

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

СИЛЛАБУС

Пән/модуль: ЖКП 04 «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы»

Мамандық: 09110100- «Стоматология»

Біліктілік: 4S09110102 - «Дантист»

Курс : 2 курс

Семестр: III семестр

Бақылау түрі: емтихан

Барлық сағат/кредит көлемі : 216 сағат/9 кредит

Аудиториялық – 84

Симуляциялық – 104

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		
		81/11-2025 78/11-2025 29 беттің 2 беті

«Анатомия, физиология» пәні бойынша силлабус

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

Мамандығы: 09110100- «Стоматология», Біліктілігі: 4S09110102 - «Дантист» мамандығы бойынша оқу жұмыс жоспарының негізінде әзірленген

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды
хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі  Ералхан А.К.

«Стоматологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды
хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Кафедра меңгерушісі  Темир И.О.

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 «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025
		29 беттің 3 беті

Оқытушылар туралы мәліметтер:

№	Аты-жөні	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық мекен-жайы	Оқитын курсы
1	Ералхан Ақмарал Қайратқызы	Кафедра меңгерушісі	akmaral_eralxan@mail.ru	Физиология пәнінен қазақ және орыс тілінде теория және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
2	Туребаева Гульназ Асылханқызы	Оқытушы	turebaeva-2018@mail.ru	Анатомия пәнінен қазақ және орыс тілінде теория және симуляциялық сабақтар жүргізеді.
3	Утебаева Жансая Айтуқызы	Оқытушы	jansayautebaeva4@gmail.com	Анатомия пәнінен қазақ және орыс тілінде теория 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>

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

3.2. 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.

Білім алушылар талаптарды орындауы тиіс.

№	Білім алушыларға қойылатын талаптар:	Талаптарды орындамаған жағдайда айыппұл санкциялары:
1.	Себепсіз сабақ қалдыру рұқсат етілмейді.	Тәжірибелік сабақты себепсіз қалдырған жағдайда бж қойылады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025
		29 беттің 4 беті

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 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 қойылады.
5	Студент оқытушыларға, курстастарына сыйластық пен қарауы қажет.	Студент құрметсіздік танытқан жағдайда, бұндай мінез-құлқы кафедра жиналысында талқыланады, деканатқа және ата-анасына жеткізіледі.
6	Кафедраның мүліктеріне студенттердің қамқорлық жасауы.	Мүліктерді бұзған жағдайда, студент өз күшімен қалпына келтіреді.

3.3. 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.

3.4. Оқытудың соңғы нәтижелері:

«Анатомия және физиология» пәні бойынша - 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.

3.5 Пререквизиттер: Биология мен химияның негіздерін білу

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

3.7. 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).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 5 беті

3.7.1. Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

(а) анатомия, (б) физиология, (в) тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы

№	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
	В) Биомеханика мен протездеу тарихынан қысқаша мәліметтер. Шайнау аппаратының клиникалық биомеханикасы.	Биомеханика мен протездеудің даму тарихы. Оклюзия және артикуляция.	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



«Морфологиялық пәндер» кафедрасы
«Стоматологиялық пәндер» кафедрасы

81/11-2025

78/11-2025

«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус

29 беттің 6 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
	В) Жоғарғы және төменгі жақ тістерінің түйісу белгілері.	Тістесудің түрлері.	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 туалалы түсінік.	2
	В) Бет терісі мен бұлшықеттері.	Бет бұлшықеттерінің топтары	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 7 беті

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
	В) Бет-жақ аймағының бас сүйектері	Бет-жақ аймағының немесе ми сауыт сүйектерінің жіктелуі	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
	В) Жоғарғы жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Жоғарғы жақ тістердің топтары	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
	В) Төменгі жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Төменгі жақ тістердің топтары.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025 29 беттің 8 беті

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
	В) Қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі	Қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі.	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. Имунитет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Имунитет.	2
	В) Сілекей бездері. Сілекей бездерінің түрлері.	Сілекей бездерінің қасиеттері. Ауыз қуысын биохимиясы.	2
9	А)Иммундық және қан жасау жүйелерінің морфофункционалдық сипаттамасы	Иммундық және қан жасау жүйесі ағзаларының құрылысы, топографиясы, синтопиясы, склетопиясы, голотопиясы, нервтендірілуі, қанмен қамтамасыз етілуі, веналық және лимфалық ағысы.	2
	Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері.	2

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025 29 беттің 9 беті

	В) Самай төменгі жақ буынының биомеханикасы.	Самай төменгі жақ буынының маңызы мен қозғалыстары.	2
10	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Лимфа айналысы, ағысы, түзілуі, құрылымы.	Лимфа айналысы. Лимфа ағысы. Лимфа құрылымы.	2
	В) Төменгі жақ асты лимфа түйіндері.	Лимфа түйіндерінің топографиясы.	2
11	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
	В) Жоғарғы жақтың иннервациясы.	Жоғарғы жақтың иннервациясының анатомиялық ерекшеліктері.	2
12	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
	В) Төменгі жақтың иннервациясы.	Төменгі жақтың иннервациясының анатомиялық ерекшеліктері.	2

ONŪSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 10 беті

13	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) ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз. Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік жүйе.	2
	В) Төмпешіктер мен фиссуралардың окклюзиялық қатынастардағы рөлі.	Жоғарғы және төменгі тістердің төмпешігі мен фиссуралары..	2
14	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.	2
	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы: ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Ұйқы, бүйрек үсті, жыныс бездерінің қызметтері.	2
	В) Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы.	2
15	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Құрылысы, Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепетендік мүшесі.	Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-тендік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары.	2
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторының физиологиясы.	Көру, есту және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру, есту және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
	В) Тістем ұғымы мен оның түрлері.	Физиологиялық және патологиялық тістем.	2
16	А) Дәм және иіс сезу және оның мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 11 беті

	Б) Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы	Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
	В) Шайнау аппаратының биомеханикасы. Төменгі жақтың қозғалысын қайталайтын құрылғылар	Функционалды анатомия.Шайнайтын сөйлеу аппараты Окклюлятор. Бонвилл артикуляторы. Қарапайым Гизи артикуляторы.	2
17	А) Тері және оның туындылары.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма анатомиясы. Тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	3
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	2
	В) Шырыш қабығының құрылымдық ерекшеліктері. Ауыз қуысы, қолданбалы маңызы бар.	Ауыз қуысының құрылымы, ауыз қуысының түбі, қатты және жұмсақ таңдай.	2
18	А) Нерв жүйесінің жалпы сипаттамасы. Нерв жүйесінің жіктелуі. Өткізгіш жолдары. Вегетативті нерв жүйесі. Сезім ағзаларының анатомиясы.	Жұлын және бас мидың құрылысы. Бас мидың қарыншалары. Аfferентті және эfferентті өткізгіш жолдары. Вегетативті нерв жүйесінің симпатикалық және парасимпатикалық бөлімдері. Сезім ағзаларының анатомиясы. Көру және иіс сезу ағзасы. Есту және тепе-теңдік, дәм сезу ағзасы. Өткізгіш жолдары.	3
	Б) Мидың бірлестіру қызметі.Инстинкт.Мотивация.	Ми қызметінің биологиялық негіздері.Инстинкт.Мотивация.Жоғарғы жүйке іс-әрекеті. Жоғарғы жүйке іс-әрекетін зерттеу әдістері.Шартты рефлекс,жіктелуі және классификациясы.Мидың анализдік және синтездік қызметі.Адамның клиникалық іс-әрекеті.	3
	В) Төменгі жақтың қозғалысын қайтаратын аппарат.	Окклюлятор. Бонвиль артикуляторы. Гизи қарапайым артикуляторы.	3
	Барлығы: Анатомия: Физиология: Стоматология:		112 38 37 37

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 12 беті

3.7.4. Симуляциялық сабақтың тақырыптық жоспары

(а) анатомия, (б) физиология, (в) тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы

№	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, тандай, төменгі мұрын астаушасы, кеңсірік, тіласты және көз жасы сүйектері.	Сүйектің құрылысы және сүйектің дамуы. Сүйек жіктелуі. Омыртқа бағанасы, төс, бұғана. Иық белдеуі, колдың 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, тандай, 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
	В) Биомеханика мен протездеудің тарихынан қысқаша мәліметтер. Шайнау аппаратының клиникалық биомеханикасы.	Биомеханика мен протездеудің даму тарихы. Оклюзия және артикуляция.	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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		South KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 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
	В) Жоғарғы және төменгі жақ тістерінің түйісу белгілері..	Тістесудің түрлері.	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
	В) Бет терісі мен бұлшықеттері.	Бет бұлшықеттерінің топтары.	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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025	29 беттің 14 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус			

	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
	В) Бет сүйектері.	Бет және ми сүйектерінің жіктелуі.	2
5	А) Тыныс алу ағзаларына жалпы шолу. Сыртқы мұрын. Мұрын қуысы. Көмей, кеңірдек. Бронх: құрылысы, қызметтері. Өкпе құрылысы, қызметті, топографиясы, қызметі. Көкірек аралық. Өкпекап.	Тыныс алу жүйесі ағзаларының жалпы сипаттамасы. Сыртқы мұрынға сипаттама беру. Мұрын жанындағы қойнаулар. Көмекей. Кеңірдек, бронхтар, құрылысы, топографиясы. Өкпе, құрылысы, топографиясы, қызметі. Өкпекап, оның қойнаулары. Көкірекаралық	2
	Б) Тыныс алу физиологиясы.	Сыртқы тыныс. Газдардың қан арқылы тасымалдануы. Өртүрлі ортадағы газдар диффузиясы. Тынысты зерттеу әдістері.	2
	В) Жоғарғы жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Жоғарғы жақ тістердің топтары.	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
	В) Төменгі жақ тістердің анатомиясы мен гистологиясы	Одонтометрия. Төменгі жақ тістердің топтары.	2
7	А) Анггиология. Микроциркуляция туралы түсінік. Коллатералды қан айналымы. Жүректің құрылысы, қызметі. Перикард. Аорта оның бөлімдері, тармақтары. Аорта доғасы. Иық-бас сабауы. Кіші және үлкен қанайналым шеңбері. Жалпы ұйқы артериясы. Сыртқы, ішкі ұйқы артериясы. Мидың артериалдық шеңбері. Кеуде құрсақ аортасы. Бұғана асты артериясы. 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

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025	29 беттің 15 беті
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус			

	В) Қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі.	Қанмен қамтамасыз ету, лимфа жүйесі.	2
8	А) Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	Жоғарғы және төменгі қуысты вена жүйесі. Қақпа венасы. Кава –кавальді және порто-кавальді анастомоздар. Ішкі, сыртқы, алдыңғы мойындырық вена жүйесі. Мидың веналары.	2
	Б) Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	Ағзаның ішкі ортасы туралы түсінік. Қанның физикалық, химиялық жалпы қасиеттері. Қан құрамы, мөлшері және қызметі. Қанның формалық элементтері. Тромбоциттер. Гемостаз. Қан топтары. Резус фактор. Иммунитет.	2
	В) Сілекей бездері. Сілекей бездерінің түрлері.	Сілекей бездерінің қасиеттері. Ауыз қуысын биохимиясы..	2
9	А)Аралық бақылау 1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	2
	Б)Аралық бақылау 1	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	2
	В) Аралық бақылау 1	Өткізілген теориялық және симуляциялық сабақтардан алынған білім нәтижелерін қорытындылау.	2
10	А) Лимфа жүйесі.	Лимфа түйіндері, капиллярлар, тамырлар, коллекторлар, түтіктер, олардың топографиясы.	2
	Б) Лимфа айналысы, ағысы, түзілуі, құрылымы.	Лимфа айналысы. Лимфа ағысы. Лимфа құрылымы.	2
	В) Төменгі жақ асты лимфа түйіндері.	Лимфа түйіндерінің топографиясы.	2
11	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 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

ONŪSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		81/11-2025 78/11-2025 29 беттің 16 беті

	В) Жоғарғы жақтың иннервациясы.	Жоғарғы жақтың иннервациясының анатомиялық ерекшеліктері.	2
12	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
	В) Төменгі жақтың иннервациясы.	Төменгі жақтың иннервациясының анатомиялық ерекшеліктері.	2
13	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) ІСБ-нің физиологиясы Гипоталамо-гипофизарлы жүйе. Гипофиз. Қалқанша, қалқанша маңы және айырша без.	Эндокриндік жүйенің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы. Гипоталамус-гипофиздік жүйе.	2
	В) Төмпешік мен фиссуралардың окклюзиялық қатынастардағы рөлі.	Жоғарғы және төменгі тістердің төмпешігі мен фиссуралары.	2
14	А) Эндокриндік жүйе. Имундық жүйе ағзалары. Құрылысы, топографиясы.	Эндокриндік ағзалардың морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы. Имундық жүйенің морфофункционалдық анатомиясы, топографиясы.	2
	Б) Ішкі сөлініс бездерінің физиологиясы: ұйқы, бүйрек үсті және жыныс бездері.	Ішкі сөлініс бездері. Физиологиялық қызметтердің гуморальді реттелуі. Гормондардың жалпы қасиеттері, жіктелуі. Ұйқы, бүйрек үсті, жыныс бездерінің қызметтері.	2
	В) Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы	Мойын лимфа түйіндерінің топографиясы	2

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 17 беті

15	А) Көру мүшесі. Көздің аккомодациялық аппараты. Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторлары. Есту мүшесі. Құрылысы, Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепетендік мүшесі.	Көздің қосалқы мүшелері. Көз жастық аппараты. Көру анализаторының өткізгіш жолдары мен орталықтары. Есту мүшесі. Құрылысы. Өткізгіш жолдары мен орталықтары. Тепе-тендік. Құрылысы. Өткізгіш жолдары.	2
	Б) Анализаторлар. Көру, есту анализаторының физиологиясы.	Көру, есту және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Көруге бейімделу. Көру, есту және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
	В) Самай төменгі жақ буынының биомеханикасы. Тістем ұғымы мен оның түрлері.	Физиологиялық және патологиялық тістесу.	2
16	А) Дәм және иіс сезу және оның мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	Дәм және иіс сезу мүшелері. өткізгіш жолдары мен орталықтары.	1
	Б) Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштарының физиологиясы	Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштардың құрылымдық және функционалдық ерекшеліктері. Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу анализаторларды зерттеу әдістері.	2
	В) Шайнау аппаратының биомеханикасы. Төменгі жақтың қозғалысын қайтаратын аппарат.	Функционалды анатомия.Шайнау және сөйлеу аппараты. Окклюдатор. Бонвилл артикуляторы. Қарапайым Гизи артикуляторы.	2
17	А) Тері және оның туындылары.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма анатомиясы. Тері бездері, май бездері. Шаш, тырнақ.	1
	Б) Терінің қызметтері.	Тері және оның туындылары: эпидермис, дермис, гиподерма қызметтері.	1
	В) Шырыш қабығының құрылымдық ерекшеліктері. Ауыз қуысын қолданбалы маңызы бар.	Ауыз қуысының құрылымы, ауыз қуысының түбі, қатты және жұмсақ таңдай.	1
18	А) Аралық бақылау 2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	2
	Б) Аралық бақылау 2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	2
	В) Аралық бақылау 2	Өтілген теориялық симуляциялық сабақтарынан алған білімдерінің нәтижелерін қорытындылау.	2
Барлығы: Анатомия: Физиология:		104 34 35	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		81/11-2025 78/11-2025 29 беттің 18 беті

Стоматология:	35
----------------------	-----------

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

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

Қосымша:

1. Адам анатомиясы. Т. 1. Тірек - кимыл 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.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		81/11-2025 78/11-2025 29 беттің 19 беті

3. Адам анатомиясы. 3- том. Жүрек тамыр жүйесі (жүрек, қан тамырлар, лимфа тамырлар) [Мjтін] : 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: "Сарыарқа", 2008.
7. Боянович Ю. В. Анатомия человека: атлас. - Ростов н/Д: Феникс, 2011

Электрондық басылымдар:

1. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс]: оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. с.
2. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1- ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.]; - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 1 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 456 бет. эл. опт. диск
4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 3 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 376 бет. эл. опт. (CD-ROM).
5. Рақышев А. Р. Адам денесі. 3 томдық. 2 т. [Электронный ресурс]: оқулық / А. Р. Рақышев.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 472 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
7. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник / Г . Л . Билич, В. А. Крыжановский. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с.
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.
9. Несеп-жыныс ағзаларының анатомиясы. Ахмад Н.С., 2019
10. ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/2357>
11. Адам анатомиясы. Досаев Т.М. , 2019./ ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1054>
12. Анатомия. Омаш Қ.,2013/ЦБ Aknurpress <https://aknurpress.kz/reader/web/1088>
13. 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/
14. Сапаров, К.А. и т. д.Тестовые задания для проверки уровня знаний по анатомии человека. / К.А. Сапаров, К.М. Саугабаева, Б.А. Абдуллаева. – Алматы: Казахский университет, 2005. – 72 с. <http://rmebrk.kz/book/1160072>
15. Околокулак, Е. С. Анатомия человека : учебное пособие / Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева ; под редакцией Е. С. Околокулака. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 384 с. -<https://www.iprbookshop.ru/119961>
16. Кабак, С. Л. Анатомия человека : учебник / С. Л. Кабак. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 224 с.- <https://www.iprbookshop.ru/119960>
17. Железнов, Л. М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях : справочник для студентов медицинских вузов / Л. М. Железнов. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2011. — 284 с. - <https://www.iprbookshop.ru/21787>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 20 беті

18. Талдықбаев, Ж. С. Адам анатомиясы : оқулық / Ж. С. Талдықбаев. — Алматы, Москва : EDP Hub (Идипи Хаб), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 233 с. - <https://www.iprbookshop.ru/145964>
19. Дайырбекова, М. М. Адам анатомиясы : оқулық / М. М. Дайырбекова. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 288 с.: <https://www.iprbookshop.ru/69047>
20. Талдықбаев, Ж. С. Адам анатомиясы және физиологиясы : ТЖКБ үшін оқулық / Ж. С. Талдықбаев. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 233 с. - <https://www.iprbookshop.ru/147863>

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:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Р. Е. Нұргалиева, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет.
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - Караганды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.

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.

ONȚUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 21 беті

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.
2. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 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.
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., 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.Нурғалиева, А.Т.Қалдыбаева и др.— Алматы: Эверо, -2020. — 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/
12. Кузина, С. И. Нормальная физиология : учебное пособие / С. И. Кузина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. <https://www.iprbookshop.ru/80993>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025
		29 беттің 22 беті

13. Физиология человека : учебное пособие / А. А. Семенович, В. А. Переверзев, В. В. Зинчук, Т. В. Короткевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 544 с.
<https://www.iprbookshop.ru/20294>

14. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с. <https://www.iprbookshop.ru/10130>

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, ауысша 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, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.

тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы пәні бойынша:

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

3.12. Білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау әдістері:

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

Аралық бақылау: теориялық және практикалық материалдардың нәтижелерін қорыту. Өткен тақырыптар бойынша ауызша және жазбаша сұрау түріндегі коллоквиум, теория, симуляциялық сабақтар бойынша тестілеу, ауызша сұрау (9-шы және 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 түсінігін тексеруге. Тестте 1-ден 100-ге дейінгі сұрақтан, әр дұрыс жауап-1 баллды құрайды. Platonus ААЖ-де тестілеу түріндегі емтихан.

Баға қоюдың саясаты:

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

Бағалау	Қолданылатын бақылау құралдарының сипаттамасы (кейс, жоба, сыни талдау, модельді әзірлеу, презентация, тест...)	Барлығы
---------	---	---------

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы «Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		81/11-2025 78/11-2025 29 беттің 23 беті

АғБ 1 (АғБ А (аудиториялық сабақ, семинарлар): жеке және топтық тапсырмалар, топтық тақырыптық дискуссияларға қатысу).	3 сыни талдауға тапсырма: - бақылау сұрақтары, - тапсырмалар - тесттер	20%
АғБ 2 (АғБ С (симуляция): симуляциялық курсқа қатысу, симуляциялық дағдыларды топтық және жеке орындауға қатысу.	Практикалық дағдыларды пысықтау және құзыреттіліктердің орындалуын талқылау; Талқыланатын мәселелер бойынша аргументтерді таныстыру.	20%
Аралық бақылау	Курс бойынша тесттер	20%
Емтиханға жіберу рейтингі		x 60%
Қорытынды емтихан	Пән тақырыптары бойынша тесттер(100 сұрақ) және билеттер: теориялық сұрақтар, ситуациялық есептер және сұрақтар	X 40%
Курс бойынша қорытынды баға		0-100 балл

Рейтинг шкаласы

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

1) «Өте жақсы» бағаға сәйкес келеді:

—4,0 сандық эквиваленті және 95-100% пайызы бар **А бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын шығармашылық тұрғыдан түсінуді және өз бетінше практикалық қолдануды, құбылыстар мен процестердің мәнін тереңірек түсіну үшін қосымша көздерді қолдануды, материалдың танымдық құрылымын көруді, құрылымның жетіспейтін элементтерін анықтауды, оларды толықтыруды көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырманы орындаудағы пәуелсіздік пен шығармашылық көзқарастың жоғары деңгейі.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		78/11-2025 29 беттің 24 беті

Проблемалық аймақтар мен тәуекел аймақтарын анықтау. Проблемалық жағдайларды шешу үшін алған білімдерін креативті пайдалану;

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

2) «Жақсы» бағаға сәйкес келеді:

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

–3,0 сандық эквиваленті және 80-84% пайызы бар **В бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын меңгеруді және еркін жұмыс істеуді және оны стандартты және стандартты емес жағдайларда практикалық қолдануды көрсеткен жағдайда қойылады. Қолда бар деректерді оларды әрі қарай қолдану мақсатында салыстырады және саралайды. Тапсырманы орындау кезінде тәуелсіздік пен шығармашылық көзқарастың жеткілікті деңгейі. Іс-әрекеттерде шамалы қателіктерге жол беру және оларды оқытушының басшылығымен түзету мүмкіндігі.

–2,67 сандық эквиваленті және 75-79% пайызы бар **В- бағасы**. Бұл баға білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оны практикалық қолдануды, стандартты және стандартты емес жағдайларда алған дағдыларын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды орындау кезінде табиғи мотивацияның болуы. Топта тапсырманы орындауға белсенді қатысу. Қателіктер мен қателіктер жіберу, оларды педагогтың ұсынысы бойынша түзету;

–сандық эквиваленті 2,33 және пайыздық құрамы 70-74% болатын **С+ бағасы**. Бұл бағалау білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оны практикалық қолдануды, алған дағдыларын стандартты, кейде стандартты емес жағдайларда көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды орындау кезінде табиғи мотивацияның болуы. Топта тапсырманы орындауға белсенді қатысу. Қателіктер мен елеусіз қателіктер жіберу, оларды оқытушының бақылауымен түзету.

3) «Қанағаттанарлық» сәйкес келеді:

–сандық эквиваленті 2,0 және пайыздық құрамы 65-69% болатын **С бағасы**. Бұл баға білім алушы бағдарламалық материалды игеруді, оның практикалық қолданылуын, белгіленген үлгілерге сәйкес тапсырманы орындау дағдыларының болуын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды өз бетінше орындауға ұмтылу, мысалдар келтіру, жіктеу, салыстыру және т.б. стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындау қиындықтары. Қателіктер жіберу, оларды педагогтың бақылауымен түзету;

–1,67 сандық эквиваленті және 60-64% пайызы бар **С- бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалын түсінуді, оны типтік жағдайларда механикалық қолдануды көрсеткен

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы	81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус	29 беттің 25 беті

жағдайда қойылады. Тапсырмаларды одан әрі процесс үшін маңыздылығын терең түсінбестен өз бетінше орындау, нәтижесінде қателіктерге әкелетін іс-әрекеттің толық еместігі мен сәйкессіздігі болады. Стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындау қиындықтары. Қателіктер жіберу, оларды педагогтың бақылауымен түзету;

– 1,33 сандық эквиваленті және 55-59% пайызы бар **D+ бағасы**. Бұл баға білім алушы оқу материалының репродуктивті деңгейде механикалық дамуын көрсеткен жағдайда қойылады. Тапсырмаларды одан әрі процесс үшін маңыздылығын терең түсінбей орындау, соның салдарынан қателіктерге әкелетін әрекеттердің толық еместігі мен сәйкессіздігі. Педагогтың басшылығымен қызметті түзету. Стандартты емес жағдайларда тапсырманы орындаудағы қиындық;

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

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

Ауызша жауап

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателер жібермеді, оқылатын пәннің теориясы мен концепциясына және бағыттарына сүйене отырып оларға критикалық бағалау берді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
	Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жібермегенде, студенттің өзінің түзетуімен сәйкессіздіктер мен принципіалды емес қателер жіберді, оқытушы көмегімен бағдарлама материалдарын жүйеге келтірді.
	Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде принципіалды қателер жіберді, тек оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектеліп, материалдарды жүйелеуде едәуір қиналды.
	Қанағаттанарлықсыз 0-49 баллға сәйкес	Білім алушы жауап беру кезінде маңызды қателер жіберді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиетті меңгере алмады, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы «Стоматологиялық пәндер» кафедрасы		81/11-2025 78/11-2025
«Анатомия, физиология және тіс-жақ жүйесінің биомеханикасы» пәндері бойынша силлабус		29 беттің 26 беті

Тест тапсырмаларды орындау (тестілеу)

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