

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/16
Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)		14 беттің 1 беті

Кафедра «Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология»
Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)
Білім беру бағдарламасы 7М10144 «Медицина»

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: М-HEOS	1.6	Оқу жылы: 2022-2023
1.2	Пәннің атауы: «Химиотерапия және токсикология»	1.7	Курс: 2
1.3	Реквизитке дейінгі: «Дәрілерді тиімді пайдалану әдістері»	1.8	Семестр: 4
1.4	Реквизиттен кейінгі:	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: КП	1.10	Компонент: ТК
2.	Пәннің сипаттамасы		
<p>Химиотерапияны ғылыми пән ретінде анықтау. Химиотерапияның басқа медициналық және биологиялық ғылымдармен байланысы. Химиотерапия тарихы. Эмпирикалық кезең. Химиотерапияның тез дамуына алғышарттар жасаған Медициналық микробиология мен органикалық химияның жетістіктері. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңінің басталуы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.</p>			
3.	Жиынтық бағалау түрі		
3.1	* Тестілеу	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Басқа (көрсету)
3.4	Жоба		
4.	Пәннің мақсаттары		
<p>Магистранттарды жұқпалы және ісік ауруларын химиотерапия саласындағы заманауи жетістіктермен, емдік препараттардың негізгі топтарымен, химиотерапиялық құралдармен жұмыс істеу әдістері мен әдістерімен, оларды медициналық мақсатта тиімді қолдану ережелерімен және олардың тиімділігін бағалаумен таныстыру</p>			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
1ОН	Химиотерапия және антибиотиктер саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспар мен зерттеу нәтижелерін дұрыс рәсімдеу, алынған нәтижелер бойынша жалпылама қорытынды көрсете алады.		
2ОН	Химиотерапия және антибиотиктер бағыты бойынша тұжырымдалған есептерді шешудің теориялық және эксперименттік әдістері мен құралдарын негізделген таңдай алады.		

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы		044-41/16 14 беттің 2 беті
Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)		

3ОН	Дәрілердің әр түрлі деңгейде өзара әрекеттесуінен пайда болған нәтижені ажырата алады.					
4ОН	Химиотерапияның, антибиотиктердің және сабақтас ғылымдардың қазіргі тенденциялары мен даму перспективаларына сәйкес ғылыми зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдай алады.					
5ОН	Алынған нәтижелерді қорытындылауды жүргізу, рецензияланатын ғылыми басылымдарда жариялау түрінде диссертациялық жұмыстың тақырыбы бойынша ғылыми нәтижелерді ұсынылады					
6ОН	перспективалық жоспарлау, ҒЗЖ дайындау және жүргізу, химиотерапия және антибиотиктер саласындағы эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін жүзеге асырады					
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері				
	1ОН	Медицина саасындағы зерттеулердің пәнаралық сипатын білу мен түсінігін көрсету				
	2ОН					
	3ОН					
	4 ОН	Өзінің біліктілігі шеңберінде медицина саласын дамыту және жаңа тәсілдерді енгізу үшін ғылыми ақпаратты пайдаланады				
	5 ОН					
	6 ОН					
6.	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы, Аль-Фараби алаңы 1, 4-ші қабат аудитория № 401,402,403. Телефон (АТС) 40-82-06, ішкі 227					
6.2	Сағаттарының саны	Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт.сабақ	МӨЖ	ОМӨЖ
		-	50	-	70	30
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі	Ғылыми қызығушылықтары және т. б..	Жетістіктері	
1	Орманов Намазбай Жаппарович	профессор, медицина ғылымдарының докторы	ormanov48@mail.ru	Әлеуметтік маңызды аурулардың емі және алдын алуы үшін арналған фитопрепараттарды өндеу және енгізу	100-ден астам ғылыми мақалалар мен жарияланымдардың авторы. Магистрлік және докторлық диссертациялардың жетекшісі. Профессор 10-нан астам ғылым кандидаттары мен докторларын дайындады	
8.	Тақырыптық жоспар					
Апт а/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны		Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясы-ның формасы / әдістері
						Бағалау әдістері/ формалары

1	Тәжірибелік сабақ. Кіріспе Химиотерапияны ғылыми пән ретінде анықтау.	Химиотерапияны ғылыми пән ретінде анықтау. Химиотерапияның басқа медициналық және биологиялық ғылымдармен байланысы. Химиотерапия тарихы. Эмпирикалық кезең. Химиотерапияның тез дамуына алғышарттар жасаған Медициналық микробиология мен органикалық химияның жетістіктері. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңінің басталуы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.		3		
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.	Химиотерапияның қазіргі даму кезеңінің басталуы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.		2/5		
2	Тәжірибелік сабақ. Химиотерапияны ғылыми пән ретінде анықтау. Химиотерапияның басқа медициналық және биологиялық ғылымдармен байланысы.	Химиотерапия тарихы. Эмпирикалық кезең. Химиотерапияның тез дамуына алғышарттар жасаған Медициналық микробиология мен органикалық химияның жетістіктері. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңінің басталуы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.	ОН 1,2,3	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.	Химиотерапияның қазіргі даму кезеңінің басталуы. Химиотерапияның қазіргі даму кезеңі. Антибиотиктер дәуірінің басталуы.	ОН 2,3,4	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
3	Тәжірибелік сабақ. Химиотерапия принциптері химиотерапиялық препараттарды фармакологиялық және токсикологиялық зерттеу.	Химиотерапия принциптері химиотерапиялық препараттарды фармакологиялық және токсикологиялық зерттеу. Фармакокинетика мен фармакодинамиканың өзара байланыстары. Химиотерапиялық препараттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасын зерттеу әдістері. Антибиотиктердің басқа дәрілік заттармен, оның ішінде иммуномодуляторлармен, гормондармен, ферменттермен, витаминдермен және т.б. фармакокинетикалық өзара әрекеттесуі. Дәрістер, семинарлар, өзіндік жұмыс. 8 антибиотиктердің басқа дәрілік заттармен өзара әрекеттесуі кезіндегі жағымсыз реакциялар, осы әсерлердің жіктелуі, бақылау шаралары немесе	ОН 1,2,4	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс

		жағымсыз әсерлердің алдын алу. Балалардағы, жүктілік кезіндегі және қарттардағы химиотерапияның ерекшеліктері. Бүйрек және бауыр функциясының бұзылуында антибиотиктерді қолдану ерекшеліктері.				
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы Химиотерапиялық препараттарды фармакологиялық және токсикологиялық зерттеу.	Химиотерапиялық препараттарды фармакологиялық және токсикологиялық зерттеу. Химиотерапия принциптері химиотерапевт және токсикологиялық препараттарды фармакологиялық және токсикологиялық зерттеу.	ОН 1,2,4	1/4		
4	Тәжірибелік сабақ. Химиотерапия және иммунитет, жүрек-тамыр ауруларын емдеу	Химиотерапия және иммунитет процестеріне әсер ететін дәрілер. Моноклоналды антиденелер негізіндегі ісікке қарсы препараттар. Иммуномодуляциялық қасиеттері бар антибиотиктер. Циклоспорин а. жүрек-қан тамырлары ауруларының химиотерапиясы. Гиполипидемиялық препараттар. Холестерин биосинтезінің тежегіштері	ОН 2,3,4	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Химиотерапия және иммунитет, жүрек-тамыр ауруларын емдеу	Моноклоналды антиденелер негізіндегі ісікке қарсы препараттар. Иммуномодуляциялық қасиеттері бар антибиотиктер. Циклоспорин а. жүрек-қан тамырлары ауруларының химиотерапиясы.	ОН 2,3,4	2/5	Кіші топтарда жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
5	Тәжірибелік сабақ. Микробқа қарсы және ісікке қарсы және вирусқа қарсы химиотерапия	Микробқа қарсы және ісікке қарсы химиотерапия. Бактериалды, протозойлық эксперименталды химиотерапия әдістері. вирустық инфекциялар, микоздар, гельминтоздар, қатерлі ісіктер. Микробқа қарсы препараттардың жалпы сипаттамасы, микробқа қарсы әсер ету спектрі мен механизмі, in vitro және in vivo әсер ету ерекшеліктері. Микроорганизмдердің антибиотиктерге сезімталдығы мен төзімділігі туралы түсінік. Препараттардың белсенділігі мен концентрациясын анықтау әдістері.	ОН 2,3,4	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Feedback

	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Микробқа қарсы және ісікке қарсы және вирусқа қарсы химиотерапия	Бактериалды, протозойлық эксперименталды химиотерапия әдістері. вирустық инфекциялар, микоздар, гельминтоздар, қатерлі ісіктер.	ОН 2,3,4	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
6	Тәжірибелік сабақ. Микробқа қарсы және ісікке қарсы және вирусқа қарсы химиотерапия	Ісікке қарсы химиотерапия қазіргі заманғы ісікке қарсы препараттар. Ісікке қарсы біріктірілген химиотерапия принциптері. Вирустық инфекциялар терапиясы, заманауи вирусқа қарсы препараттар. Амантадиндер, арбидол, бонафтон, нуклеозидтер туындылары, интерферондар. Антитретиовирустық препараттар: кері транскрипция ингибиторлары, АИВ протеаза ингибиторлары	ОН 2,3,4	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Ісікке қарсы химиотерапия қазіргі заманғы ісікке қарсы препараттар.	Ісікке қарсы біріктірілген химиотерапия принциптері. Вирустық инфекциялар терапиясы, заманауи вирусқа қарсы препараттар.	ОН 2,3,4	1/4	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
7	Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктер: негізгі ұғымдар, ашылу тарихы, антибиотиктердің негізгі топтары	Микробтардағы антагонизм құбылысы. Антибиотиктер, ұғымның анықтамасы. Антибиотиктердің ашылу тарихы. Пенициллин, грамицидин, стрептомицин. Антибиотиктердің биологиялық рөлі туралы қазіргі идеялар.	ОН 2,3,4	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Ауызша сұрау
	ОМӨЖ. МӨЖ Аралық бақылау	Қорытындылау	ОН 1,2,3,4,5	2/5	Тестілеу, ситуациялық сұрақ	Тестілеу, ауызша жауап беру
8	Тәжірибелік сабақ. Микробқа қарсы және ісікке қарсы және вирусқа қарсы химиотерапия	Ісікке қарсы химиотерапия қазіргі заманғы ісікке қарсы препараттар. Ісікке қарсы біріктірілген химиотерапия принциптері. Вирустық инфекциялар терапиясы, заманауи вирусқа қарсы препараттар. Амантадиндер, арбидол, бонафтон, нуклеозидтер туындылары, интерферондар. Антитретиовирустық препараттар: кері транскрипция ингибиторлары, АИВ протеаза ингибиторлары	ОН 1	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы Антибиотиктерге сезімталдықты анықтау әдістері	Инфекция қоздырғыштарындағы антибиотиктерге сезімталдықты анықтау (әдістер, нәтижелерді түсіндіру). Ең аз басушы концентрация (МПК) және ең аз бактерицидтік концентрация (МБК).	ОН 4,5,6,7	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру

9	<p>Тәжірибелік сабақ. Антибактериялық, химиотерапиялық дәрі-дәрмектерді сезімталдығын анықтау әдістері</p> <p>ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Антибактериялық, химиотерапиялық дәрі-дәрмектерді сезімталдығын анықтау әдістері</p>	<p>Антибактериялық белсенділігін анықтауға әсер ететін факторлар. Әдістерді миниатюралау және автоматтандыру. Антибиотикограмма. Антибактериялық әсер ету спектрі. Микробқа қарсы әрекеттің кең және тар спектрі. Антибиотиктерді бірге қолданғанда олардың өзара әрекеттесуі (синергизм, антагонизм, аддитивті әсер). Инфекция қоздырғыштарындағы антибиотиктерге сезімталдықты анықтау (әдістер, нәтижелерді түсіндіру). Ең аз басушы концентрация (МПК) және ең аз бактерицидтік концентрация (МБК). Сұйық және тығыз қоректік ортада антибиотиктердің МПК және МБК анықтау.</p> <p>Антибактериялық белсенділігін анықтауға әсер ететін факторлар. Әдістерді миниатюралау және автоматтандыру. Антибиотикограмма. Антибактериялық әсер ету спектрі.</p>	<p>ОН 2,3,4</p> <p>ОН 4,5,6,7</p>	<p>3</p> <p>1/4</p> <p>3</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау</p> <p>Презентация қорғау</p> <p>Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау</p>	<p>Ауызша сұрау</p> <p>Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру</p> <p>Кері байланыс Feedback</p>
10	<p>Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктердің әсер ету механизмі. Антибиотиктер-жасуша қабырғасының биосинтезінің ингибиторлары антибиотиктер-ақуыз синтезінің ингибиторлары.</p>	<p>Антибиотиктердің әсер ету механизмдері. Антибиотиктердің әсер ету механизмі бойынша жіктелуі. Антибиотиктердің әсер ету механизмі мен селективтілігі арасындағы байланыс. Жасуша қабырғасы компоненттерінің құрылымы мен биосинтезі туралы түсінік. Жасуша қабырғасының грамоң және грамтеріс микроорганизмдер. Бета-лактамы антибиотиктер пептидогликан синтезінің тежегіштері ретінде. Табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер. Стафилококк бета-лактамазаларына төзімді пенициллиндер, цефалоспориндер. Карбапенемдер мен монобактамалар. Бета-лактамаза ингибиторлары.</p>	<p>ОН 1,3</p>	<p>3</p>	<p>Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау</p>	<p>Кері байланыс Feedback</p>

	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Аминогликозидті антибиотиктер. Табиғи және жартылай синтетикалық тетрацилиндер.	Антибиотиктердің әсер ету механизмдері. Антибиотиктердің әсер ету механизмі бойынша жіктелуі. Антибиотиктердің әсер ету механизмі мен селективтілігі арасындағы байланыс. Аминогликозидті антибиотиктер. Табиғи және жартылай синтетикалық тетрацилиндер.	ОН 4,5,6,7	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
11	Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктерге сезімталдықты анықтау әдістері	Инфекция қоздырғыштарындағы антибиотиктерге сезімталдықты анықтау (әдістер, нәтижелерді түсіндіру). Ең аз басушы концентрация (МПК) және ең аз бактерицидтік концентрация (МБК).	ОН 1	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Полиен антибиотиктері (амфотерицин в, нистатин, леворин және т.б.) және олардың мембрана стеролдарымен әрекеттесуі.	Полиен антибиотиктері (амфотерицин в, нистатин, леворин және т.б.) және олардың мембрана стеролдарымен әрекеттесуі. Полиен антибиотиктерінің химиялық және гендік инженерлік туындылары. Зеңге қарсы препараттар. Антибиотиктер-полиендер.	ОН 4,5,6,7	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
12	Тәжірибелік сабақ. Мембраналардың жұмысына әсер ететін антибиотиктер	Полиен антибиотиктері (амфотерицин в, нистатин, леворин және т.б.) және олардың мембрана стеролдарымен әрекеттесуі. Полиен антибиотиктерінің химиялық және гендік инженерлік туындылары. Зеңге қарсы препараттар. Антибиотиктер-полиендер. Гризеофульвин. Имидазол және триазол туындылары (кетоконазол, итраконазол, флуконазол және т.б.), N метилнафталиннің туындылары. Беттік және терең микоздардың химиотерапиясы. Дәрістер, семинарлар, өзіндік жұмыс. 10 антибиотиктер-электронды тасымалдау ингибиторлары: антимицина, олигомицин. Антибиотиктер-ионофорлар: монензин, валиномицин, басқа циклодеспептидтер, макротетролидтер. Полипептидтік антибиотиктер: Грамицидин S, тиротрицин. полимиксиндер. бацитрацин. Гелиомицин.	ОН 1	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback

	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Антибиотиктер (актиномициндер, антрациклиндер, блеомициндер, брунеомицин, митомицин, оливомицин және т.б.), ісікке қарсы терапияда қолдану.	Антибиотиктер (актиномициндер, антрациклиндер, блеомициндер, брунеомицин, митомицин, оливомицин және т.б.), ісікке қарсы терапияда қолдану.	ОН 2,3,4	1/4	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
13	Тәжірибелік сабақ. Нуклеин қышқылдарының синтезін басатын антибиотиктер. Ісікке қарсы антибиотиктер	Репликация мен транскрипцияны басу механизмдері. Нуклеин қышқылдарының синтезін комплекстерді қалыптастыру арқылы таңдамалы түрде басатын ісікке қарсы антибиотиктер: оливомицин-митрамицин тобының антибиотиктері, актиномициндер, антрациклин антибиотиктері. Антибиотиктер-ДНҚ модификаторлары: митомициндер, брунеомицин, блеомициндер, неокарциноостатин. ДНҚ-ның бір қатарлы үзілістерінің индукторлары. Бұл антибиотиктердің ісік жасушаларына селективті әсерінің негіздері. Антибиотиктер (актиномициндер, антрациклиндер, блеомициндер, брунеомицин, митомицин, оливомицин және т.б.), ісікке қарсы терапияда қолдану. Біріктірілген химиотерапия принциптері.	ОН 1	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Репликация мен транскрипцияны басу механизмдері.	Репликация мен транскрипцияны басу механизмдері. Нуклеин қышқылдарының синтезін комплекстерді қалыптастыру арқылы таңдамалы түрде басатын ісікке қарсы антибиотиктер: оливомицин-митрамицин тобының антибиотиктері, актиномициндер, антрациклин антибиотиктері.	ОН 6	2/5	Презентация қорғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
14	Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктер: негізгі ұғымдар, ашылу тарихы, антибиотиктердің негізгі топтары	Микробтардағы антагонизм құбылысы. Антибиотиктер, ұғымның анықтамасы. Антибиотиктердің ашылу тарихы. Пенициллин, грамицидин, стрептомицин. Антибиотиктердің биологиялық рөлі туралы қазіргі идеялар. Антибиотиктердің негізгі топтары, олардың химиялық құрылымы және антибиотикалық әсер спектрінің	ОН 3	3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback

		ерекшеліктері.				
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Антибиотиктердің ашылу тарихы. Пенициллин, грамицидин, стрептомицин. Антибиотиктердің биологиялық рөлі туралы қазіргі идеялар.	Антибиотиктердің негізгі топтары, олардың химиялық құрылымы және антибиотикалық әсер спектрінің ерекшеліктері.		2/5	Презентация корғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
15	Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктердің биосинтезі.	Бастапқы және қайталама метаболиттер. Антибиотиктердің негізгі продуценттері. Өз продуценті үшін антибиотиктердің уыттылығы. Парадокс-өз-өзіне қол жұмсауды қалай болдырмауға болады. Антибиотиктердің биосинтез жолдарын зерттеу әдістері. Антибиотиктердің биосинтезін реттеу. Антибиотиктер биосинтезінің а-факторы және индукторлары және продуценттерді саралау. Биосинтез генінің кластерлерін ұйымдастыру.		3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Антибиотикорезистенттілік.	Антибиотиктерге төзімділіктің биохимиялық және генетикалық механизмдері. Тұрақтылық детерминанттарының хромосомалық және хромосомалық емес локализациясы. R-плазмид құрылымы. Интерндер. Дәрілік төзімділіктің эпидемиологиялық және экологиялық аспектілері. Антибиотиктің мақсатын өзгерту және антибиотиктің микробтық жасушаға енуінің бұзылуы нәтижесінде тұрақтылықты дамыту. Антибиотиктерді ферментативті инактивациялау. Бета лактамазалардың жіктелуі және қасиеттері. Аминогликозидтердің, хлорамфениколдың инактивация механизмдері.		2/4	Презентация корғау	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
16	Тәжірибелік сабақ. Антибиотиктерді өнеркәсіптік алу негіздері. Антибиотиктерді медициналық емес қолдану.	Антибиотиктердің штамдары, оларды жақсарту қажеттілігі. Штамдардың селекциясы туралы түсінік. Мутагендерді қолдану және белсенді нұсқаларды таңдау. Продуценттерді іріктеуде гендік және жасушалық инженерия әдістерін қолдану, продуценттердің белсенділігін сақтау. Продуцент дақылдарын сақтау әдістері. Антибиотиктер препараттарының сапасын бағалау әдістері. Белсенділік бірліктері. Стандартты үлгілер. Сапаны бағалаудың химиялық және физика-химиялық		3	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау	Кері байланыс Feedback

		әдістері Антибиотиктер ғылыми зерттеу құралы ретінде				
	ОМӨЖ. МӨЖ тапсырмасы. Антибиотиктің мақсатын өзгерту және антибиотиктің микробтық жасушаға енуінің бұзылуы нәтижесінде тұрақтылықты дамыту.	Микробтардағы антагонизм құбылысы. Антибиотиктер, ұғымның анықтамасы. Антибиотиктердің ашылу тарихы. Пенициллин, грамицидин, стрептомицин. Антибиотиктердің биологиялық рөлі туралы қазіргі идеялар. Антибиотиктердің негізгі топтары, олардың химиялық құрылымы және антибиотикалық әсер спектрінің ерекшеліктері.		2/5		
17	Тәжірибелік сабақ. Антибиотикорезистенттілік. Дәрілік төзімділіктің эпидемиологиялық және экологиялық аспектілері.	Дәрілік төзімділіктің эпидемиологиялық және экологиялық аспектілері. Антибиотиктің мақсатын өзгерту және антибиотиктің микробтық жасушаға енуінің бұзылуы нәтижесінде тұрақтылықты дамыту.		2		
	ОМӨЖ. МӨЖ Аралық бақылау	Қорытындылау	ОН 1,2,3,4,5	2/5	Тестілеу, ситуациялық сұрақ	Тестілеу, ауызша жауап беру
	Пәннің жалпы сағат саны			150		
9.	Оқыту және сабақ беру әдістері					
9.1	Тәжірибелік сабақ	Тәжірибелік сабақтар шағын топтарда жұмыс; of-line режимінде тақырып бойынша "Тапсырма" модулінде берілген тапсырманы орындауды бағалау және on-line режимінде жеке немесе "Тапсырма" модуліндегі чатта немесе т.б. (Zoom, Webex) сұрақтарды талқылау.				
9.1	Тәжірибелік сабақ	Шағын топтарда жұмыс істеу мақалаларды сыни талдау				
9.2	МӨЖ/ОМӨЖ	Презентация Ситуациялық тапсырмалар. Шолу. Кохран кітапханасымен жұмыс. Medscape. Scopus. PubMed базаларымен жұмыс.				
9.3	Аралық бақылау	Эссе, тестілеу, ауызша сұрау.				
10.	Бағалау критерийлері					
№	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	

Өріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

Тексеру парақшасы

Дәрілік заттардың өзара әрекеттесуін ескере отырып, талдауды тағайындау

№ п/п	Критерийлер бағалаулар	Деңгей			
		Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
1	Өзара әрекеттесу мүмкін болатын препараттарды тағайындау кезінде анықталған	10	7,5	5	0
2	Дәрілік заттардың өзара әрекеттесу түрін анықтады	10	7,5	5	0
3	Дәрілік заттардың өзара әрекеттесу механизмін көрсетті	10	7,5	5	0
4	Ықтимал болжамдар/өзара әрекеттесу нәтижелерін көрсетті	10	7,5	5	0
5	Зерттеу әдістерін таңдауды негіздеді	10	7,5	5	0
6	Емдеу жоспарын түзету бойынша тұжырымдалған ұсыныстар взаимодействия лекарственных средств	10	7,5	5	0

Бұл тапсырманың сұрақтарына ауызша жауап беру:

Ең көбі 100 ұпай жинайтын шамамен 3 сұрақ

1	Жауап беру кезінде магистрант рұқсат бермеген жағдайда белгілеңіз кез келген қателер немесе дәлсіздіктер. Теорияларға, концепцияларға бағдарланған және оқытылатын пән бойынша бағыт-бағдар беріп, оларға сыни баға береді бағалау, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдаланады.	90-100
2	Жауап беру кезінде магистрант рұқсат бермеген жағдайда белгілеңіз жауапта өрескел қателер, шамалы дәлсіздіктер немесе іргелі қателерді студенттің өзі түзете алды мұғалімнің көмегімен бағдарламалық материалды жүйелеу.	70-89



Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы

044-41/16

Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)

14 беттің 12 беті

3	Жауап кезінде магистрант рұқсат етсе қойылады тек оқу-тәрбиемен ғана шектелген дәлсіздіктер мен принципсіз қателер мұғалім көрсеткен әдебиет, тәжірибелі материалды ұйымдастырудағы қиындықтар	50-69
4	Жауап кезінде магистрант рұқсат етсе қойылады іргелі қателер, тақырып бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс істемеді дәрістер; пәннің ғылыми терминологиясын қолдануды білмейді, өрескел стилистикалық және логикалық қателермен жауап береді.	0-50

11. Оқу ресурстары	
Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ онымен шектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ОҚМА Репозиторийі http://lib.ukma.kz/repository/ 2. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электрондық кітапхана http://rmebrk.kz/4. «Аknurpress» сандық кітапхана https://aknurpress.kz/login 5. «Заң» нормативтік-құқықтық актілер базасы https://zan.kz/ru 6. «Параграф Медицина» ақпараттық жүйесі https://online.zakon.kz/Medicine/7.Thoms on Reuters (Web of science) www.webofknowledge.com 8. Science Direct http://www.sciencedirect.com/ 9. Scopus https://www.scopus.com/
Электрондық оқулықтар	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (41,8 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 2. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н. Ж., Джакипбекова З. К., Орманов Т. Н. Шымкент, 2018 ж. 3. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (63,5 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 4. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).
Зертханалық физикалық ресурстар	-
Арнайы бағдарламалар	-
Журналдар (электронды журналдар)	<p>ОҚМА кітапханасының электронды ресурстары https://lib.ukma.kz</p> <p>«Медицина» журналы http://www.medzdrav.kz/</p> <p>«Терапевтический архив» журналы http://www.mediasphera.ru/journals/terapevt/</p> <p>«Кардиология» журналы https://lib.ossn.ru/journals/CARDIO/</p>
Әдебиет	<p>Негізгі әдебиеттер</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калиева Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том I [Текст] : учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с. 2. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 392 бет. с. <p>Қосымша әдебиеттер</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Койков В. В. Надлежащая практика научных исследований: Избранные вопросы методологии биомедицинских исследований и исследований в медицинском образовании [Текст]: исследование / В. В. Койков, Г. А. Дербисалина. - Караганда: АҚНҰР, 2014. - 140

с.

2. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1: монография / ред. А.О. Төлегенова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-ші бас. - Алматы : Жібек жолы, 2008. - 592 бет
3. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. 2 т. : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы: Жібек жолы, 2009. - 804 бет.
4. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. 3 т. : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы : Жібек жолы, 2014. – 709 бет.

Ағылшын тілінде

1. Katzung , Bertram G.Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGraw-Hilleducation, 2018.-1250 p.
2. Goodman end Gilman'sA.The Pharmacological Basis of Therapeutics[Text]: textbook/ Goodman&Gilman'sA.;editorL. Brunton . -13 nd ed. -New York:McGraw-Hill Education,2018.-1419 p.

12. Пән саясаты

1. Сабақтың барлық түрлерін дәлелсіз себептермен жіберіп алмау.
2. Белсенді практикалық сабақтарда болу.
3. Командада жұмыс істей білу.
4. МӨЖ кесте бойынша орындау.
5. Ғылыми жұмысқа қатысу.
6. Аудиторияда қауіпсіздік техникасын сақтау.
7. Жұмыс орнын таза ұстау.
8. ОМӨЖ уақытында тапсырмағаны үшін және ОМӨЖ-ді дәлелсіз себептермен өткізіп жібергенде айыппұл балдары енгізіледі- МӨЖ тапсыру нәтижесінен 2 балл алынады. Ресімдеуге қойылатын талаптар сақталмаған жағдайда баға 0,5 балға төмендетіледі. Магистрант рейтингінің қорытынды бағасы ағымдағы үлгерім үшін 60% - дан (зертханалық және практикалық сабақтар, МӨЖ, МӨЖ) және емтихандағы қорытынды бағаның 40% - дан тұрады.

13. Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы

044-41/16

Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)

14 беттің 14 беті

Магистранттың жазбаша, емтиханға жауап беру кезінде, зерттеу барысында, өз ұстанымын білдіруде, оқытушылармен, магистранттармен және кімшілікпен қарым-қатынаста адалдығын білдіру, академиялық адалдық принциптерімен мәдениетінің маңыздылығын түсіну.

Қорытынды баға (100%) = жіберу рейтингі (60%) + қорытынды бақылау (40%)

Жіберу рейтингі (60%) = межелік бақылаулардың орташа бағасы (20%) +

ағымдық бақылаудың орташа бағасы (40%)

Аралық бақылаулардың орташа бағасы = аралық бақылау1 + аралық бақылау2

Ағымдағы бақылаудың орташа бағасы = МӨЖ бойынша орташа

бағаны есепке ала отырып ағымдағы бағалардың орта

арифметикалық сомасы

Қорытынды баға (100%) = АБор x 0,2 +

Ағ ор x 0,4 + ҚР x 0,4 АБор -

аралық бақылаудың орташа бағасы

Ағ ор - ағымдағы

бақылаудың орташа

бағасы ҚР -

қорытынды бақылау

бағасы

Магистранттың оқу пәнін меңгеру деңгейі халықаралық практикада

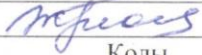

қабылданған сандық эквиваленті бар тілген жүйеге (оң бағалар, кему

шамасына қарай "А" - дан "D" - ге дейін және "қанағаттанарлықсыз" - "FX",

"F") және дәстүрлі жүйе бойынша бағаларға сәйкес келетін 100 балдық шкала

бойынша бағаланады.

14 Бекіту және қайта қарау

Кафедра бекітілген күні	Хаттама № 11А	Кафедра менгерішісі, Т.А.Ж.	Қолы
10.06.2022		Токсанбаева Ж.С.	
ББҚ мақұлданған күні	Хаттама № 10	ББҚ Төрағасының Т.А.Ж.	Қолы
20.06.2022		Досыбаева Г.Н.	

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN
MEDISINA
AKADEMIASY
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY
АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы

Пәннің жұмыс бағдарламасы (Силлабус)

044-41/16

14 беттің 15 беті