

СИЛЛАБУС
2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі
 «8D07105 "Органикалық заттардың химиялық технологиясы білім беру бағдарламасы"»

1 курс

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (ДӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
85505 Биологиялық белсендіктің жаратылыстану-ғылыми негіздері	5	2	3	-	5	7
ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
<i>Оффлайн</i>	КП,ЖООК	дәстүрлі, презентация ақпараттық, аналитикалық	Семинарлық сабақтар, тиісті ситуациялық тапсырмалар, жобалау жұмыстары	Жазбаша емтихан		
Дәріскер(лер)	Мамутова А.А. доцент, х.ғ.к.					
e-mail:	aluan@mail.ru					
Телефоны:	+77772677163					
Ассистент(тер)						
e-mail:						
Телефоны:						
ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН) Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады		ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)			
Құрылым - биологиялық белсенділік» қатынасын зерттеу саласында перспективалық табиғи-ғылыми траекторияларды бағалау және тәжірибеде қолдану қабілетін қалыптастыру.	1. Биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) классификациясын сипаттап түсіндіру		1.1 Биологиялық белсенді заттардың қолдануы тарихы сипаттайды			
			1.2 Биологиялық белсенділік түрі бойынша химиялық қосылыстардың жіктелуін түсіндіреді			
	2. Биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) жаратылыстану-ғылыми негіздерің, ағзада өтетін теориялық білімдерді бағалау		2. Жасушадағы органеллардың маңызын сипаттайды.			
			2.2 Табиғатты биологиялық белсенді қосылыстардың иерархиясын көрсетеді			
			2.3 Биологиялық белсенділігінің биохимия негіздерін айқындайды			
	3. Ағзада процестерінің, теориялық білімдерді салыстыру		3.1 Биологиялық белсенділігінің биохимия, биофизика негіздерін таңдайды			
		3.2 Химиялық микробиологияның ұғымдарының негізінде вирусты аурулардың емдеуне теориясын				

		сипатайды 3.3 Ағзаның қышқылдық - негіздік гомеостаз реттеуі әсерін дәлелдейді
	4. Жаңа биологиялық заттарды ізденіс саттыларын жобалау.	4.1 Кездейсоқ ББЗ, скрининг іздеу технологиясын ерекшеліктерінің негіздейді 4.2 спектрлік әдістермен Құрылымды - белсенділікке тәуелділікті зерттеудің заманауи тәсілдерін бағалайды
	5. Жаңа биологиялық белсенді заттардың жасау перспективаларын бағалау	5.1 Жасыл химияның биологиялық белсенді заттарды қолдануға қойылатын қазіргі талаптар принциптеріне баға береді 5.2 Синтетикалық дәрілердің, өсімдіктердің өсуін реттеушілердің құрудың жаңа қолдануды тәсілдерін ұсынады
Пререквизиттер	Органикалық заттардың химиясы. Органикалық заттардың химиялық технологиясы.	
Постреквизиттер	Синтетикалық дәрілік препараттар химиясы және думуының заманауи қазіргі тенденциялары. Көмірсу-ақуыз комплекстерінің химиясы мен химиялық технологиясы. Диссертация жұмысын орындау.	
Оқу ресурстары	<p>Әдебиет негізгі әдебиеттері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биохимия: оқулық / З. С. Сеитов. - 3-ші бас., өңд., толық. - Алматы : Эверо, 2014. - 567 б. 2. Коваленко Л. Биохимические основы химии биологически активных веществ : учеб. пособие для вузов / [вед. ред. Д. Новикова] ; УМО по образованию в обл. хим. технологии и биотехнологии. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. - 228, 3. Кустов Л.М., Белецкая И.П. "Green Chemistry" новое мышление // Российский химический журнал. -2004. -48, №6. –С.3-12. 4. Биофизика: физиологиялық негіздері : оқулық / П. Ф. Диллон ; ауд. К. Каримбаев; ҚР Білім және ғылым м-гі. - Алматы : 2013. - 472, б. 5. Смит В.А. Основы современного органического синтеза: учеб. пособие для вузов / В. А. Смит, А. Д. Дильман ; УМО по классич. унив. образованию. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. - 750, с. - (Учебник для высшей школы) <p>Интернет-ресурстар: онлайн: univer.kaznu.kz. Зерттеушілік инфрақұрылымы Интернет-ресурстар 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru 2. https://sciencebox.uz/index.php/ajed/article/view/3738</p>	

<p>Пәннің академиялық саясаты</p>	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясаты мен және академиялық адалдық Саясаты мен айқындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.</p> <p>Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.</p> <p>Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p> <p>Академиялық адалдық. Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «<u>Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері</u>», «<u>Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары</u>», «<u>Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі</u>» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.</p> <p>Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Өртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.</p> <p>Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail 87772677163, /aluam@mail.ru</p>
--	---

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	%мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	<p>Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.</p> <p>Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.</p> <p>Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.</p>
А	4,0	95-100	Өте жақсы	
А-	3,67	90-94		
В+	3,33	85-89	Жақсы	
В	3,0	80-84		<p>Формативті және жиынтық бағалау % мәндегі баллдар</p>


B-	2,67	75-79		Дәрістердегі белсенділік	5
C+	2,33	70-74		Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	20
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	Өзіндік жұмысы	25
C-	1,67	60-64		Жобалық және шығармашылық қызметі	10
D+	1,33	55-59		Қорытынды бақылау (емтихан)	40
D	1,0	50-54		ЖИЫНТЫҒЫ	100
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз		
F	0	24-0			

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
Модуль 1 Биологиялық белсенді заттардың әсерінің ғылыми негіздері			
1	Д2 Биологиялық белсенділікті анықтаушы заманауи жаратылыстану концепциясының ұғымы. Биологиялық белсенді заттардың қолдануы тарихы.	1	1
	СС1 Жасуша биологиялық белсенділіктің ортасы. Жасушадағы органеллардың маңызы.	2	7
2	Д2-Жаңа биологиялық заттарды ізденіс саттылары: кездейсоқ, скрининг, /конструирование/ құрастыру.	1	1
	СС2 Табиғатты биологиялық белсенді қосылыстардың иерархиясы. ДНҚ биохимиялық қасиеттері	2	7
	ОБӨЖ 1. Химиялық микробиологияның ұғымдарының негізінде вирусты аурулардың мәселесіне көзқарас. БӨЗ 1 орындау бойынша кеңестер		
3	Д 3 Биологиялық белсенділігінің биохимия негіздері.	1	1
	СС 3 Көмірсулардың биофункциялар мен құрылымы	2	7
	БӨЗ 1. Химиялық микробиологияның ұғымдарының негізінде вирусты аурулардың мәселесіне көзқарас		15
4	Д4. Ферменттің әсер ету механизмі.	1	1
	СС 4. Жасыл химияның биологиялық белсенді заттарды қолдануға қойылатын қазіргі талаптар принциптері	2	7
	ОБӨЖ 2. Жаңа биологиялық белсенді заттардың жасау перспективалары.. БӨЗ 2 орындау бойынша кеңестер		
5	Д5. Биологиялық белсенділік түрі бойынша химиялық қосылыстардың жіктелуі.	1	1
	СС 5. Липидтердің биофункциялар мен құрылымы	1	1
	БӨЗ 2. Жаңа биологиялық белсенді заттардың жасау перспективалары.		15
6	Д6. Ағзаның қышқылдық - негіздік гомеостазды реттеуі.	1	1
	СС 6. Гормондар	2	7
	ОБӨЖ3 Ақуыздардың функциялар, түрлері генмен байланысы. БӨЗ 3 орындау бойынша кеңестер		
7	Д7. Биологиялық белсенділіктің физикалық концепциялары	1	1
	СС 7. Ағзадағы электромагнитты әсерінен химиялық және биологиялық денгейлерінің өзгертуі.	2	7
	ОБӨЖ 3 Ақуыздардың функциялар, түрлері генмен байланысы.		14
Аралық бақылау 1			100
МОДУЛЬ 2 Биологиялық белсенді заттардың қолдануы			
8	Д8. Пестицидтер.	1	1
	СС 8. Биологиялық қауіптер бойынша химиялық қосылыстардың жіктелуі	2	5
	ОБӨЖ 4. Қазіргі кездегі пестицидтердің қолдану түрлері мен классификациясы. БӨЗ4 орындау бойынша кеңестер		
9	Д9. Өсімдіктердің өсуін реттейтін заттар. Өсімдіктердің өсуін реттеушілердің құрудың жаңа тәсілдері.	1	1
	СС 9. Биологиялық белсенді заттардың әсері, еріткіш қасиеттерімен байланысы...	2	5
	ОБӨЖ 4 Қазіргі кездегі пестицидтердің қолдану түрлері мен классификациясы.		10
10	Д10. Дәрілік заттар ретінде қолданылатын биологиялық белсенді қосылыстар.	1	1
	СС 10. Дәрі ретінде төмен молекулалық салмақты реттеушілері	2	5
	ОБӨЖ5. Дәрілердің заманауи өңдеу технологиялары. Синтетикалық дәрілерді өңдейтін үздік фирмалары, олардың өнімдері. БӨЗ 5 орындау бойынша кеңестер		
11	Д. 11 Нейролептиктердің ағзаға тиетін әсері.	1	1
	СС11. Жүйке жүйесіне әсер ететін синтетикалық заттар.	2	5

	ОБӨЖ 5 Дәрілердің заманауи өңдеу технологиялары. Синтетикалық дәрілерді өндейтін үздік фирмалары, олардың өнімдері		13
12	Д.12 . Қазіргі жүрек-тамыр жүйесіне әсер ететін дәрілер, классификациясы	1	1
	СС12 . Синтетикалық дәрілердің жаңа өңдеу технологиялары	2	5
13	Д. 13 Химиотерапия мәселері.	1	1
	СС.13 Қазіргі жүрек-тамыр жүйесіне әсер ететін синтетикалық дәрілер	2	5
14	Д14. Жаңа биологиялық белсенді заттардың жасауын стратегия.	1	1
	СС 14. Қазіргі кездегі қолданылатын ісікке қарсы препараттар	2	5
	ОБӨЖ 6 Бақылау жұмыс	1	10
15	Д15. Биологиялық белсенділікпен байланысты физикалық,химиялық,физика-химиялық көрсеткіштерді таңдаудың жалпы заңдылықтары	1	
	СС 15 Органикалық заттардың биологиялық белсенділігін болжау негіздері	2	5
	ОБӨЖ 7. Құрылымды - белсенділікке тәуелділікті зерттеудің заманауи тәсілдері		10
Аралық бақылау2			100
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

Декан _____  **Галеева А.К.**

Кафедра меңгерушісі _____  **Ермухаметова Г.С.**

Дәріскер _____  **Мамутова А.А.**

