

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52\18
Силлабус	20 беттің 1

Силлабус

«Химиялық пәндер» кафедрасы

«Органикалық химия» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)

6 В 10106 «Фармация» Білім беру бағдарламасы

1. Пән туралы жалпы мағлұмат			
1.1	Пән коды: ОН 1201	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пән атауы: Органикалық химия	1.7	Курсы: 1
1.3	Реквизитке дейінгі: Кәсіптік техникалық, медициналық колледж	1.8	Семестрі: 1
1.4	Реквизиттен кейінгі: фармацевтикалық химия, фармакогнозия, фармакология	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 3
1.5	Циклі: БП	1.10	Компоненті: ЖООК
2. Пәннің мазмұны (50 сөзден көп емес)			
Органикалық химия органикалық қосылыстардың маңызды кластарын, олардың номенклатурасын, қасиеттерін зерттейді, олар химиялық ойлауды қалыптастыруға және "құрылым-қасиеттер" проблемасында бағдарлауды дамытуға негіз болады. Оларға көмірсутектер мен синтетикалық және табиғи дәрілік заттарға тән функционалды топтары бар органикалық қосылыстардың кластары жатады.			
3. Жиынтық бағалау түрі			
3.1	Тестілеу ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе Тәжірибелік дағдыларды қабылдау	3.8	Басқа (көрсету)
4. Пәннің мақсаттары			
Білім алушыларға органикалық химияның теориялық негіздерін, сондай-ақ органикалық қосылыстардың химиялық мінез-құлқының жүйелік заңдылықтарын олардың құрылымымен байланыстыра отырып, дәрі-дәрмектің химиялық мәселелерін шеше білу білімін қалыптастыру			
5. Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)			
ОН1	Органикалық қосылыстардың номенклатурасын, изомериясын, құрылысын және қасиеттерін білетінін және түсінетінін көрсетеді.		
ОН2	Органикалық қосылыстардың химиялық және биологиялық қасиеттерінің өзара байланысы туралы білімді қалыптастырады, органикалық қосылыстардың синтезін жүргізу кезінде химиялық есептеулерді орындау туралы білімін көрсетеді, қарапайым химиялық қондырғылармен жұмыс жасауды көрсетеді		
ОН3	Медицинада және фармацияда қолданылатын химиялық реакцияның жүруін болжайды, зерттелетін қосылыстың биологиялық қасиеті туралы білімді тұжырымдайды.		
ОН4	Фармацевтика тәжірибесінде органикалық қосылыстарды қолдану барысында оқу және ғылыми тәжірибелердің нәтижелерін бағалайды, интерпретациялайды және мәліметтерді жинақтай алады, синтезделінген қосылыстардың құрылысын дәлелдеу үшін физикалық әдістердің принциптері мен қолданылуын тұжырымдайды.		
ОН5	Органикалық химия саласынан алынған пікірлер, талдаулар және алыну тәсілдері, байқаған фактілерді, құбылыстарды, ақпаратты көпшілік алдында көрсете алады.		



ОН6	Фармацевтикалық тәжірибеде органикалық химия саласынан оқу және ғылыми тәжірибелердің нәтижелерін дұрыс бағалап, интерпретациялайды және мәліметтерді жинақтай алады.	
ОН7	Жазбаша жұмыстарды орындау, емтихандарға жауап беру кезінде Академиялық адалдық және оқудағы мінез-құлық қағидаттарын сақтайды.	
5.1	ОН пәннің	Пән ОН-мен байланысты ББ Оқыту нәтижелері
	ОН 1	ОН-1 Қазақстан халқына фармацевтикалық көмек ұйымдастыруды тәжірибе жүзінде біледі және түсінеді.
	ОН 2	
	ОН 3	ОН6 Токсикологиялық заттарды химия-токсикологиялық сараптамадан талдауды ұйымдастырады және өткізеді
	ОН 4	
	ОН 5	ОН10 Лидерлік қасиет танытады(карьераның бастапқы кезеңінен) және командада жұмыс жасай біледі.
	ОН 6	
	ОН 7	

6.	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, бас ғимарат, химиялық пәндер кафедрасы. Әл-Фараби-1, 5-қабат, Органикалық химия бойынша сабақтар мамандандырылған зертханалық құралдармен және жабдықтармен, аспаптық-компьютерлік жүйелермен жабдықталған ОҚМА зертханалық аудиторияларында жүргізіледі. Зертханалық-практикалық сабақтар кафедраның 519, 530 оқу аудиторияларында жүргізіледі. Телефоны (АТС) 40-82-06. в\н 225					
6.2	Сағат саны	Дәрістер	Практ. саб.	Зерт. саб.	БООЖ	БӨЖ
		5	25	-	9	51

7. Оқытушылар туралы мәліметтер:

№	Т.А.Ж.	Дәрежесі, лауазымы	Эл. пошта
1	Дауренбеков К.Н.	х.ғ.к., профессор м.а.	daurenbekov.kanat @ mail.ru
2	Алиханова Х.Б.	х.ғ.к., профессор м.а.	ali07haliA@ mail.ru

8. Тақырыптық жоспар

Апта/күні	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат Саны	Оқыту технологиясының формасы/әдістері	Бағалау әдістері/формалары	
1	Дәріс						
	Тәжірибелік сабақ Практикумға кіріспе. Органикалық қосылыстардың жіктелуі, аталуы, құрылымдық изомериясы	Органикалық химияға кіріспе. Органикалық қосылыстардың жіктелуі, номенклатурасы. Құрылымдық изомериясы. Техника қауіпсіздігі.	ОН1,2,3	2	Кіші топтарда жұмыс. Есептер шығару	Бастапқы білім деңгейін бақылау және тестілеу	
	БООЖ/БӨЖ	БӨЖ	Екі, үш хиральды	ОН4,5,6	1/3	Презентаци	Критери



	тапсырмасы Екі және одан да көп хиралдық орталықтары бар молекулалардың стереоизомерлері	орталығы бар молекулалардың стереоизомерлері.			я, есептер шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	йлі бағалау
2	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Химиялық байланыс және органикалық қосылыстардың молекулаларындағы атомдардың өзара әсері.	Индуктивтік, қосарлану эффектері туралы түсінік. Мезомерия және резонанс концепциялары. sp^3 - және sp^2 - гибридтелген көміртек атомдарымен байланысқан электрондонорлы және электроакцепторлы орынбасарлар.	ОН1,2,3	2	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Органикалық қосылыстардың химиялық байланыстар түрлері және олардың негізгі сипаттамасы.	Органикалық қосылыстардың химиялық байланыстар түрлері және олардың негізгі сипаттамасы.	ОН4,5,6	-/3	Презентация, есептер шығау, тест тапсырмаларын құрастыру	Критери йлі бағалау
3	Дәріс Кіріспе. Органикалық қосылыстардың жіктелуі. Химиялық байланыс және органикалық қосылыстар молекуласындағы атомдардың өзара әсері.	Кіріспе. Органикалық қосылыстардың жіктелуі: қатарлар, кластар, (функционалдық топтар). Гомологтық қатарлар туралы түсінік. Қосылыстардың молекулалық, құрылымдық формулалары, Номенклатурасы. Химиялық байланыс және молекуладағы атомдардың өзара әсері. Химиялық реакциялар түрлері. Реагенттер.	ОН 1	1	шолу	Кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ Бренстед және Льюис теориялары бойынша қышқылдар мен	Бренстед Лоури және Льюис теориясы. Органикалық қышқылдардың (ОН-, SH-, NH- және СН-	ОН1,2,3	1	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу



	негіздер	қышқылдар) және негіздердің(р-және n-негіздер)түрлері. Қатты және жұмсақ қышқылдар мен негіздер концепциясы. медицинадағы маңызы.				
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Қышқылдық-негізділігі әсер етуші факторлар	Қышқылдық-негізділігі әсер етуші факторлар	ОН4,5, 6	1/3	Презентация, есептер шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау
4	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Алкандар. Алкендер. Алкиндер.	Гомологтық қатары. Жалпы формуласы. Құрылымдық изомериясы. Номенклатурасы. Көміртек атомының sp ² -күйі. Алкендердің геометриялық (цис- транс-) изомериясы, E,Z-номенклатурасы. Химиялық қасиеттері. Электрофилді қосылу реакциялары (A _E). π – комплекстер туралы түсінік. Галогендердің қосылу стереохимиясы. Марковников ережесі, оның осы заманғы түсіндірілуі. Химиялық қасиеттері. Радикалдық орынбасу реакциясы(S _R). Галогендеу. Алкандарды нитрлеу (М.И. Коновалов реакциясы). Крекинг және пиролиз. Алкандардың тотығуы. Алкадиендер (диендер, екі қос байланысты көмірсутектер). Гомологтық қатары. Номенклатура. Алкиндер (ацетилен қатарындағы көмірсутектер). Гомологтық қатары. Жалпы	ОН1,2, 3	2	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу



		<p>формуласы. Изомерия. Номенклатура. Алыну тәсілдері. Көміртек атомының sp-құрылысы. Химиялық қасиеттері. Электрофильді қосылу (A_E). Медицинадағы маңызы.</p>				
	<p>ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Циклоалкандар. Гомологтық қатар, аталуы, изомериясы, химиялық қасиеттері.</p>	<p>Жіктелуі. Номенклатурасы. Алыну тәсілдері. Циклоалкандардың құрылысы. Циклопропан молекуласындағы С-С байланыстардың сипаты (банандық байланыс). Циклобутан, циклопентан құрылысы, кернеу түрлері. Циклогексан конформациясы.</p>	ОН4,5, 6	-/3	Презентаци я, есептерді шығару, тест тапсырмал арын құрастыру	Критери йлі бағалау
5	Лекция	-	-	-	-	-
	<p>Тәжірибелік сабақ Ароматты көмірсутектер. Химиялық қасиеттері</p>	<p>Органикалық қосылыстардың ароматтылық шарттары. Хюккель ережесі. Бензол және бензол туындыларының алыну тәсілдері. Ароматтық ядроғағы электрофилдік орынбасу (S_E). π- және σ- комплексер. Электрофилдік орынбасу (S_E) реакцияларының мысалдары: бензолды нитрлеу, галогендеу, сульфирлеу, алкилдеу, ацилдеу. Орынбасарлардың электрофилдік орынбасу реакциясының бағытына және жылдамдығына әсері. Орынбасарлардың жіктелуі: белсендіргіш және белсендірмейтін о-, п- бағыттаушылар, белсендірмейтін м- бағыттаушылар. Орынбасарлардың индуктивтік және мезомерлік эффекттері.</p>	ОН1,2, 3	2	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу



		Бензол гомологтарының тотығуы. Медицинадағы маңызы.				
	ОБӨЖ/БӨЖ . БӨЖ тапсырмасы Алкадиендер	Алкадиендер (диендер, екі, байланысы бар көмірсутектер)	ОН4,5, 6	1/3	Презентация, есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау
6	Дәріс Алифатты және ароматты көмірсутектердің реакцияға түсу қабілеттілігі	Алкандар, алкендер, диендер, алкиндердің гомологтық қатары. Құрылымдық изомериясы. Біріншілік, екіншілік, үшіншілік көміртек атомдары. Номенклатурасы: рационалдық және жүйелі (ИЮПАК). Химиялық қасиеттері. Механизмдері. Фармациядағы маңызы.	ОН 1	1	шолу	Кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ Спирттер мен фенолдардың химиялық қасиеттері. Жай эфирлер. Аминдер.	Спирттер мен фенолдардың химиялық қасиеттері. Жай эфирлер. Химиялық қасиеттері, негізділігі. Тиоспирттер, тиоэфирлер, сульфокышқылдар. Химиялық қасиеттері. Фармациядағы маңызы. Қажетті реактивтер мен ыдыстарды дайындау. Спирттерге сапалық реакциялар жасау. Номенклатурасы. Спирттердің құрылысы. С-О және С-Н байланыстарының сипаттамасы. Тотығу. Жай эфирлердің қышқылдық негіздік реакциялары. Спирттер мен фенолдарға сапалық реакциялар	ОН1,2, 3	1	Кіші топтарда жұмыс. Зертханалық жұмыс	Ауызша сұрау, зертханалық жұмыс тәжірибелерінің нәтижесін қорғау
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Аминспирттер және олардың биологиялық	Аминспирттер және олардың биологиялық ролі. Көпатомды спирттер.	ОН4,5, 6	-/3	Презентация, есептерді шығару,	Критерийлі бағалау



	ролі. Көпатамды спирттер. Химиялық қасиеттері	Химиялық қасиеттері			тест тапсырмаларын құрастыру	
7	Дәріс	.				
	Тәжірибелік сабақ Галогеналкандар. Химиялық қасиеттері. Қолданылуы.	Галогеналкандар. Нуклеофильді орынбасу реакциясы механизмі (S_N^1 , S_N^2) және элиминирлеу Қажетті реактивтер мен ыдыстарды дайындау. Галогенкөмірсутектерге сапалық реакциялар жасау. Галогеналкандарды және туындыларын алу, химиялық қасиеттері. Фармациядағы маңызы.	ОН1,2,3	2	Кіші топтарда жұмыс, зертханалық жұмыс.	Ауызша сұрау, зертханалық жұмыс тәжірибелерінің нәтижесін қорғау
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Қанықпаған көмірсутектердің галогентуындылары.	Қанықпаған көмірсутектердің галогентуындылары. Изомериясы. Номенклатурасы. Косарланған байланыстардың үш түрі. Винилгалогенидтер. Хлорлы винил. Аллилгалогенидтер	ОН4,5,6	1/3	Презентация, есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау
8	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Альдегидтер мен кетондар.	Альдегидтер. Кетондар. Номенклатура. Изомерия. Оксо топтың құрылысы. Альдегидтер мен кетондардың химиялық қасиеттері. Альдегидтер мен кетондардарға сапалық реакциялар. Альдегидтер мен кетондардың алынуы. Фармациядағы маңызы. Қажетті реактивтер мен ыдыстарды дайындау. Метил спиртінің тотығуы. Альдегидтердің мыс гидроксидімен тотығуы. Иодоформды сынаманың схемасы.	ОН1,2,3	2	Кіші топтарда жұмыс, зертханалық жұмыс	Ауызша сұрау, зертханалық жұмыс тәжірибелерінің нәтижесін қорғау



	ОБӨЖ/БӨЖ тапсырмасы Аралық бақылау №1	БӨЖ Бойынша теориялық және тәжірибелік білімдерін тексеру (1-7 тақырыптар)	ОН1,3, 7	1/3	Тестілеу, жазбаша, ауызша сұрау	Критерийлі бағалау
9	Дәріс Көмірсутектердің гидрокситуындылары	Спирттер. Монатомиялық спирттер. Гомологиялық қатар. Жалпы формула. Жіктелуі. Номенклатура. Алу тәсілдері. Химиялық қасиеттері. Нуклеофильді алмастыру реакциясы. Нуклеофильді алмастыру механизмдері (SN1 және SN2), олардың ерекшеліктері. Моно-және бимолекулалық нуклеофильді алмастырулар (SN1). Жай эфирлер мен сульфидтердің номенклатурасы және химиялық қасиеттері. Жіктелуі: бастапқы, екінші, үшінші. Изомерия. Номенклатура (ұтымды және жүйелі). Алу тәсілдері. Химиялық қасиеттері. Негізділік. Ацилдеу фармацияда көмірсутектердің, аминдердің гидрокситуындыларының қолданылуы	ОН 1	1	шолу	Кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ Карбон қышқылдары және олардың функционалды туындылары.	Жалпы формула. Изомерлену. Карбоксил тобының құрылысы. Алыну тәсілдері. р,л-Қосарлану. Химиялық қасиеттері. Қышқылдық қасиеттері. Қышқылдық константасы, оған электрондық және құрылымдық факторлардың әсері. Қышқылдардың сілтілермен, карбонаттармен, гидроксикарбонаттармен, металдармен, реакциялары.	ОН1,2, 3	1	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу



		Карбоксилат - анион құрылысы. Қышқылды катализдік декарбоксилденуі және тотықсыздану реакциялары. Дикарбон қышқылдары. Химиялық қасиеттері. Фармациядағы маңызы.				
	ОБӨЖ/БӨЖ . БӨЖ тапсырмасы Органикалық қосылыстардың құрылысын анықтайтын қазіргі заманғы физика-химиялық әдістер (УК-, ИҚ-, ЯМР-спектроскопиялары).	Органикалық қосылыстардың құрылысын анықтайтын қазіргі заманғы физика-химиялық әдістер (УК-, ИҚ-, ЯМР-спектроскопия-лары).	ОН4,5, 6	-/3	Презентация, есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау
	10 Дәріс					
	Тәжірибелік сабақ Гетерофункционалды органикалық қосылыстар.	α - , β - және γ - Гидроксиқышқылдар, β – оксоқышқылдар. Кетонольді таутомерия β – кетонқышқылдары. Гетерофункционалды органикалық қосылыстарға сапалық реакциялар. Фармациядағы маңызы.	ОН1,2, 3	2	Кіші топтарда жұмыс, зертханалық жұмыс	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Медицинада қолданылатын салицил және пара аминбензой қышқылдары.	Медицинада қолданылатын салицил және пара аминбензой қышқылдары.	ОН4,5, 6	1/3	Презентация, есептерді шешу, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау
11	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Аминқышқылдары. Химиялық қасиеттері	Аминқышқылдары. α -, β -, γ - аминқышқылдардың химиялық қасиеттеріндегі ерекшеліктер. Биологиялық рөлі.	ОН1,2, 3	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы	Гидроксиқышқылдар, β – оксоқышқылдар. Кето-	ОН4,5, 6	-/3	Презентация, есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критерийлі бағалау



	Оксоқышқылдар	енольді таутомерия β – кетонқышқылдары. биологиялық маңызы.			есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	бағалау
12	Дәріс Альдегидтер мен кетондар. Карбонқышқылдары.	Номенклатура карбонил тобының құрылымы. $C=O$ және $C=C$ байланыстарының ұқсастығы мен айырмашылығы. Карбонил тобы бойынша нуклеофильді қосылу (AN) реакциялары. Аммиактың, гидроксилминнің, гидразиннің және оның туындыларының бөлінуі. Осы реакциялардың механизмдері. Тотықсыздану, Тотығу реакциялары, механизм. Медицинадағы маңызы.	ОН 1	1	шолу	Кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ Моносахаридтер. Жіктелуі. Стереизомерлер. Химиялық қасиеттері.	Көмірсулар. Биологиялық қасиеттері. Моносахаридтер. Стереоизомериясы. D- және L-стереохимиялық қатарлар. Моносахаридтердің химиялық қасиеттері.	ОН1,2,3	1	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Күрделі көмірсулар	Дисахаридтар. Полисахаридтар. Химиялық қасиеттері, қолданылуы.	ОН4,5,6	1/2	Презентация, есептерді шығару, тест тапсырмаларын құрастыру	Критері йлібағалау
13	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Бесмүшелі гетероциклді қосылыстар	Бес мүшелі гетероциклді қосылыстар. Химиялық қасиеттері. Фармациядағы маңызы. бесмүшелі гетероциклді қосылыстарға сапалық реакциялар	ОН1,2,3	2	Кіші топтарда жұмыс. зертханалық жұмыс	Ауызша сұрау, зертханалық жұмыс тәжірибелерінің
	ОБӨЖ/БӨЖ. БӨЖ	Алкалоидтар. Жіктелуі.	ОН4,5,	-/3	Презентация	Критері



	тапсырмасы Алкалоидтар. Жіктелуі.	Алынуы, қасиеттері, қолданылуы.	6		я, есептерді шешу, тест тапсырмал арын құрастыру	йлібағал ау
14	Дәріс	-	-	-	-	-
	Тәжірибелік сабақ Алтымүшелі гетероциклді қосылыстар	Алтымүшелі гетероциклді қосылыстар. Химиялық қасиеттері. Фармациядағы маңызы. Алтымүшелі гетероциклді қосылыстарға сапалық реакциялар.	ОН1,2, 3	2	Кіші топтарда жұмыс. зертханалы қ жұмыс	Ауызша сұрау, зертхана лық жұмыс тәжірибе лерінің нәтижесі н қорғау
	ОБӨЖ/БӨЖ . БӨЖ тапсырмасы Жетімүшелі гетероциклді қосылыстар.	Жетімүшелі гетероциклді қосылыстар өкілдері. Биологиялық қасиеттері.	ОН4,5, 6	1/2	Презентаци я, есептерді шешу, тест тапсырмал арын құрастыру	Критери йлібағал ау
15	Дәріс Гетероциклді қосылыстар.	Бесмүшелі гетероциклді қосылыстар. Ароматтылығы. Құрылысы. Химиялық қасиеттері. Қосылу реакциялары. Тотықтырғыштар мен қышқылдарға қатынасы (ацидофобтығы). Электрофилдік орынбасу реакциялары, реакцияласу қабілеті, бағытталуы. Бір және екі гетероатомды алтымүшелі гетероциклді қосылыстар. Номенклатурасы. Құрылысы. Ароматтықөкілдері: пиридин, хинолин, изохинолин. Негіздік қасиеттері. Электрофилдік орынбасу реакциясы (S _E) (галогендеу, нитрлеу, сульфирлеу). Пиридин гидрокситуындыларының	ОН 1	1	шолу	Кері байланыс



		лактим-лактамыдық таутомериясы. Пиридиннің нуклеофилдігі. Пиримидин және оның гидрокситуындылары				
	Тәжірибелік сабақ Липидтер.	Табиғи майлы қышқылдардың өкілдері Фосфолипидтер номенклатурасы мен құрылысы және маңызы	ОН1,2,3	1	Кіші топтарда жұмыс.	Ауызша, жазбаша сұрау және тестілеу
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы Аралық бақылау №2	Өткен тақырыптар бойынша теориялық және тәжірибелік білімдерін тексеру (9-14 тақырыптар)	ОН1,3,7	1/2	Тестілеу, ауызша, жазбаша сұрау	Критери йлібағалау
	Аралық бақылауды дайындау және өткізу:		9			

9	Оқыту әдістері	
9	Дәрістер	жалпы шолу
1		
9	Тәжірибелік сабақ	- кіші топтарда жұмыс, есептер шығару, зертханалық жұмыстар.
2		
9	БӨЖ /БОӨЖ	Барлық туындаған сұрақтар бойынша кеңес беру, жоспарда көрсетілген тақырыптарды өз бетінше игеру, презентациялар дайындау, жеке және топтық тапсырмаларды орындау нәтижелерін талқылау, кестелермен, оқулықтармен жұмыс, тест тапсырмаларын орындау, интерактивті оқыту бағдарламаларымен жұмыс, аралық бақылау, әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен жұмыс, тапсырмалар мен жаттығуларды орындау.
3		
9	Аралық бақылау	Аралық бақылау ауызша, жазбаша түрде (билет) қабылданады.
4		

10. Бағалау критерийлері

10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

№ ОН	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН 1	Органикалық қосылыстардың номенклатурасын, изомериясын, құрылысын және	Органикалық қосылыстардың номенклатурасын білмейді.	Органикалық қосылыстардың жіктелуін, изомериясын, номенклатура	Органикалық химияның негізгі теориялық негіздерін біледі, елеусіз қателіктер	Органикалық химияның теориялық негіздерін біледі.



	қасиеттерін білетінін және түсінетінін көрсетеді.		сын, құрылысы мен қасиеттерін анықтауды біледі, елеулі қателіктер жібереді.	жібереді	
ОН 2	Органикалық қосылыстардың химиялық және биологиялық қасиеттерінің өзара байланысы туралы білімді қалыптастырады, органикалық қосылыстардың синтезін жүргізу кезінде химиялық есептеулерді орындау туралы білімін көрсетеді, қарапайым химиялық қондырғылармен жұмыс жасауды көрсетеді	Химиялық түрленулер туралы білімін олардың биологиялық белсенділігімен байланыстыра алмайды, зертханалық жұмыстарды жүргізу дағдысы өте төмен.	Химиялық түрленулер туралы білімін көрсетеді, бірақ биологиялық белсенділікпен байланыстыра алмайды, синтездеу және эксперимент жүргізу үшін барлық қажетті дағдыларды нашар меңгерген.	Химиялық түрленулердің негізгі принциптері туралы білімдерін меңгерген және биологиялық белсенділігімен байланысын жүйелі түрде түсіндіреді, сонымен қатар синтездеу және эксперимент жүргізу үшін барлық қажетті дағдыларды меңгергендігін көрсетеді, елеусіз қателіктер жібереді.	Химиялық түрленулердің негізгі принциптері туралы білімдерін меңгерген және биологиялық белсенділігімен байланысын жүйелі түрде түсіндіреді, сонымен қатар синтездеу және эксперимент жүргізу үшін барлық қажетті дағдыларды меңгергендігін көрсетеді.
ОН 3	Медицинада және фармацияда қолданылатын химиялық реакцияның жүруін болжайды, зерттелетін қосылыстың биологиялық қасиеті туралы білімді тұжырымдайды.	Фармацияда қолданылатын органикалық қосылыстар туындыларының реакция механизмі мен биологиялық қасиеттерін болжай алмайды	Фармацияда қолданылатын органикалық қосылыстар туындыларының реакция механизмі мен биологиялық қасиеттерін жүйелі болжай алмайды	Фармацияда қолданылатын органикалық қосылыстар туындыларының реакция механизмі мен биологиялық қасиеттерін болжайды, елеусіз қателіктер жібереді	Фармацияда қолданылатын органикалық қосылыстар туындыларының реакция механизмі мен биологиялық қасиеттерін болжайды
ОН 4	Фармацевтика тәжірибесінде органикалық қосылыстарды қолдану барысында оқу және ғылыми тәжірибелердің	Химия ғылымдары аясында алынған білімдерін қолданыста жүйелей	Синтезделген заттардың құрылысын дәлелдеу үшін химия және фармацевтикалық	Химия және фармация саласындағы оқу және ғылыми эксперименттерді іздестіру және түсіндіру	Химия және фармация саласындағы оқу және ғылыми эксперименттерді іздестіру



	нәтижелерін бағалайды, интерпретациялайды және мәліметтерді жинақтай алады, синтезделінген қосылыстардың құрылысын дәлелдеу үшін физикалық әдістердің принциптері мен қолданылуын тұжырымдайды.	алмайды.	ғылымдар саласында алған білімдерін қолдана алады.	жұмыстарын жүргізеді, синтезделген қосылыстар құрылыстарын дәлелдеу үшін алынған мәліметтерді жүйелейді, және салыстырады, талдай алмайды .	және түсіндіру жұмыстарын жүргізеді, синтезделген қосылыстар құрылыстарын дәлелдеу үшін алынған мәліметтерді жүйелейді, талдайды және салыстырады
ОН 5	-Органикалық химия саласынан алынған пікірлер, талдаулар және алыну тәсілдері, байқаған фактілерді, құбылыстарды, ақпаратты көпшілік алдында көрсете алады.	Органикалық химия сұрақтары бойынша нормативтік құжаттармен жұмыс істеуді білмейді.	Нормативтік құжаттармен жұмыс істей алады, қорытындылары толық емес.	НҚ жұмыс істеу жолдарын біледі және қорытынды жасайды. Алынған нәтижелерді талдайды, елеусіз қателіктер жібереді	НҚ жұмыс істеу жолдарын біледі және қорытынды жасайды. Алынған нәтижелерді талдайды.
ОН 6	Фармацевтикалық тәжірибеде органикалық химия саласынан оқу және ғылыми тәжірибелердің нәтижелерін дұрыс бағалап және мәліметтерді жинақтай алады.	Зерттелетін тақырып аясындағы ақпарат нәтижесі бойынша білімі жоқ.	Оқытылатын тақырыптар аясындағы сұрақтарға жауап беру үшін оқытушының көмегіне жүгінеді.	Мақсатқа жету үшін деректермен жұмыс істеу білімі мен дағдыларын көрсете алады	Алынған нәтижелерді талдайды, зерттелетін тақырып саласы бойынша ақпаратты толық меңгерген.
ОН 7	Жазбаша жұмыстарды орындау, емтихандарға жауап беру кезінде Академиялық адалдық және оқудағы мінез-құлық қағидаттарын сақтайды.	Органикалық химия тақырыптары бойынша реакциялардың теориялары, тұжырымдамалары және механизмдері туралы білім қалыптаспаған.	Органикалық химияның барлық тақырыптары бойынша теорияларға, түсініктерге және реакция механизмдеріне бағдарланған жазбаша жұмысты орындау барысында	Органикалық химияның барлық тақырыптары бойынша теорияларға, түсініктерге және реакция механизмдеріне бағдарланған орындау кезінде логикалық және сауатты жауап береді, академиялық	Органикалық химияның барлық тақырыптары бойынша теорияларға, түсініктерге және реакция механизмдеріне бағдарланған жазбаша жұмысты орындау кезінде логикалық және сауатты жауап



			елеулі кемшіліктер жіберілді.	адалдық сақталады, елеусіз қателіктер жібереді.	береді, академиялық адалдық сақталады
--	--	--	-------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------

10.2 Бағалауәдістері және критерийлері Тәжірибелік сабаққа арналған тексеру парағы

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
Кіші топтармен жұмыс (тәжірибелік, зертханалық сабақтар)	95-100% (4,0; A)	Білім алушы барлық тәжірибелік және зертханалық жұмыстарды орындап, барлық теориялық сұрақтарға және тест тапсырмаларына толық жауап береді. Ол белсенді түрде сабаққа қатысады, топтағы жоғарғы деңгейдегі көшбасшы, кіші топтар арасында диалог жүргізуді біледі, өзін-өзі бағалау және өзара бағалауды толық біледі.
	90-94% (3,67; A-)	Білім алушы барлық тәжірибелік және зертханалық жұмыстарды орындап, барлық тест тапсырмаларына толық жауап береді. Ол кіші топтармен жұмыста белсенді түрде қатысып, кіші топтар арасында диалог жүргізуді біледі, өзін-өзі бағалау мен өзара бағалауды пайдаланады.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Білім алушы зертханалық жұмыстарды уақтылы тапсырып, есеп береді, тәжірибелік сабаққа жауап беру барысында ол елеусіз қателіктер жібереді, тест тапсырмаларына дұрыс жауап береді. Белсенді түрде сабаққа қатысады, кіші топтар арасында диалог жүргізуді біледі, өзін-өзі бағалауды пайдаланады.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Білім алушы теориялық сұрақтарды біледі, зертханалық жұмыстарды уақтылы тапсырып, есеп тапсырған, тәжірибелік сабаққа жауап беру барысында ол қателіктер жіберілді, тест тапсырмаларына дұрыс жауап берді. кіші топтар арасында диалог жүргізуді біледі, өзін-өзі бағалауды пайдаланады, бірақ кіші топтармен жұмыс жасағанда белсенді түрде сабаққа қатыспады.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Білім алушы тәжірибелік сабақта сұрақтарға жауап беруде қиналады, жауап беру кезінде логикалық және стилистикалық қателіктер жібереді. Зертханалық жұмыстарды уақтылы орындамады, барлық есептерін өткізеді. Ол сабақта аз белсенділік көрсетеді және оқытушы көмегіне мұқтаж, тест тапсырмаларын толық орындады.
	50-59% (1,0; D+)	Білім алушы сұрақтарға жауап бергенде үлкен қателіктер жібереді және тақырыптың



		сұрақтарын түсінбейді. Зертханалық жұмыстарды аяқтамаған және ол туралы есеп бермейді, тест тапсырмаларын орындамайды. Кіші топтарда белсенділік көрсетпейді.
	0-49% (0.24; F; 0.5; FX)	Білім алушы сабақтың тақырыбын және мақсатын білмейді, зертханалық жұмыстарды орындамайды, есептерді тапсырмайды және сабаққа қатыспады, тест тапсырмаларын орындамайды Кіші топтарда белсенділік көрсетпейді.

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Тест тапсырмаларын құрастыру	өте жақсы келесі бағаларға сәйкес: A (4,0:95-100%) A-(3,67 90-94%)	Тест тапсырмаларын құрастыру кезінде: тест тапсырмалары кемінде 10 сұрақтан тұрады. Белгіленген мерзімде тапсырылды. Тест тапсырмалары мазмұны жағынан нақты, дұрыс, тұжырымдалған. Тест тапсырмаларын құрастыру кезінде: тест тапсырмалары кемінде 10 сұрақтан тұрады. Белгіленген мерзімде тапсырылды. Тест тапсырмалары мазмұны жағынан нақты, дұрыс, бірақ анық тұжырымдалмаған.
	Жақсы келесі бағаларға сәйкес: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%);	Тесттерді әзірлеу кезінде айтарлықтай қателіктер , дәлсіздіктер жіберілмеген (15 тест тапсырмасынан 2-ден артық емес). Тесттерді әзірлеу кезінде айтарлықтай қателіктер , дәлсіздіктер жіберілмеген (15 тест тапсырмасынан 3-ден артық емес). Тесттерді әзірлеу кезінде айтарлықтай қателіктер , дәлсіздіктер жіберілмеген (15 тест тапсырмасынан 4-тен артық емес). Тесттерді әзірлеу кезінде айтарлықтай қателіктер , дәлсіздіктер жіберілмеген (15 тест тапсырмасынан 5-тен артық емес).
	қанағаттанарлық келесі бағаларға сәйкес: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+(1,33; 55-59%) D 1.0 (50-55%)	Тесттерді әзірлеу кезінде : тест тапсырмаларының стилистикалық және логикалық қателері бар (10 тест тапсырмасынан 3-тен артық емес). – тест тапсырмаларындағы стилистикалық, логикалық және грамматикалық қателер (10 тест тапсырмасынан 4-тен астам). – тест тапсырмаларындағы стилистикалық, логикалық және грамматикалық қателер (10 тест тапсырмасынан 5-тен астам).
	қанағаттанарлықсыз келесі бағаға сәйкес: FX 25-49% F (0; 0-24%)	Тесттерді жасау кезінде: тест тапсырмаларының өрескел қателіктері бар (10 тест тапсырмасының 6-нан артық.)



--	--	--

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Тестілеу	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	90-100 % дұрыс жауабы
	жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	70-89 % дұрыс жауабы
	қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	50-69 % дұрыс жауабы
	қанағаттанарлықсыз FX (25 - 49%) F (0-24)	50% аз дұрыс жауабы

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Ауызша сұрау	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Білім алушы теорияға, концепция мен тақырып бойынша бағыттарға сүйене отырып толық , логикалық тұрғыдан нақты, білімді түрде жауап берді. Оқытушы қойған сұрақтарға толық жауап берді..
	жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	Білім алушы елеусіз қателіктер жіберді, оны өзі түзуледі. Оқытушы қойған сұрақтарға толық және нақты жауап берді. Білім алушы елеусіз қателіктер жіберді, оны өзі түзуледі. Оқытушы қойған сұрақтарға толық жауап берді.
	қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Білім алушы елеулі қателіктер жіберді, оны өзі түзуледі. Оқытушы қойған сұрақтарға толық жауап берді. Оқытушы көмегімен қателіктер жөнделді.қойған сұрақтарға толық және нақты жауап берді Білім алушы елеулі қателіктер жіберді, оны өзі түзуледі. Оқытушы қойған сұрақтарға толық жауап берді. Оқытушы көмегімен қателіктер жөнделді.қойған сұрақтарға толық жауап берді .
	қанағаттанарлықсыз FX (25 - 49%) F (0-24)	Білім алушы дәрекі қателіктер жіберді, оны өзі оқытушы көмегіменде түзете алмады. Оқытушы қойған сұрақтарға жауап бермеді.



Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
Есептер шығару	95-100% (4,0; A)	Есептің шығару алгоритмі дұрыс құрылған, логикалық ойлау кезінде және формулаларды таңдағанда, есептің шығарылуында қателіктер жоқ, дұрыс жауап алынған, есеп рационалды әдіспен шешілген, есептің шығарылу жолы толық, әрі түсінікті берілген, алынған нәтижелер бойынша қорытынды жасай алады.
	90-94% (3,67; A-)	Есептің шығару алгоритмі дұрыс құрылған, логикалық ойлау және формулаларды таңдаған кезде грамматикалық қателіктер жіберілген, дұрыс жауап алынған, есеп рационалды әдіспен шешілген алынған нәтижелер бойынша қорытынды жасай алады
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Есептің шығару алгоритмі дұрыс құрылған, логикалық ойлау және формулаларды таңдаған кезде негізсіз қателіктер жіберілген, есепті шығару кезінде формуланы дұрыс таңдаған, есепті шығару жолы түсіндірілген, бірақ есеп рационалды әдіспен шешілмеген және де екеуден артық емес қателіктер жіберілген.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Есептің шығару алгоритмі дұрыс құрылған, есепте негізсіз қателіктер бар, есепті шығаруда формула тұрыс таңдалған, есептің шығарылу жолы толық түсіндірілмеген, сондай-ақ есеп рационалды әдіспен шешілмеген, екеуден артық емес қателіктер бар, дұрыс жауап алынған.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	-есеп шығарылған, бірақ формуланы таңдағанда, математикалық есептеу кезінде қателіктер жіберген, есеп толығымен шығарылмаған.
	50-59% (1,0; D+)	Есеп дұрыс шығарылмаған, логикалық ойлауда және есепті шешуде көптеген қателіктер жіберген.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	Есеп шығарылмаған, тапсырмаға жауап берілмеген.

БӨЖ ге арналған чек парағы

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
презентация	95-100% (4,0; A)	Білім алушы библиографиялық әдебиеттермен жұмыс жасады және уақытылы жұмысын тапсырды. БӨЖ көрсетілген түріндайындады. Тақырыпты қорғау кезінде қателер жібермеді. Білім алушы жұмысты ұқыпты орындаған, слайд дайындаған және қорғау кезінде жұмыстың мәтінін қолданды, тест тапсырмаларын құрастырды, интерактивті сөзжұмбақтар, компьютерлік ойындар, ребустарды және т.с.с қолданды. Ол өз материалын еркін, сенімді түрде баяндайды. Ешкімнің көмегінсіз қорытынды жасайды және тақырыпты болашақ мамандықпен байланыстырады.
	90-94% (3,67; A-)	Білім алушы библиографиялық әдебиеттермен жұмыс жасады және уақытылы жұмысын тапсырды. БӨЖ көрсетілген түріндайындады. Тақырыпты қорғау кезінде қателер жібермеді. Білім алушы жұмысты ұқыпты орындаған, слайд дайындаған және қорғау кезінде жұмыстың мәтінін қолданды, тест тапсырмаларын



		құрастырды, интерактивті сөзжұмбақтар, компьютерлік ойындар, ребустарды және т.с.с қолданды. Қорытынды жасайды және тақырыпты болашақ мамандықпен байланыстырады
80-89% (3,0; B; 3,33; B+)		Білім алушы БӨЖ уақытылы тапсырды және қорғау кезінде елеусіз қателіктер жіберді. БӨЖ тақырыбын ұқыпты дайындаған. Презентация жасау үшін жеткілікті слайд жасаған. Көрнекі құралдарды плакат, интерактивті сөзжұмбақтар, ребустар және т.б. дайындады, бірақ кішігірім қателіктер жіберді.
70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)		Білім алушы БӨЖ уақытылы тапсырды және қорғау кезінде қателіктер жіберді. БӨЖ тақырыбын дайындады. Презентация жасау үшін жеткілікті слайд дайындады. Көрнекі құралдарды плакат, интерактивті сөзжұмбақтар, ребустар және т.б. дайындады. Тақырыбын сенімсіз және еркін баяндай алмады.
60-69% (1,67; C-; 2,0; C)		Білім алушы БӨЖ жазу кезінде әдебиет қорын жеткіліксіз қолданған. БӨЖ көлемі толық емес және өз уақытында қорғамады. БӨЖ сұрақтары мен тақырыбы толық ашылмады.
50-59% (1,0; D+)		Білім алушы БӨЖ жазу кезінде қателіктер жіберді, өз уақытында жұмысын тапсырмады және дұрыс безендірілмеген.
0-49% (0.24; F; 0.5; FX)		БӨЖ орындалмаған.

Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Тестілеу	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	90-100 % дұрыс жауабы
	жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%);	70-89 % дұрыс жауабы
	қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	50-69 % дұрыс жауабы
	қанағаттанарлықсыз FX (25 - 49%) F (0-24)	50% аз дұрыс жауабы

Аралық аттестаттауға арналған тексеру парағы

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
Аралық бақылау	95-100% (4,0; A)	Білім алушы барлық теориялық сұрақтарға және тест тапсырмаларына толық жауап береді және басқаларды бағалай алады.



90-94% (3,67; A-)	Білім алушы барлық теориялық сұрақтарға және тест тапсырмаларына толық жауап береді.
80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Білім алушы барлық теориялық сұрақтарға және тест тапсырмаларына толық жауап береді, есеп шығару барысында ол негізсіз қателіктер жасады.
70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Білім алушы теориялық сұрақтарға жауап беру және есеп шығару барысында негізсіз қателіктер жасады.
60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Білім алушы сұрақтарға жауап беруде, есептер шығаруда қиналады.
50-59% (1,0; D+)	Білім алушы сұрақтарға жауап бергенде үлкен қателік жасады және тақырыптың сұрақтарын білмейді, түсінбейді. Есептер мен тест тапсырмаларын дұрыс орындамады.
0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	Білім алушы дайындалмаған, пәннің өтілген тақырыптары бойынша материалдарды білмейді, оқытушының қойған оңай сұрақтарына жауап бере алмайды.

Білімді бағалаудың көпбаллдық жүйесі

Әріптік 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 %	
C	2.0	65-69 %	Қанағаттанарлық
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 %	

11. Оқу ресурстары

<p>Электрондық ресурстар, оның ішінде, бірақ олармен шектелмей: дерекқорлар, анимациялар Симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа да электрондық анықтамалық материалдар (мысалы, бейне, аудио, дайджестер)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres • Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ • Цифровая библиотека «Акнурпресс» - https://www.aknurpress.kz/ • Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ • Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ • ЭБС IPR SMART
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>https://www.iprbookshop.ru/auth</p> <ul style="list-style-type: none"> информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru <p>Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/</p>
Электрондық оқулықтар	<p>1. Патсаев А.К. Учебно-методическое пособие для лабораторно практических занятий по органической химии/Патсаев А.К., Алиханова Х.Б., Ахметова А.А., 2020-165с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/776/</p> <p>2. Патсаев А.К. Функциональные соединения углеводов/Патсаев А.К. 2020-405с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/772/</p> <p>3. Патсаев А.К. Органикалық химия негіздері 3 кітап/Патсаев А.К., Жайлау С.Ж. 2020-225с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/785/</p> <p>4. Патсаев А. К. Органикалық химия негіздері I кітап / Патсаев А. К., Жайлау С. Ж., 2020. - 313 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/783/</p> <p>5. . Патсаев А. К. Органикалық химия негіздері 2 кітап / Патсаев А. К., Жайлау С. Ж., 2020. - 368 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/784/</p> <p>6. Патсаев А. К. Органикалық химия / Патсаев А. К., Алиханова Х. Б., Бухарбаева А. Е., 2020. - 617 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/806/</p> <p>7. Органикалық химия: Оқу құралы. / Алматинский технологический университет. - Алматы: АТУ, 2014. - 251б. http://rmebrk.kz/</p> <p>8. Бруис, Паула Юрканис/Органикалық химия негіздері [Мәтін] : оқулық / [қаз. тіліне ауд. К. Б. Бажықова]. - Алматы : ҚР Жоғары оқу орынд. қауымдастығы, 2013/http://elib.kaznu.kz/</p> <p>9. Кудайбергенова Батес Маликовна Органикалық химияның негізгі теориялары мен тапсырмалары [Мәтін] : оқу құралы / Б. М. Кудайбергенова, Ш. Н. Жумағалиева; Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2019. - 254,http://elib.kaznu.kz/</p> <p>10. Патсаев А. К. Органикалық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған оқу-әдістемелік құралы / Патсаев А. К., Абасова Г. Б., Алиханова Х. Б., Ахметова А. А., Бухарбаева А. Е., 2018. - 170 с.</p>

	<p>https://www.elib.kz/ru/search/read_book/777/</p> <p>11. Кайралапова, Г. Ж. Органикалық химия пәні бойынша лабораториялық жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқаулық [Мәтін] : учебник / Г. Ж. Кайралапова; әл - Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2017. http://elib.kaznu.kz/</p> <p>12. Теоретические основы органической химии Алматы: Эверо, - 140 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/769/</p>
Зертханалық / физикалық ресурстар	<p>Химические свойства спиртов и фенолов https://youtu.be/QsW_e-xeulw</p> <p>Галогенкомприсутектер https://youtu.be/h3th0fxKmDAтағы</p>
Әдебиет	<p style="text-align: center;">Орыс тілінде</p> <p>Негізгі:</p> <p>1. Зурабян, С. Э. Органическая химия [Текст] : учеб. для мед. вузов / С. Э. Зурабян, А. П. Луизин ; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с. : ил</p> <p>2. Зурабян С.Э. Органическая химия . Учебник. М: ГЕОТАР-Медиа, 2014</p> <p>Қосымша:</p> <p>1. Патсаев А.К, Алиханова Х.Б., Ахметова А.А, Учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий по органической химии . Учебно-методическое пособие, Шымкент, 2012,-164с</p> <p style="text-align: center;">Қазақ тілінде</p> <p>Негізгі:</p> <p>1. Патсаев Ә.Қ. Органикалық химия: оқулық –Алматы: Эверо, 2015-616 бет.</p> <p>2. Дәуренбеков Қ.Н. Органикалық химия: оқулық 1,2 том, Ш: Әлем. 2016, 1т.- 500б., 2т.- 432б.</p> <p>3. Органикалық химия. Т.1 : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Алматы : New book, 2022. - 320 бет. с. (Шифр 547/Д 22-174053);</p> <p>4. Органикалық химия. Т.2 : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Алматы : New book, 2022. - 388 бет. с. (Шифр 547/Д 22-897971);</p> <p>5. Органикалық химия. Т.3 : оқулық / Қ.Н. Дәуренбеков. - Алматы : New book, 2022. - 284 бет. с. (Шифр 547/Д 22-389228)</p> <p>6. Сейітжанов Ә.Ф. Органикалық химия; оқулық, Ә.Ф. Сейтжанов –Алматы: ЭСПИ, 2023. -116 б.</p>



Қосымша:

1. Патсаев Ә. Қ., Алиханова Х.Б., Бухарбаева А.Е. Органикалық химия, оқулық, Шымкент, 2014, -592 б.

2. Патсаев Ә.Қ., Алиханова Х.Б., Ахметова А.Ә. Органикалық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған оқу-әдістемелік құралы, Оқу –әдістемелік құралы. Шымкент, 2012ж., -168 б

Ағылшын тілінде:

1. Azimbayeva, G.T. Organic chemistry: textbook/ G.T. Azimbayeva. -Almaty: [s.n.], 2016.-313 p.

2. Tukibayeva, A. Chemistry of functional derivatives of organic molecules [:study book. - Almaty: «Evro», 2015.-180 p.

12. Пән саясаты

Білім алушыларға қойылатын талаптар, сабаққа қатысу, мінез-құлық және т. б.:

- кестеге сәйкес дәрістер мен зертханалық сабақтарға және ОБӨЖ-ге міндетті түрде қатысу;
- сабаққа кешікпеу;
- сабақтарда арнайы киімде (халат, қалпақ) болу керек;
- өткізбеуі тиіс сабақ, жағдайды ауруы қанша;
- өткізілген сабақтарды оқытушы белгілеген уақытта пысықтау;
- оқу процесіне белсенді қатысу;
- академияның ішкі тәртіп ережелерін және мінез-құлық этикасын сақтау;
- үй тапсырмаларын және БӨЖ уақтылы және нақты орындау;
- тапсырмаларды орындамаған жағдайда қорытынды баға төмендейді.
- курстастар мен оқытушыларға шыдамды, ашық және мейірімді болу;
- кафедра мүлкіне ұқыпты қарайды;
- дәрістерді дәлелсіз себептермен өткізіп алған жағдайда айыппұл балдары енгізіледі - әрбір өткізіп алу үшін 1 балл;
- БӨЖ дәлелді себепсіз өткізіп алған кезде айыппұл балдары енгізіледі – әрбір БӨЖ өткізіп алғаны үшін 2 балл алынады.
- Білім алушы жазбаша жұмыстарының барлық түрлері плагиатқа тексеріледі.
- ағымдағы үлгерім кезінде студенттердің оқу жетістіктері әрбір орындалған тапсырма (ағымдағы сабақтардағы жауап, БӨЖ тапсыру, аралық бақылау) үшін 100 балдық шкала бойынша бағаланады.
- Үлгерім журналында сандық эквивалент қойылмайды рейтинг-бұл балл және оның пайыздық көрінісі.
- Рейтинг-баллдарды электрондық журналға енгізу бір ғана аптасына бір рет және тек бір рет. Рейтинг-балды өзгертуге жол берілмейді.
- Дәлелді себеп туралы анықтама (мысалы: денсаулық жағдайы) негізінде деканаттың өкімі бойынша берілген жұмыспен өтеу парағы бойынша балл рейтингін өзгертуге жол беріледі.
- Академиялық кезең аяқталғаннан кейін үлгерімді бақылау нәтижесі (ЖРБ) академиялық кезең ішінде алынған барлық бағалардың 0,6 коэффициентіне көбейтілген орташа арифметикалық сомасын есептеу арқылы жүргізіледі.
- Емтиханға жіберудің ең төменгі рейтингі-50 балл немесе 30 балл%
- Пән бойынша қорытынды баға рейтинг-рұқсат беру және қорытынды бақылау бағаларын қамтиды. Рұқсат беру рейтингі пән бойынша білімнің қорытынды бағасының 60% - ын құрайды және емтихан бағасы пән бойынша білімнің қорытынды бағасының 40% - ын құрайды.

13.

Академияның моральдық және этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Академиялық саясат. 4-т. Білім алушының ар-намыс кодексі

Білім алушы Қазақстан Республикасының лайықты азаматы болуға, таңдаған мамандығы



бойынша бойында ең жақсы қасиеттерді дамытып, мықты кәсіби, шығармашылық тұлға болуға ұмтылады.

Білім алушы үлкендерге құрметпен қарайды, оларға дәрекілік танытуға жол бермейді. басқаларға деген қарым-қатынасы және әлеуметтік қорғалмаған адамдарға жанашырлық танытады және мүмкіндігінше оларға қамқорлық жасайды.

Білім алушы әдептіліктің, мәдениет пен моральдың үлгісі, ұлттық немесе діни негізде көріністерге шыдамсыздық кемсітушілік көріністеріне жол бермейді.

Білім алушы салауатты өмір салтын ұстанады және зиянды заттардан, әдеттерден толығымен бас тартады.

Білім алушы ЖОО дәстүрлерін құрметтейді, оның мүлкін сақтайды, тазалығын қадағалайды және студенттік жатақханадағы тәртіпті сақтайды.

Білім алушы білім беруге бағытталған қажетті және пайдалы шығармашылық белсенділікті дамыту (ғылыми-білім беру, спорттық, көркемдік және т.б.), ЖОО-ның корпоративтік мәдениеті мен имиджін арттыру керектігіні түсінеді.

ЖОО тыс жерде білім алушы өзінің жоғары оқу орнының өкілі екенін әрдайым есте ұстап, оның абыройы мен қадір-қасиетін түсірмеу үшін бар күшін салады.

Білім алушы академиялық қызметтің барлық түрлерімен күресуді өзінің парызы деп санайды жосықсыз іс-әрекеттер, олардың ішінде: көшіру және басқа тұлғаларға жүгіну рәсімдерден өту кезінде көмек көрсету; көлемі бойынша кез келген дайын оқу материалдарын (рефераттар, курстық, бақылау, дипломдық және басқа да жұмыстар), интернет-ресурстарды қоса алғанда, өз еңбегінің нәтижесі ретінде ұсыну; неғұрлым жоғары баға алу үшін туыстық немесе қызметтік байланыстарды пайдалану; оқу сабақтарын дәлелсіз себептермен қатыспау, кешігу және өткізіп жіберу.

Білім алушы Қазақстанның болашақтағы экономикалық, саяси және басқару элитасына лайықты барлық аталған академиялық сапалы бәсекеге қабілетті білім алушы ретінде қарастырылған.

Пән бойынша баға қою саясаты

1. Білім алушының оқу жетістіктерін бағалау ағымдағы бақылау, білім алушыларды қорытынды аттестаттау және аралық бақылау бағалауды көздейді.
2. Білім алушының білімін ағымдағы бақылау Білім алушының үлгерімі практикалық сабақтар шеңберінде оқу журналын күн сайын (семинарлық, зертханалық) апта соңына дейін электронды журнал толтырумен жүзеге асады. Білім алушының, сабақты, дәрісті және БОӨЖ (егер сабақтан босатылмаса) факультет деканының өкіміне сәйкес "ж" белгісі қойылады (толтыру тілі - қазақ тілі); " Н "(толтыру тілі - Орыс тілі); " а " (толтыру тілі - ағылшын тілі).
3. Себепсіз өткізіп алынған сабақтар пысықталмайды. Сабақты себепсіз өткізіп алған немесе электрондық журналда жұмыс істемеген Білім алушыға "ж" белгісінің жанында академиялық кезеңнің соңғы аптасында "0" бағасы қойылады.
4. Себепті өткізіп алған сабақтар келесі жағдайларда өтеледі, егер растайтын құжатты ұсыну (науқастануы, отбасы жағдайлары немесе өзге де объективті себептер бойынша). Білім алушының анықтаманы алған сәттен бастап 5 жұмыс күнінен кешіктірмей ұсынуға міндетті. Растайтын құжаттар болмаған кезде немесе олар деканатқа оқуға шыққаннан кейін 5 жұмыс күнінен кешіктірмей ұсынылған кезде себеп дәлелсіз болып есептеледі. Білім алушы деканның атына өтініш береді және деканатта алған сәттен бастап 30 күн ішінде жарамды тапсыру мерзімі көрсетілген жұмыс парағын алады. Дәлелді себептермен сабақты өткізіп алған студенттерге электрондық журналда "ж" белгісінің жанында сабақты өтеу нәтижесінде алынған баға қойылады. Бұл ретте "ж" белгісі автоматты түрде жойылады.
5. Деканның босату туралы бұйрығы бойынша сабақтарды өткізіп алған Білім алушыларға, "ж" белгісі қойылмайды, сабақты өтеу нәтижесінде алынған баға қойылады. Бақылау жүргізу нысанын кафедра (кафедра саясаты) айқындайды.
6. Кафедра әр айдың 1-күніне деканатқа студенттердің сабаққа қатысуы, үлгерімі туралы мәлімет береді.
7. Білім алушының бір академиялық кезеңнің үлгерімі тексеру үшін аралық бақылау кемінде екі рет Теориялық оқытудың 7-8 / 14-15 апталарында жүргізіледі және оқу журналына, электронды журналға аралық бақылау қорытындыларын қою дәрістерді өткізіп алғаны үшін айыппұл балдарын ескере отырып (айыппұл балдары түріндегі дәрістерді өткізіп алу аралық бақылау бағаларынан алынады) қойылады..1 дәрісті өткізіп алғаны үшін айыппұл 1,0 баллды



кұрайды. Дәлелді себепсіз аралық бақылауға келмеген студент пән бойынша емтихан тапсыруға жіберілмейді. Дәлелді себеппен аралық бақылауға келмеген студент сабаққа кіріскеннен кейін бірден деканның атына өтініш береді, анықтама қағазды (ауруы, отбасы жағдайы немесе өзге де объективті себептер бойынша) ұсынады, 12.4-тармақта көрсетілген мерзім ішінде өтем қағазды алады. Аралық бақылаудың нәтижелері деканатқа бақылау аптасының соңына дейін есеп түрінде ұсынылады.

8. БӨЖ бағасы оқу кестесіне сәйкес ОБӨЖ сабақтарында қойылады, сабақтан қалғаны үшін айыппұл баллдарын ескере отырып, үлгерім журналына және электрондық журналға БӨЖ бағасы қойылады. ОБӨЖ бір сабағын өткізіп алғаны үшін айыппұл балы 2,0 баллды құрайды.

9. Бақылау түрлерінің бірі бойынша өту балынан (50%) алмаған студент (ағымдағы бақылау, №1 және/немесе №2 аралық бақылау) пән бойынша емтиханға жіберілмейді.

10. Ағымдағы және аралық бақылау бағаларын түзету электрондық журналды толтырудағы техникалық қателіктер болғанда ғана, сондай-ақ себебі көрсетілген оқытушының түсіндірме жазбасы (кафедра меңгерушісінің қолы қойылған); растайтын құжаттарды ұсынған (үлгерім журналы және т.б.) жағдайда оқу және әдістемелік жұмыс жөніндегі проректордың рұқсаты негізінде жүргізіледі

11. Білім алушының білімін бағалау балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша жүзеге асырылады жүйеге сәйкес 60% - ағымдағы бақылауды, 40% - қорытынды бақылауды құрайды.

12. Қорытынды баға орташа баға негізінде автоматты түрде есептеледі ағымдағы бақылау, аралық бақылауды орташа бағалау және қорытынды бақылауды бағалау:

Қорытынды баға (100%) = рейтингі (60%) + қорытынды бақылау (40%) рейтингі (60%) = аралық бақылаудың орташа бағасы (20%) + ағымдағы бақылаудың орташа бағасы (40%)

Аралық бақылаудың орташа бағасы = аралық бақылау1 + аралық бақылау2 / 2

Ағымдағы бақылаудың орташа бағасы = БӨЖ бойынша орташа бағаны ескере отырып, ағымдағы бағалардың орташа арифметикалық сомасы

Қорытынды баға (100%) = АБор x 0,2 + АҒБор x 0,4 + ҚБ x 0,4

АБор- аралық бақылаудың орташа бағасы

АҒБор – ағымдық бақылаудың орташа бағасы

ҚБ – қорытынды бақылаудың бағасы

13. Білім алушының оқу пәнін меңгеру деңгейі сәйкес келетін 100 балдық шкала бойынша емтихан ведомосы сандық эквиваленті бар әріптік жүйенің халықаралық тәжірибесіне (оң бағалар, кему шамасына қарай, "А" - дан "D" - ға дейін және "қанағаттанарлықсыз" - "FX", "F") және дәстүрлі жүйе бойынша бағалармен көрсетіледі.

14. Мемлекеттік білім беру грантына стипендия барлық емтихандарды "А" - дан "С+" - ге дейінгі бағалармен тапсырған жағдайда есептеледі.

16. ЖОО-ны бітіргеннен кейін академияға түскен Білім алушының (бакалавр) екінші жоғары білім алған жағдайда оң қорытынды нәтижесі бар пәндерге барудан босатуға құқығы бар.

17. Алдыңғы білім берудегі сынақ түріндегі қорытынды бағалардың нәтижелері стипендия тағайындау кезінде ескеріледі.

14. Келісу, бекіту және қайта қарау

Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама № 9 14.06.24	Кітапхана- ақпараттық орталық бастығының ТАЖ Дарбичева Р.И.	Қолы
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № 12 03.06.2024	Кафедра меңгерушісі ТАЖ Дәуренбеков Қ.Н.	Қолы
БББ АҚ мақұдданған күні	Хаттама № 11 18.06.2024	БББ АҚ төрағасының ТАЖ Токсанбаева Ж.С.	Қолы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Химиялық пәндер кафедрасы

Силлабус

044-52\18

20 беттің 26

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Химиялық пәндер кафедрасы

Силлабус

044-52\18

20 беттің 27

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Химиялық пәндер кафедрасы

Силлабус

044-52\18

20 беттің 28