

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Медицина және денсаулық сақтау факультеті
Жоғары медицина мектебі
Фундаментальды медицина кафедрасы

СИЛЛАБУС

2 семестр, оқу жылы 2021-2022

MiF1202 Адамның морфологиясы мен физиологиясы

Академиялық курс туралы ақпарат

Пәннің коды	Пәннің аты	Түрі	Аптасына сағат саны			Кредит саны	Кредиттер
			Лек.	Тәжірибе	лаборатория		
MiF1202	Адамның морфологиясы мен физиологиясы	CD OC	0	4	0	11	11
Оқытушы	Айтбаева Эльмира Бахтияровна		Жұмыс уақыты			Кесте бойынша	
e-mail	aitbayeva.elmira@med-kaznu.com						
Телефон нөмірі	+7012941817		Аудитория			Кесте бойынша, онлайн	

<p>Курстың академиялық презентациясы</p>	<p>Курс түрі: Негізгі пән, университет компоненті, биомедицина негіздері бөлігі</p> <p>Пән студенттердің жас және жыныстық аспектілері бойынша адам ағзасының мүшелері мен жүйелерінің морфологиясы мен физиологиясы (тыныс алу, жүрек-тамыр, қан жасау, ас қорыту, зәр шығару, репродуктивті, эндокриндік, тірек-қимыл және тері, жүйке, сезім мүшелері) туралы білімдерін қалыптастырады. өмірлік процестерді түсіну және гомеостазды қолдау үшін органдар жүйесінің құқықтары. Пәнді оқу барысында студенттер келесі аспектілерді меңгереді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) адам ағзалары жүйелерінің жас және жыныстық аспектілерінде анатомия, топография және визуализация туралы білімдерін көрсету: тыныс алу, жүрек-тамыр, қан жасау, ас қорыту, зәр шығару, репродуктивті, эндокриндік, тірек-қимыл аппараты және тері мүше ретінде, жүйке, сезім мүшелері; 2) микроскопиялық үлгілер бойынша орган жүйелерінің ұлпаларын құрайтын жасушалық және жасушалық емес құрылымдарды олардың түзілуі мен қызметін түсіне отырып анықтай алу; 3) адам ағзалары мен жүйелерінің қызметі мен реттелу механиздерін (қан айналымы, тыныс алу, ас қорыту, шығару, қозғалыс, қан түзу, сезім мүшелерінің қызметі) анықтайтын физиологиялық процестер туралы білімін көрсету; 4) әртүрлі жағдайларда гомеостаздың, зат алмасудың нейро-эндокриндік реттелуі туралы білімді түсіну және қолдану; 5) жүктілік, даму және өсу, инволюциялық өзгерістер, әртүрлі физиологиялық стресс нұсқалары кезіндегі процестер мен анатомиялық және физиологиялық процестерді түсіну; 6) жоғары жүйке қызметінің физиологиясы мен танымдық процесс туралы білімін көрсету; 7) негізгі физиологиялық функцияларға зерттеу жүргізе алу; 8) Қалыпты өмірлік процестерді түсіну және бағалау үшін адам ағзасының анатомиясы, гистологиясы және қызметі туралы білімдерді біріктіруде аналитикалық дағдыларды көрсету. 9) Оқудағы кемшіліктерді анықтау және өз білімдері мен дағдыларын арттыру үшін стратегияларды құру қабілетін көрсетіңіз. 10) Медициналық және ғылыми ақпаратқа қатысты басқа студенттермен және мұғалімдермен тиімді қарым-қатынас жасау, морфологиялық құрылым мен физиологиялық процестерді талқылағанда өз пікірлерін нақты айту және топ мүшесі ретінде тиімді жұмыс істеу.
<p>Пререквизиттер -</p>	<p>-</p>
<p>Пост реквизиттері</p>	<p>-</p>

Ақпараттық ресурстар

Негізгі әдебиеттер:

1. Saladin, Kenneth S: Essentials of Anatomy & Physiology. (2018, McGraw-Hill Education)
1. Costanzo, Linda S.: BRS Physiology. Board Review Series.7 edition. - Wolters Kluwer Health, 2018.- 307p. - ISBN 1496367693, 9781496367693
2. Leslie P. Gartner: Color Atlas and Text of Histology. - 7th Edition. - Wolters Kluwer, 2017. ISBN 1496346734, 9781496346735
3. Russell K. Hobbie, Bradley J. Roth: Intermediate Physics for Medicine and Biology. - Springer, 2015. - ISBN 3319126822, 9783319126821
4. Andersson D, Medical Terminology: The Best and Most Effective Way to Memorize, Pronounce and Understand Medical Terms: Second Edition, ISBN-13 : 978-1519066626, 2016

Қосымша әдебиеттер:

5. Standring, Susan: Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice. - 41 Elsevier Limited, 2016
6. Elaine N. Marieb, Lori A. Smith: Human Anatomy & Physiology Laboratory Manual, Main Version. - 11 edition. - Pearson Education, 2015. - ISBN 9780133999143
7. Scanlon V. C, Essentials of Anatomy and Physiology 8th Edition, F.A. Davis Company, 2018
8. Victor P. Eroschenko, Atlas of Histology with Functional Correlations 13th Edition, LWW, 2017
9. William Bialek: Biophysics: Searching for Principles. -Princeton University Press, 2012. - ISBN 0691138915, 9780691138916

Online resources:

1. <https://app.lecturio.com/#/>
2. <https://3d4medical.com/>
3. https://www.youtube.com/channel/UCc_I2c2bUtO0p4DVeo6-Kxg
4. <https://sites.google.com/a/umich.edu/bluelink/curricula/anatomy-403?authuser=0>
5. <https://histologyknmu.wixsite.com/info/gistologicheskie-sajty>
6. <https://histologyknmu.wixsite.com/info/gistologicheskie-sajty>
7. <http://www.histology-world.com/contents/contents.htm>
8. <http://www.histologyguide.com/slidebox/02-epithelium.html>
9. <https://histology.medicine.umich.edu/resources>
10. <https://web.duke.edu/histology/>
11. <http://virtuallslides.med.umich.edu/Histology/view.apml?listview=1&>

<p>Университеттің адамгершілік және этикалық құндылықтар контексіндегі академиялық саясаты</p>	<p style="text-align: center;">ОҚУ САБАҚТАРЫНА ҚАТЫСУ</p> <p>Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ студенттері бекітілген кестеге сәйкес барлық оқу түрлеріне қатысуға міндетті. Сабақты дәлелді себепсіз өткізіп жіберуге болмайды. Сабақтан босатылудың жақсы себептері ауруға шалдыққаннан кейін 3 күн ішінде ДАВ оқу процесін жоспарлау және қолдау бөліміне, шетелдік іссапарға, оқуға немесе іссапарға шығуға, спортпен шұғылдануға және жақын туыстарының қайтыс болуына байланысты емханалық анықтамамен расталған медициналық көрсеткіштер болуы мүмкін. университет басшылығының келісімімен республикалық деңгейдегі басқа іс-шаралар, сондай-ақ форс-мажор жағдайлары құжатталған. Денсаулығына байланысты оқу сабағына 5 аптадан аса қатыспаған білім алушы өз эдвайзеріне хабарлап және жауапты тұлғаға денсаулығына байланысты академиялық демалыс рәсімдеуді тапсырады. Басқа жағдайда университеттен академиялық саясат ережесін бұзғаны үшін оқудан шығарылады. Егер студент пән бойынша оқу сабақтарының 50% -дан астамын жіберіп алса, ол автоматты түрде «F» - «қанағаттанарлықсыз» деген баға алады және пән бойынша қорытынды бақылауға жіберілмейді. 50% - дан астам оқу сабақтарын өткізіп алған білім алушы осы пәнді оқу үшін келесі немесе жазғы семестрде ақылы негізде қайта тіркеледі.</p> <p>БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН БАҚЫЛАУ</p> <p>Білім алушылардың оқу жетістіктерін тексеру үшін олардың білімін бақылаудың келесі түрлері қарастырылған (күтілетін оқу нәтижелерін қалыптастыру): ағымдағы бақылау; аралық бақылау (RK1, RK2); Midterm Examination - МТ (жарты семестрлік емтихан); қорытынды бақылау (қорытынды емтихан). Бақылаудың маңызды кезеңдері білім алушының ағымдық үлгерімінің жалпы бағасын (сабаққа қатысу журналында көрсетілген балл бойынша) және бақылаудың арнайы тапсырмаларының нәтижелерін көрсетеді. Аралық бақылаудың және пән бойынша жарты семестрлік емтиханның максималды көрсеткіші, ағымдық бақылау нәтижелерін қосқанда, аралық бақылау мен МТ үшін 100 балл. Аралық бақылау мен МТ нәтижелерін оларды жоғарылату мақсатында өзгертуге жол берілмейді. Аралық бақылаулардың қорытындысы бойынша 50 баллдан төмен жинамаған білім алушылар (RK1 + МТ + RK2)/3 қорытынды бақылауға жіберіледі. Қорытынды емтиханның максималды бағасы - 100 балл. Қорытынды бақылауға (емтиханға) төмендегі жағдайда рұқсат етілмейді:</p> <ul style="list-style-type: none"> -бақылау және МТ (RK1 + МТ + RK2)/3 нәтижелері бойынша 50-ден төмен балл жинаған студенттерге; -растайтын құжаттардың болуына қарамастан, оқу сабақтарына 50% -дан аса қатыспаған білім алушыларға; -тиісті пән бойынша курстық жұмыстарды (жобаларды) тапсырмаған білім алушыларға; -білім беру қызметтерін көрсету туралы шарт негізінде оқу ақысын төлеу бойынша берешегі бар білім алушыға. <p>ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ, АПЕЛЛЯЦИЯ,</p>
---	---

ЕМТИХАНДАРДЫ ҚАЙТА ТАПСЫРУ

Білім алушылардың оқу жетістіктері (білім, білік, дағды және құзыреттілігі) 100 баллдық шкала бойынша бағаланады, тиісті халықаралық тәжірибеде қабылданған әріптік жүйедегі сандық эквиваленті (оң бағалар, қарай кему, «А» - дан «D») (100-50 және «қанағаттанарлықсыз» – «FX» (25-49), «F» (0-24), және бағалау дәстүрлі жүйе бойынша қойылады. «FX» бағалауы тек қорытынды емтиханда қойылады. «FX» бағасына сәйкес келетін «қанағаттанарлықсыз» баға алған жағдайда (25-49), білім алушы қорытынды бақылауды ақылы негізде емтихан сессиясынан кейін арнайы бөлінген мерзімде пән / модуль бағдарламасын қайталамай-ақ тапсыруға мүмкіндігі бар. «FX» қайта тапсыру кезінде «F» бағасын алған жағдайда білім алушы ақылы негізде қайта жазылады, осы оқу пәніне/модуль, оқу сабақтарының барлық түрлеріне қатысады, оқу жұмыс бағдарламасына сәйкес барлық жұмыс түрлерін орындайды және қорытынды бақылауды қайта тапсырады. Егер білім алушы белгіленген мерзімде FX бағасын қайта тапсыру үшін келмеген болса, бұл баға F бағасына ауыстырылып («қанағаттанарлықсыз»), одан кейін академиялық қарыз болып саналады, оны жою үшін білім алушы келесі семестрде ақылы негізде қайтадан оқу сабақтарына қатысып, пән бойынша оқу жұмысының барлық түрлерін бағдарламаға сәйкес орындап, қорытынды емтихан тапсырады. "FX" бағасымен емтиханды қайта тапсыруға бір рет қана рұқсат етіледі. Қорытынды бақылау Ережелерінің талаптарын (рұқсатсыз көмекші құрылғыларды, ұялы телефондарды пайдалану, себепсіз кешігіп қалу және т.б.) бұзған білім алушы үшін «F» бағасы автоматты түрде қойылады және шағымдануға жатпайтын негізде тәртіп бұзушылық актісі толтырылады. Бұл жағдайда білім алушы бұл пәнді ақылы негізде қайта оқиды. Пән бойынша қорытынды емтиханның нәтижесімен (емтихан бағасы) келіспейтін білім алушы емтихан нәтижелері «УНИВЕР» жүйесінде электронды ведомоста жарияланғаннан кейін үш күн ішінде дәлелді жазбаша өтініш беруге құқылы. Емтихан бағасы білім алушы көрсеткен оқу нәтижесінің объективті деңгейіне сәйкес келмесе апелляцияға өтініш төмендегі жағдайда қабылданады:

- емтихан сұрағының дұрыс жазылмауына байланысты;
- мазмұндағы емтихан сұрақтары пәннің оқу жоспарына сәйкес келмеуіне байланысты;
- емтихан комиссиясының мүшелері арасында кеңес деңгейінің жоқтығынан білім алушының жауабы объективті емес деп бағалануына байланысты.

Білім алушының өтінішінде апелляцияда қаралатын баға және шағымдану себебі көрсетілуі керек.

«F» (Retake) бағасын алған жағдайда білім алушы пәнді қайта өтуге құқылы (үш реттен артық емес). Пәндерді қайта оқу ақылы негізде жүзеге асырылады.

ҚАЗҰУ МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
ФАКУЛЬТЕТІНІҢ ЖОҒАРЫ МЕДИЦИНА МЕКТЕБІ
ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КӘСІБИ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ КОДЕКСІ, ҚАЗҰУ
АР-НАМЫС КОДЕКСІ, ҚАЗҰУ СТУДЕНТІ ТУРАЛЫ ЕРЕЖЕ

	<p>ҚазҰУ студенті өзінің оқу міндеттерін қатаң орындайды, этикалық, академиялық және құқықтық бұзушылықтарға жол бермейді, соның ішінде: плагиат; жалғандық; білімді бақылаудың әр түрлі формаларының барлық кезеңдерінде шпаргалкаларды пайдалану, көшіріп жазу және кеңестер; жоғары білім алу үшін туыстық немесе қызметтік байланыстарды пайдалану бағалау; парақорлық; оқытушыны алдау және оған құрметтемеушілік; дәлелді себепсіз сабаққа келмеу және кешігу. ҚазҰУ студенті ҚазҰУ мүлкінің сақталуына қамқорлық жасап, оның көріністерін тоқтатады оның аумағында вандализм. Заңсыз іс-әрекеттер жасалған жағдайда тиісті тәртіптік жазалар қолданылатын болады.</p>
--	--

<p>Бағалау және аттестаттау саясаты</p>	<p>Бағалау критерийлері :</p> <p>Әр сабақ 3 баллдық жүйе бойынша (100) бағаланады: 60% - бастапқы тақырыпты тест (жазбаша бақылау) түрінде тест тақырыбы бойынша, медициналық терминологияны қоса алғанда, 20% - топтық жұмыс, 20% - емтиханнан кейін, сабақ тақырыбы бойынша тест немесе жазбаша бақылау түріндегі пост-тест алынады.</p> <p>Курс аясында 3 аралық бақылау орындалады - 4-5, 9-10 және 15 апталарда. Аралық бақылауды бағалау 100 баллды құрайды: анатомия, физиология, білім бақылауды бағалау тест түрінде (50%) және жазбаша бақылауда анатомиялық муляждар (50%) арқылы жүзеге асырылады.</p> <p>Қорытынды бағалау:</p> <p>Семестрге жіберу рейтингісінің балдары қойылады: $РД = (РК1 + МТ (Mid-Term) + РК2) / 3$, мұнда $РК1 / РК2 / МТ =$ сабақ үшін барлық баллдардың сомасы + аралық бақылау және тиісті кезеңдегі СӨЖ балдары. $РК1 - 1-5$ апта, $МТ - 6-10$ апта, $РК2 - 11-15$ апта. Қорытынды бақылау (емтихан) 2 кезеңде өткізіледі. Бірінші кезең-тестілеу немесе ЖАДО (50%), екінші кезең – билеттер бойынша ауызша сұрау (50%). Пән бойынша қорытынды баға = $РД * 0,6 + \text{емтихан} * 0,4$</p>
--	--

Курс мазмұнын іске асырудың кестесі

№ п/п	Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Мак. балл
----------	------	---------------	------------	-----------

1	1	<p>Анатомия және физиологияға кіріспе Адам ағзасының жоспары</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анатомиялық позиция - Анатомиялық жазықтықтар - Бағытталу тәртібі - Дененің негізгі аймақтары (осьтік және аппендикуляр аймақтар) - Дене қуысы мен мембраналар - Мүшелер жүйесі 	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	2	
2	2	<p>Қорғаныс жүйесі</p> <p>Терінің құрылымы мен функциялары</p> <p>Тері бездерінің құрылымы мен функциялары, дермальды қан айналымы</p>	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
3	3	<p>Сүйек жүйесі</p> <p>Сүйек жүйесі мен сүйек тініне шолу; Сүйектердің жалпы анатомиясы Бас сүйекпен байланысты сүйектер (бас сүйек және бет сүйектері) Омыртқа жотасының жалпы ерекшеліктері, омыртқалардың жалпы құрылысы, омыртқа аралық дискілер; Жоғарғы және төменгі аяқ-қолдар Буындар және олардың классификациясы.</p>	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	4	
4	4	<p>Бұлшық ет жүйесі</p> <p>Бұлшық еттердің қызметі Жүйке-бұлшықет қатынасы Қаңқа бұлшықетінің физиологиясы Жүрек және тегіс бұлшықет. Бұлшық ет метаболизмі</p>	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	

5	5	Қан айналым жүйесі I Қан Кіріспе, Қан түрлері. Эритроциттер Лейкоциттер Тромбоциттер Гемостаз Ағымдағы бақылау-1	3 1	10 50
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	2	
		Midterm 1		100
6	6	Қан айналым жүйесі II Жүрек Жүрек-кантамыр жүйесіне шолу. Жүйелік және өкпелік контур Жүректің жалпы анатомиясы. Жүрек циклі және жүрек тондары Жүрек шығару	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
7	7	Қанайналым жүйесі III- Тамырлар Қан тамырларының жалпы анатомиясы Капиллярлық алмасу. Қан айналымы физиологиясы. Осьтік және аппендикулярлық аймақтың қан айналым жолдары мен қан тамырлары	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
8	8	Лимфа және иммундық жүйе Лимфа жүйесі Иммундық жүйеге шолу	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	6	
9	9	Тыныс алу жүйесі Тыныс алу жүйесінің жалпы анатомиясы Газ алмасу және тасымалдау Өкпенің вентиляциясы	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	4	

10	10	<p>Зәр шығару жүйесі Зәр шығару жүйесінің қызметтері Бүйректің, несепардың, несепардың және несепардың анатомиясы. Зәр шығару жүйесінің қызметтері. Сұйықтық, электролит және қышқыл балансы.</p> <p>Аралық бақылау-2</p>	3 1	10 50
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	2	
		Midterm 2		100
11	11	<p>Асқорыту жүйесі. Тамақтану және зат алмасу Тамақтану Метаболикалық күйлер және зат алмасу жылдамдығы Жалпы анатомия және ас қорыту процестері Өңеш арқылы ауыз Бауыр, өт қабы және ұйқы безі Химиялық ас қорыту және сіңіру</p>	4	10
		ІОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
12	12	<p>Жүйке жүйесі I Жүйке жүйесіне шолу Нейрондардың негізгі құрылымы және физиологиясы Жұлынның соматикалық рефлекстері Миға шолу. Көп аймақтық ми функциялары Бас сүйек нервтері Вегетативті жүйке жүйесі</p>	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
13	13	<p>Сезім мүшелері Сенсорлық рецепторлардың қасиеттері мен түрлері Жалпы сезімдер; Химиялық сезім мүшелері Рецепторлар және сезімдер Жалпы сезімдер Химиялық сезім - дәм</p>	4	10

		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	1	
14	14	Эндокриндік жүйе Эндокриндік жүйеге шолу Эндокриндік физиология Гипоталамус және гипофиз Басқа эндокриндік бездер	4	10
		ОСӨЖ: СӨЖ енгізу бойынша кеңес беру	4	
		ОСӨЖ Күрделі тақырыптар бойынша кеңес беру және кері байланыс	1	
15	15	Репродуктивті жүйе Ерлер мен әйелдердің ұрпақты болу жүйесі. Ерлер мен әйелдердің ұрпақты болу жүйесінің қызметі. Аралық бақылау-3	3	10
		IWS with teacher Presentation of IWS Regularities of the location of the superficial elbow veins.	1	40
		IWS with teacher Presentation of IWS Regularities of the location of the superficial elbow veins.	2	10
		Midterm 3		100

Бөлім бастығы

Сарсенова Л.К.

Факультеттің әдістемелік бюросының төрағасы

Джумашева Р.Т.