымдау және шайнау бұлшықеттері, шандырлар. Мойын бұлшықеттері мен фасциялық қабықшасы. Мойынның тіласты сүйегінен жоғары және төмен орналасқан бұлшық еттері. Мойынның терең бұлшық еті. Фасциялық қабықша. Кеуде бұлшықеттерімен шандырлары. Кеуде топографиясы. Арқа бұлшықеттері мен шандырлары. Арқаның терең медиалды тракт бұлшық еттері.	2
	Б) Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері.	Бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері және жиырылу түрлері. Бірыңғай салалы бұлшықеттің физиологиялық қасиеттері.	2
4	А) Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері мен шандырлары. Іштің ақ сызығы. Жамбас белдеуі мен аяқұшы бұлшықеттері мен шандырлары.	Көкет, оның құрылысы және қызметі. Іш бұлшықеттері. Тік бұлшықеттің қынабы. Іштің ақ сызығы. Кіндік сакинасы. Шап өзегі, құрылымы. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 19 беті

	Б) ВЖЖ-нің физиологиясы.	Симпатикалық және парасимпатикалық жүйке жүйесі.	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.	2
	Б) Асқорыту жүйесінің физиологиясы.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысында, асқазанда астың қорытылуы.	2
5	А) Бауыр, өт қабы ,ұйқы безі, топографиясы, құрылысы.	Бауыр, бауырдың ішкі құрылысы, өт қабы, сегменттері, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы.	2
	Б) Бауырдың, ұйқы безінің физиологиясы.	Бауырдың, өт және ұйқы безінің физиологиясы.	2
	А) Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	Ішастар туралы түсінік. Ішастардың іш қуысындағы бөліктерге сай жолы /жүрісі/ мен топографиясы.	2
	Б) Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу.	Ішектегі ас қорытылу. Он екі елі, аш ішектегі астың қорытылуы. Моторика. Ток ішектегі ас қорытылу. Ішектегі ас қорытылудың реттелуі. Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу. Ақуыз алмасу. Көмірсу және май алмасуы.	2
6	А) Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.	Сыртқы мұрын. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей, құрылысы, топографиясы, қызметтері. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпенің жиектері және сегменттері (оң және сол жақ). Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық.	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Тыныс алу физиологиясы. Тыныс алудың кезеңдері. Сыртқы тыныс. Өкпенің жалпы сиымдылығы. Өкпенің тіршілік сиымдылығы. Тыныстың минуттық көлемі. Спирометрия.	2
	А) Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы. Жастық ерекшеліктері мен функциональдық маңызы. Аралық бұлшықеттері мен фасциялары.	2

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы		81-11-2025
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 20 беті

	Б) Тыныс алудың реттелуі.	Тыныс алудың реттелуі. Гумаралдық реттелуі.	2
7	А) Бүйректер, құрылысы, топографиясы.	Бүйректер, құрылысы, топографиясы. Қан айналым ерекшеліктері. Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Бүйрек. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.	2
	А) Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы.	2
	Б) Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі.	Несеп шығару ағзаларының қызметтері. Несеп шығару үрдісі, оның реттелуі.	2
8	А) Ангиология. Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Үлкен және кіші қан айналу шеңберінің артериялары.	Тамырлар жүйесінің жалпы анатомиясы. Жүрек, оның камерлары. Жүрек қабырғаларының құрылысы. Перикард. Жүрек топографиясы. Үлкен қан айналу шеңберінің артериялары. Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы.	2
	Б) Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері.	Жүрек қызметінің реттелуі. Зерттеу әдістері. ЭКГ. Систолалық және минуттық қан көлемі.	2
	А) Қан айналым ерекшеліктері. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері.	Қан айналым ерекшеліктері. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері.	2
	Б) Қан айналым жүйесінің физиологиясы.	Қан айналым жүйесінің физиологиясы. Жүректің қан айдау қызметі. Жүректің қабаттары. Жүректің жиырылуы.	2
9	А) Аралық бақылау №1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	2
	Б) Аралық бақылау №1		2
	А) Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Жоғарғы қуысты вена жүйесі. Мидың веналары.	Бұғана асты артериясы. Жұлынның қанмен жабдықталуы. Қолтық асты, иық артериялары. Шынтақ, кәрі жілік артериялары. Алақанның артериалдық доғалары. Кеуде және құрсақ аортасының тармақтары. Париетальды, висцеральды тармақтары. Оның қалыптасу көздері, топографиясы. Ішкі сыртқы және алдыңғы мойындырық веналары жүйесі. Бұғана асты венасы.	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 21 беті

		Қолдың веналары. Сыңар және жартылай сыңар веналары.	
	Б) Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ.	Қан жүйесінің физиологиясы. Эритроциттер. Гемоглобин. ЭТЖ.	2
10	А) Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары.	Жалпы, ішкі және сыртқы мықын артериялары. Тақым артериясы. Сирақ және аяқ басы артериялары.	2
	Б) Лейкоциттер, оның түрлері. Тромбоциттер. Қанның ұюы.	Лейкоциттер, оның түрлері. Гранулоциттер, агранулоциттер. Тромбоциттер. Қанның ұюы.	2
	А) Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері.	Тұлға қабырғаларының веналары. Омыртқа өрімдері. Қабырғалық веналар, ағзалық веналар жалпы сипаттама беру.	2
	Б) Қан топтары. Резус фактор.	Қан топтары. Резус фактор.	2
11	А) Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары.	Төменгі қуысты вена жүйесі. Оның қалыптасу көздері. Аяқ веналары. Беткей және терең веналарға жалпы сипаттама беру.	2
	Б) Гемодинамиканың негізгі көрсеткіштері.	Гемодинамика. Артериялық және веналық пульс.	2
	А) Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	Қақпа венасы. Оның қалыптасу көздері. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар.	2
	Б) Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Имунитет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Имунитет.	2
12	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа капиллярлары, тамырлары, сабаулары, арналары, өткелдері. Олардың топографиясы.	2
	Б) Энергия және негізгі алмасу.	Энергия және негізгі алмасу. Тамақтану. Су және минералды заттардың алмасуы.	2
	А) Көкбауыр және оның веналары, лимфа тамырлары және топографиясы.	Көкбауыр және оның вена және лимфа тамырлары. Жалпы анатомиялық құрылымы.	2
	Б) Жылу реттелу.	Жылу реттелу. Жылу реттелудің түрлері.	2
13	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы.	Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Нейрон. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Сұр зат,	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 22 беті

		құрылысы.Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары.	
	Б) ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын.	ОЖЖ- жеке физиологиясы. Жұлын.	2
	А) Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық, пішіні, құрылысы, топографиясы.	Артқы ми. Сопақша ми, көпір жалпы сипаттамасы, құрылымы және топографиясы Мишық, құрылысы, топографиясы. Мишық аяқшалары және құрамы. Мишықтың ақ және сұр заты.	2
	Б) Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық физиологиясы.	Артқы ми. Сопақша ми, көпір. Мишық физиологиясы.	2
14	А) Ромб тәрізді шұңқыршақ, ІҮ қарынша. Соңғы ми. Сүйелді дене.Гипокамп, ішкі капсула.	Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары. Соңғы ми. Сүйелді дене. Күмбез, гипокамп, ішкі капсула. Өткізгіш жолдары. Базальді /негіздік/ ядролар.	2
	Б) Ортаңғы ми , аралық ми және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.	Ортаңғы ми және торлы құрылымның физиологиясы. Аралық мидың және бас миының үлкен жарты шарының физиологиясы.	2
	А) Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Үшінші қарынша.	Ортаңғы ми. Төрт төмпешік. Ми аяқшалары. Ядролары мен өткізгіш жолдары. Мидың су құбыры. Аралық. Таламенцефалон және гипоталамус. Гипоталамус аймағының вегетативтік ядролары. Үшінші қарынша.	2
	Б) Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	Ми қыртысындағы электрлік құбылыстар. ЭЭГ.	2
15	А) Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар Үшкіл нерв/V-жұп/оның бірінші, екінші, үшінші тармақтары. Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/.	Бас ми нервтері. I, II, III, IV, VI жұптар. Бет нерві /VII-жұп/. Тіл-жұтқыншақ нерві /IX-жұп/. Кезбе нерв /X-жұп/.	2
	Б) ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз.	ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз.	2
	А) Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері.	Қосалқы нерв /XI-жұп/. Тіласты нерві /XII-жұп/. Топографиясы, ядросы. Нервтендіру аймақтары. Вегетативті нерв жүйесі құрылысының жалпы принциптері. ВНЖ-нің симпатикалық бөлімі.	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
«Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		32 беттің 23 беті

	Б) Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	2
16	А) Эндокриндік ағзалар. Имундық жүйе.	Эндокриндік ағзалардың құрылысы, топографиясы, қызметі. Эпифиз, гипоталамус ядролары, гипофиз, қалқанша, айырша, ұйқы, бүйрекүсті және жыныс бездері. Имундық жүйенің құрылысы, топографиясы, қызметі. Рефлекс доғасы туралы түсінік.	2
	Б) Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	Ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	2
	А) Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты.	Көру мүшесі, құрылысы, қызметі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
	Б) Көру талдағыштарының физиологиясы.	Көру талдағыштарының физиологиясы.	2
17	А) Тепе-теңдік және есту мүшелері. Құрылысы.	Тепе-теңдік ағзалары. Құрылысы. Есту мүшесі, жалпы құрылысы.	2
	Б) Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы.	Есту, тепе-теңдік сақтау талдағыштарының физиологиясы.	2
	А) Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.	Дәм және иіс сезу мүшелері. Тері және оның туындылары.	2
	Б) Дәм және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы.	Дәм және иіс сезу мүшелері, өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2
18	А) Тері және оның туындылары	Тері және оның туындылары: эпидермис, дерма, тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	2
	Б) Терінің қызметтері.	Терінің қызметтері.	2
	Аралық бақылау №2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау	4
	Барлығы:		144
	Анатомия:		72
	Физиология:		72

1.8. Оқыту және оқытудың әдістері:

Анатомия бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** Презентация түрінде
- **Симуляция:** Анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс, шағын топтарда жұмыс істеу, ауызша сұрау, тест тапсырмаларын, жағдайлық есептерді шешу.

Физиология бойынша:

- **Аудиториялық сабақтар:** Презентация түрінде

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 24 беті

- **Симуляция:** Шағын топтарда жұмыс, ауызша сұрау, тест тапсырмаларын, жағдайлық есептерді шешу.

1.9. Курстың аттестациясы:

Обзор

Қорытынды баға келесі құрамдас бөліктерден тұрады (салыстырмалы салмағы):

- Ағымдағы бақылау 1 (АБ А (дәрістер)): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық пікірталастарға қатысу.
- Ағымдағы бақылау 2 (АБ С (симуляциялар)): симуляциялық курсқа қатысу, топтық және жеке тәжірибелік дағдыларды орындауға қатысу.
- Аралық бақылау
- СӨЖ орындау
- Қорытынды емтихан: қорытынды тест және билет бойынша және СӨЖ бойынша жауаптар.

Бағалау	Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (жағдай, жоба, сыни талдау, үлгіні әзірлеу, презентация, тест...)	Құрайды
ТК 1 (ТК А (аудиториялық сабақтар, семинарлар)): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық пікірталастарға қатысу.	3 тапсырма критикалық талдау үшін: - Бақылау сұрақтары - Тапсырмалар - Тесттер	15%
ТК 2 (ТК С (симуляциялар)): симуляциялық курсқа қатысу, топтық және жеке түрде тәжірибелік дағдыларды орындауға қатысу.	Тәжірибелік дағдыларды пысықтау және құзыреттерді орындауды талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша дәлелдерді ұсыну (презентациялау).	15%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	15%
СӨЖ орындау	СӨЖ тақырыптарын (рефераттар, эссе, презентациялар) белгіленген мерзімде орындау	15%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Тесттер (100 сұрақ) және пән тақырыптары бойынша билеттер: теориялық сұрақтар, жағдайлық есептер.	X 40%
Курс бойынша қорытынды баға		0-100 баллов

Аттестация

Бағалау шкаласы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Сандық баламасы	Ұпайлардың пайыздық мөлшері	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
------------------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------------------

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 25 беті

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	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0,00	0-24	
Бағалау критерийлері	Өте жақсы «А»: Студент бұл салада толық әрі жан-жақты жауап береді. Жақсы «B+» – «C+»: Студент бұл салада жақсы деңгейдегі білімін көрсетеді. Қанағаттанарлық «C» – «D»: Студент бұл салада базалық білімге ие. Қанағаттанарлықсыз «FX» – «F»: Студент бұл салада тек үстірт түсінікке ие.		

Пән бойынша қорытынды баға ресми ведомостьқа енгізілген кезде бақылау формаларының белгіленген қатынасына сәйкес автоматты түрде есептеледі келесі формула бойынша:

Қорытынды баға = ((ТК (Аудиториялық сабақтар, семинарлар) + ТК (Симуляция) + ТК (Аралық бақылау) + СӨЖ) = РД (рейтингтік допуск) × 60% + экзамен бағасы (Э) × 40%

Емтихан (жеке түрде): қорытынды тест.

Орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар (ұсынымдар):
 Аудиториялық сабақтарға (дәрістерге, семинарларға) дайындық барысында ұсынылған таратпа материалдарды мұқият оқып, қайталау.

Бағалау критерийлері:

Қорытынды тест: бүкіл курс бойынша білім мен түсінікті тексеру үшін.

Тестте 50-ден 100-ге дейін сұрақ болады, әрбір дұрыс жауап — 1 балл.

Тапсыру мерзімдері:

Орындаған тапсырмаларды жүктеу үшін белгіленген мерзім — оқу курсы аяқталған күннен бастап екі апта ішінде.

Кеш тапсырылған жағдайда төмендету коэффициенті қолданылады: мысалы, 0,75 – 0,9.

1.10. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету:

- **Жабдықтар:** компьютерлер, мультимедиялық проектор, интерактивті тақта.
- **Қосымша материалдар:** планшеттер, плакаттар, қаңқа, муляждар, торстар.

1.11. Әдебиет, негізгі және қосымша.

Қазақ тілінде:

Анатомия пәні бойынша:

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 26 беті

- 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.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 2. Учение о внутренних и эндокринных железах: учеб. пособие. - 7-е изд, перераб. - М. : Новая волна : Издатель Умеренков, 2012.
- 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.
- 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.
- Привес М. Г. Анатомия человека : учебник. -12-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.
- Қазақ тілінде
- Основная:
- Адам анатомиясы: II бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 248 бет
- Адам анатомиясы: I бөлім. Оқу құралы/ Ә.О. Кузенбаева.- Алматы: Эверо, 2020. - 292 бет
- Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014
- Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: оқулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
- 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.
- Досаев Т:М. Адам анатомиясы.-Ақ-Нұр,оқу құралы.2013
- Адам анатомиясы: оқулық- Алматы: ЖК «АҚНҰР» баспасы, 2013
- 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.
- 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.
- Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубакиров Астана: Болиант, 2010.
- Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

Физиология пәні бойынша::

Қазақ тілінде:

Негізгі әдебиеттер

- Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
- Адам физиологиясы. 2 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
- Адам физиологиясы. 3 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
- Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық /. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 234 бет
- Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 238 бет
- Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 218 бет

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 27 беті

Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы. -

Караганды : АҚНҰР, 2016. - 260 бет. с.

Қалыпты физиология: оқулық / қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. диск

Орыс тілінде:

Негізгі

Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с

Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с

Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 252 с

Ахметова, Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 192 с.

Нормальная физиология : учебник / Под ред. академика РАМН Б.И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с

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.

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.

Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743с

1.12. Қосымша әдебиеттер

Қосымша:

Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М. ГЭОТАР Медиа, 2015. - 624 с

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

Анатомия по Пирогову, Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова, Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013

Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011

Қосымша:

Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - қимыл жүйесі сүйектер, буындар, бұлшықеттер [Мјтін] : атлас / Ұ. Ж. Жұмабаев [т.б.] . - Астана : Фолиант, 2005. - 321 с.

Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер [Мјтін] : атлас / Ә. Б. Әубәкіров [т.б.]. - Астана : Фолиант, 2006. - 250 с.

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.

Адам анатомиясы. 4-том. Нерв жүйесі (нерв жүйесі, сезім ағзалары): атлас / Ә. Б. Әубәкіров. - Астана Фолиант, 2012.

Адам анатомиясы, 3- том. Жүрек тамыр жүйесі жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар): атлас . А.Б. Аубакиров Астана: Болиант, 2010.

Аубакиров А. Б. Адам анатомиясы: атлас. - Астана: "Сарыарка", 2008.

Қосымша:

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 28 беті

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.

Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет. с.
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.

Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

Қосымша:

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

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).

Электронды басылымдар:

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар:оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.
3. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
4. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 29 беті

5. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов. – Алматы: Эверо, 2020. – 232 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. – 152 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/
7. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов. – Алматы: Эверо, 2020. – 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
8. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
9. Георгиева С.А. Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина, Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К. Токаева. – Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/
10. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х., Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал. - Алматы, Эверо, 2020. - 175 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/
11. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Касымбеков, Р.Е.Нұргалиева, А.Т.Калдыбаева и др. – Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы	81-11-2025 32 беттің 30 беті

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 31 беті

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфологиялық пәндер кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша пәннің оқу бағдарламасы		81-11-2025 32 беттің 32 беті