

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

СИЛЛАБУС

Пән атауы: «Анатомия, физиология»

Мамандығы: 09130200 - «Акушерлік іс»

Біліктілігі: 4S09130201 - «Акушер»

Оқу түрі: күндізгі

Оқудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдар мен пәндер индексі: ЖКП 04

Курс: 1 курс

Семестр: I семестр

Пән/модуль атауы: «Анатомия, физиология»

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 қ, 2025 ж

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 сиплабус	81-11-2025 32 беттің 2 беті

«Анатомия және физиология» пәні бойынша сиплабус

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

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының оқытушысы: 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 № 1 «27» 08 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі  Ералхан А.Қ.

Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды
хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы:  Айбекова Г.Н.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің
Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді
хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы  Мамбеталиева Г.О.

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 силлабус		81-11-2025 32 беттің 3 беті

1. Оқытушылар туралы мәліметтер:

№	Аты-жөні	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық мекен-жайы	Оқитын курсы
1	Ералхан Ақмарал Қайратқызы	Кафедра меңгерушісі	akmaral_eralxan@mail.ru	Жалпы патология пәнінен қазақ және орыс тілінде теориялық және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
2	Садуллаев Бабур Хасанович	Оқытушы	babursadullaev90@gmail.com	Жалпы патология пәнінен қазақ және орыс тілінде теориялық және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
3	Анарбаева Наргиза Мирзабековна	Оқытушы	anarbaevanargiza@mail.ru	Жалпы патология пәнінен қазақ және орыс тілінде теориялық және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
4	Туребаева Гульназ Асылханқызы	Оқытушы	turebaeva-2018@mail.ru	Жалпы патология пәнінен қазақ және орыс тілінде теориялық және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
5	Утебаева Жансая Айтуқызы	Оқытушы	jansayautebaeva4@gmail.ru	Жалпы патология пәнінен қазақ және орыс тілінде теориялық және симуляциялық сабақтар жүргізеді.

Байланыс ақпараты

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мекен жайы: Шымкент қаласы, Аль-Фараби алаңы 3, оқу ғимараты №2, 5 қабат; аудитория №513.

Кафедра e-mail-ы: morfologiyalykpander@mail.ru

Электрондық мекен-жайы: <https://skma.edu.kz>

1.1. Кіріспе

«Анатомия және физиология» пәні — медициналық және биомедициналық білім берудің негізін құрайтын іргелі пәндердің бірі. Бұл пән студенттерде адамның ағзасы туралы — оның құрылысы (анатомия) мен қызметі (физиологиясы) жайлы тұтас түсінік қалыптастырады. **Анатомия** — адам ағзасының құрылымын, яғни мүшелерін, тіндерін және жүйелерін, олардың орналасу ерекшеліктері мен өзара байланысын зерттейтін ғылым. **Физиология** — ағзаның мүшелері мен жүйелерінің қызметтерін, тіршілік әрекетін қамтамасыз ететін реттелу механизмдерін, гомеостазды және сыртқы ортаға бейімделу үдерістерін зерттейді. Бұл пәнді меңгеру арқылы алынған білімдер патологиялық физиология, фармакология, терапия, хирургия сияқты клиникалық пәндерді әрі қарай оқуға және клиникалық ойлау қабілетін қалыптастыруға

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 силлабус		81-11-2025 32 беттің 4 беті

негіз болады. Сонымен қатар, пән студенттердің логикалық талдау, кеңістіктік ойлау және адам ағзасын біртұтас жүйе ретінде қабылдау дағдыларын дамытады.

1.2 Пәннің саясаты:

№	Студенттерге қойылатын талап	Орындамаған жағдайда айыптау шаралары
1.	Себепсіз сабақ қалдыру рұқсат етілмейді.	Тәжірибелік сабақты себепсіз қалдырған жағдайда бж (0) қойылады.
2	Себеп бойынша қалдырылған сабақтарды өз уақытысында өтеу.	Себепті қалдырылған сабақтар тек деканат рұқсатымен (өтеу қағазы) өтеледі.
3	Дәріс және тәжірибелік сабақтарға уақытылы келу.	Студент 5 минуттан артық кешіксе сабаққа жіберілмейді. Оқу журналына және дәріс журналына бж (0) қойылады.
4	Студенттің сыртқы келбеті талапқа сай болуы (ақ халат, ақ қалпақ.).	Студенттің сыртқы көрінісі талапқа сай болмаған жағдайда сабаққа немесе дәріске жіберілмейді және тәжірибелік журналда немесе дәріс журналында бж (0) қойылады.
5	СӨЖ тапсырмаларын өз уақытында тапсыру.	СӨЖ өз уақытында тапсырылмаса жұмыс қабылданбайды және 0 балл қойылады.
6	Студент оқытушыларға, курстастарына сыйластық пен қарауы қажет.	Студент құрметсіздік танытқан жағдайда, бұндай мінез-құлқы кафедра жиналысында талқыланады, деканатқа және ата-анасына жеткізіледі.
7	Кафедраның мүліктеріне студенттердің қамқорлық жасауы.	Мүліктерді бұзған жағдайда, студент өз күшімен қалпына келтіреді.

1.3. 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.

1.4. Оқытудың 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.

1.5. Оқытудың соңғы нәтижелері:

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Анатомия, физиология» пәндері бойынша силлабус		81-11-2025 32 беттің 5 беті

- Адам организмі мүшелері мен жүйелерінің негізгі анатомио-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.

1.6. Пререквизиттер: Биология мен химия негіздерін білу.

1.7. Постреквизиттер:

1. Патологиялық анатомия
2. Патологиялық физиология
3. Фармакология
4. Ішкі аурулар пропедевтикасы
5. Балалар аурулары пропедевтикасы
6. Хирургия
7. Терапия
8. Акушерлік және гинекология
9. Неврология

1.8. Пәннің қысқаша мазмұны: жүйелердің, ағзалардың жалпы сипаттамасы және олардың анатомиясы, топографиясы:

- тірек-қимыл жүйесі;
- ас қорыту жүйесі;
- тыныс алу жүйесі;
- жыныс және несеп шығару жүйесі;
- жүрек-қан тамыр жүйесі;
- қан түзу және иммундық қорғаныс;
- ми және жүйке жүйесі;
- эндокриндік жүйе;
- сезім мүшелері;
- тері және оның туындылары.

1.9. Тақырыптық жоспар: тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту

түрлері/әдістері/технологиялары және сабақтың ұзақтығы (студенттің өзіндік жұмысы(СРС), студенттің педагогпен өзіндік жұмысы(СРСП), аудиториялық сабақтар, симуляциялық сабақтар).

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 сиплабус		81-11-2025 32 беттің 6 беті

1.9.1. 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
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
9	А) Жүрек-кантамыр 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
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. Иммунитеттің 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
19	А) Ми. Ми қабықтары, ми қойнаулары. Артқы ми, өсінділері. Сопакша 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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН 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 силлабус		32 беттің 10 беті

20	А) Ортаңғы ми. Төртөсті, ми сағақтары, 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: Анатомия: Физиология:				60 30 30

1.9.2. 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. 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
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	2

		өкпелер. Диафрагма, оның құрылысы мен қызметтері. Б) Сыртқы тыныс физиологиясы. Тыныс алу механизмдері. Тыныс алуды реттеу (жүйкелік және гуморальдық).	
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, тандай, тістер, сілекей бездері: құрылысы, топографиясы. Жұтқыншақ, өңеш: құрылысы, топографиясы. Асқазанның, жінішке 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 жінішке ішекте сіңуі. Бауыр мен ұйқы безі: функциялары және реттелуі.	2
4	А) Жүрек-қантамыр 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
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: несепаралар, 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	А) Жоғарғы және төменгі қуыс веналар жүйесі. Қақпа (воротная) вена. Кава-кавальды және порто-кавальды анастомоздар.	2

	веналар. Кава–кавальды және порто– кавальды анастомоздар. Б) Эритроциттердің қызметтері. Тромбоциттер. Лейкоциттер.	Б) Жүрек қызметін зерттеудің негізгі әдістері. Қан плазмасы. Гематокрит және гематокрит саны. Қан көлемінің өзгерістері. Қанның қызметтері. Қан қоры (депосы). Резус-фактор.	
7	А) Ер адамның көбею жүйесінің анатомиясы. Б) Зәр түзілуі. Механизмдері мен кезендері.	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) Иммунитет 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. Б) Эндокриндік реттеу түсінігі және ерекшеліктері.	А) Эндокриндік жүйенің жүйке жүйесінен 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	2

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 силлабус		81-11-2025 32 беттің 13 беті

		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

1.9.3. 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 элеуметтік және биологиялық факторлардың орны. Краниология. Бассүйектің жалпы анатомиясы және топографиясы. Адам бассүйегінің дамуы. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпетсүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	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
	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

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 сиплабус		81-11-2025 32 беттің 15 беті

	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
5	А) Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу. Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронх: құрылысы. қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметті, топографиясы, қызметі. Көкірек аралық. Өкпеқап.	Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Сыртқы мұрынға сипаттама беру. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей.Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпеқап, оның қойнаулары. Көкірекаралық	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
6	А) Несеп жүйесінің анатомиясы. Бүйрек, топографиясы, қызметті. Әйел және еркек жыныс ағзалары.	Несеп шығаратын жолдарының анатомиясы: несеппағар, қуық, несеп шығаратын өзек құрылысы, топографиясы Еркек және әйел жыныс ағзалары, топографиясы, құрылысы.	2
	Б) Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы.	Бүйректің құрылымдық қызметтік бірлігі. Несеп түзу негіздері және олардың реттелуі механизмі.	2



7	А) Ангиология. Микроциркуляция туралы түсінік. Коллатералды қан айналымы. Жүректің құрылысы, қызметі. Перикард. Аорта оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері. Жалпы ұйқы артериясы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	Аорта, оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Қан тамырларының құрылысы, тармақталуы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. Мықын артериясы.	2
	Б) Жүрек пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері.ЭКГ. Гемодинамика көрсеткіштері.	Жүрек етінің физиологиялық қасиеттері. Жүрек қызметі. Жүйкелік реттелісі. Жүректің вегетативтік жүйкеленуі. Тамырлардың функционалдық жіктелуі. Гемодинамика көрсеткіштері. Қан қысымы. Систолалық, диастолалық және айырымдық қысым.	2
8	А) Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	2
	Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммуитет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммуитет.	2
9	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммуитет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Қан түзуші ағзалар-қызыл сүйек кемігі, тимус, көкбауыр, лимфа түйіндері. Иммуитет.	2
10	А) Неврология. Жұлын құрылысы, топографиясы. Жұлын қабықтары. Ішкі құрылысы. Мидың жалпы сипаттамасы.12 жұп ми нервтерінің шығатын жері. Мидың қабықшалары, қойнаулары, өсінділері. Артқы ми. Сопақша ми және оның құрылысы. Көпір, оның топографиясы, құрылысы. Мишық: пішіні, құрылысы, топографиясы, аяқшалары және оның құрамы.	Жұлын құрылысы, топографиясы. Сұр зат. Ішкі құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Мидың қабықшалары . Артқы ми. Сопақша ми, көпір, мишық аяқшалары, құрылысы, топографиясы, Ромб тәрізді шұңқыршақ ІҮ-қарынша. Ми нервтері, ядроларының топографиясы. Өткізгіш жолдары.	2



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

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 силлабус		32 беттің 18 беті

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: Анатомия: Физиология:			60 30 30

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

№	Тақырыптардың аталуы	Мазмұны	Сағат саны
1	А) Остеология-сүйектер туралы ілім. Тұлға сүйектері жалпылама. Анатомиялық терминология. Негізгі біліктер мен жазықтықтар туралы түсінік. Сүйек ағза ретінде. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Төс, қабырғалар құрылысы. Сегізкөз, құйымшақ.	Негізгі анатомиялық латын терминдері. Жазықтар мен біліктер. Қаңқаға жалпы шолу жасау. Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Омыртқа бағанасы. Мойын, кеуде, бел омыртқаларының ерекшеліктері. Сегізкөз, құйымшақ. Жалпы сипаттамасы. Төс, қабырғаларға жалпы сипаттама беру.	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.	Жүп және тақ бас қаңқасы сүйектері. Бас сүйектерінің құрылысы, оның мисауыты. Маңдай, төбе, шүйде, торлы сүйектердің құрылысы. Самай сүйегінің өзектері. Самай және сына тәрізді сүйектерінің құрылысы. Сына тәрізді сүйек, үлкен және кіші қанаттары. Мисауыты. Бет сүйектері: жоғарғы және төменгі жақсүйектер, әлпет сүйегі, мұрын, таңдай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіл асты 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 жақсүйектік буын. Кеуде торы. Төс-бұғана буыны;	2
	Б) ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу.	ОЖЖ-нің қозуды өткізу ерекшеліктері. ОЖЖ –дегі тежелу. Сеченов бойынша.	2
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 сақинасы. Шап өзегі, құрылымы. Жамбас белдеуі мен аяқ ұшы бұлшықеттері мен шандырлары. Жамбас және аяқтың топографо-анатомиялық түзілісі.	2
	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. Таңдай, жұтқыншақ, өңеш, асқазан құрылысы, топографиясы, қызметтері. Ішектер топографиясы, бөліктері, қабырғаларының құрылысы бүрлері.	2
	Б) Асқорыту жүйесінің физиологиясы.	Асқорыту жүйесінің физиологиясы. Ауыз қуысында, асқазанда астың қорытылуы.	2
5	А) Бауыр, өт қабы, ұйқы безі, топографиясы, құрылысы.	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	2



		қорытылудың реттелуі. Моторика. Сіңірілу механизмы. Зат алмасу. Ақуыз алмасу. Көмірсу және май алмасуы.	
6	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.	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
	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

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 сиплабус		32 беттің 22 беті

	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	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	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. Қолдың веналары. Сыңар және жартылай сыңар веналары.	2
	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. Иммунитет.	Қан түзуші ағзалардың қызметтері. Иммунитет.	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 реттелуі.	Жылу реттелуі. Жылу реттелудің түрлері.	2
13	А) Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы.	Нерв жүйесі туралы ілім – неврология. Нейрон. Орталық нерв жүйесі. Жұлын құрылысы. Сұр зат, құрылысы. Түбіршіктер, түйіндер. Жұлынның ақ заты. Сегментарлық және сегментүстілік аппараты. Жұлын қабықтары.	2
	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

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 силлабус		32 беттің 24 беті

	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
	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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН 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 сиплабус		32 беттің 25 беті

	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	2
	Барлығы:		144
	Анатомия:		72
	Физиология:		72

3.10. Әдебиеттер, негізгі және қосымша.

Анатомия пәні бойынша:

Орыс тілінде

Негізгі:

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

Қосымша:

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

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 силлабус		81-11-2025 32 беттің 26 беті

Қазақ тілінде

Негізгі:

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

Қосымша:

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

Электрондық басылымдар:

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).

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 сиплабус		81-11-2025 32 беттің 27 беті

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

Физиология пәні бойынша:

Қазақ тілінде

Негізгі:

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

Қосымша:

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 сиплабус		81-11-2025 32 беттің 28 беті

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

Орыс тілінде

Негізгі:

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

Қосымша:

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

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.

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

4. Адам физиологиясы. 1-кітап. Торманов Н., Төлеуханов С., 2015
<https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
5. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов. – Алматы: Эверо, 2020. – 232 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/
6. 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/
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.Нурғалиева, А.Т.Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/

3.11. Оқытудың және білім берудің әдістері:

анатомия пәні бойынша:

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

физиология пәні бойынша:

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

• 3.12. Білімді бағалау критерийлері мен ережелері:

- **Ағымдағы бақылау:** тест тапсырмаларын шешу, анатомиялық құрылымдарды муляждарда, планшеттерде, кестелерде немесе анатомиялық препараттарда көрсету арқылы ауызша сұрау, кестелермен жұмыс. Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.
- **Аралық бақылау:** теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, дәріс, симуляциялық сабақтар тақырыптары бойынша тестілеу, ауызша сұрау (8-9-шы және 17-18-ші аптада). 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

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 силлабус	81-11-2025 32 беттің 30 беті

түсінігін тексеруге. Тестте 1-ден 50-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-2 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	15%
АғБ 2 (АғБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, тәжірибелік дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу).	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру.	20%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	15%
СӨЖ орындау	СӨЖ тақырыптарын белгіленген мерзімде орындау (рефераттар, эссе, презентациялар)	10%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Пән тақырыптары бойынша тесттер (100 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер және БӨЖ бойынша сұрақтар	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	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН 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 силлабус		32 беттің 31 беті

B-	2,67	75-79	Қанағаттанарлық
C+	2,33	70-74	
C	2,00	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,00	50-54	
F	0,00	0-49	Қанағаттанарлықсыз

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 «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 сұрақ болады, әрбір дұрыс жауап — 2 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.

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету:

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

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN
MEDISINA
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Өңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

81-11-2025

«Анатомия, физиология» пәндері бойынша сиплабус

32 беттің 32 беті