

ID 88544 «ББЗ және фитопрепараттардың технологиясы»
 «6B05103 -Биотехнология» білім беру бағдарламасы

Апта	Семинар сабақтары	Сағат саны	Макс. балл
МОДУЛЬ 1			
ББЗ және олардың классификациясы			
1	СС 1. Эндогенді және экзогенді биологиялық ырықты заттардың түрлері, қасиеттері, жіктелуі мен атқаратын қызметтері.	2	6
2	СС 2. Витаминдер мен авитаминоз. Авитаминоз, гипо және гипervитаминоз. Витаминдердің жіктелуі мен зат алмасу процесіндегі атқаратын ролі.	2	6
3	СС 3. Өсімдіктерде синтезделетін гормондардың түрлері мен қасиеттері, жіктелуі, атқаратын қызметтері.	2	6
МОДУЛЬ 2			
Екінші реттік метаболиттік заттар			
4	СС 4. Фенолдық қосылыстар, олардың түрлері, физикалық және химиялық қасиеттері, жіктелуі.	2	6
5	СС 5. Өсімдіктерден алынатын фенолдық қосылыстардың фармакологиялық қасиеттері, медицинада қолданылуы. Флавоноидтар және олардың медициналық және биологиялық маңызы.	2	6
6	СС 6. Алколоидтар олардың түрлері мен жіктелуі, физико-химиялық қасиеттері. Құрамында алколоидтар синтезделетін дәрілік өсімдіктерді медицинада қолдану.	2	6
7	СС 7. Гликозидтер. Терпендер. Гликозидтердің түрлері мен жіктелуі, физико-химиялық қасиеттері, өсімдіктерде жинақталуы, практикада қолданылуы.	2	6
	Аралық бақылау 1	100	
8	СС 8. Целлюлоза, гемицеллюлоза, инулин және пектиндік заттардың медицинада қолданылуы.	2	5
9	СС 9. Каротиноидтардың, кумариндер мен хромондардың физико-химиялық қасиеттері, табиғатта таралуы, биологиялық маңызы, фармакологияда қолданылуы.	2	5
МОДУЛЬ 3			
ББЗ негінде алынатын фитопрепараттар және олардың қолданылуы			
10	СС 10. Галендік препараттардың сипаттамалары мен жіктелуі (экстракциялық, ерітінділер мен қоспалар).	2	5
11	СС 11. Экстракция сатылары, экстрагенттердің түрлері және оларға қойылатын талаптар.	2	5
12	СС 12. Өсімдік шикізатынан алынатын галендік препараттарды алуға қолданылатын экстракциялау әдістері: құйындық (турбоэкстракция), ультрадыбыс арқылы (акустикалық), электроимпульстық, центрифугалық, ремацерация немесе мацерация.	2	5
13	СС 13. Шипалы қасиеттерге ие дәрілік өсімдіктерден тұнбаларды дайындау әдістері. қолданылатын шикізаттар, аспаптар, мацераторлар, перколяторлар. Тұнбаларды стандарттау.	2	5
14	СС 14. Өсімдіктердің шикізаттарынан сұйық экстракттарды алу, сығындыларды балласты заттардан тазарту әдістері.	2	5
15	СС 15. Дәрілік өсімдіктерден фитопрепараттарды алу технологиялары және оларды фармакологияда және медицинада қолдану.	2	5
16	СС 16. Қазақстанда өсетін өсімдіктердің алуантүрлілігі және оларды шикізат көзі ретінде пайдаланып функционалдық мақсаттағы өнімдерді алу технологияларының бүгінгі таңдағы жағдайы, перспективалары.	2	5
Аралық бақылау 2			100

Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айқындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.

Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедрада, 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 сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін БОӨЖ, БӨЖ тапсырмаларына біріктіреді.

Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.

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 «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.

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.

Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон: 87022182278/e-mail: saltanat.asrandina@kaznu.kz кеңестік көмек ала алады.

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
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	Қанағаттандырарлық-сыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	
			Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.
			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.
			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.
			Семинарлық сабақтарда жұмыс істеуі
			20
			Өзіндік жұмысы
			25
			Жобалық және шығармашылық қызметі
			15
			Қорытынды бақылау (емтихан)
			40
			ЖИЫНТЫҒЫ
			100

Оқу ресурстары

Әдебиет:

1. Шулепова И.И. Фармакогнозия. Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2016. – 80 с.
2. Носова Э. В. Биологически активные вещества гетероциклической природы : Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2019. — 144 с.
3. Бейсембаева Р.Ұ., Карпенюк Т.А., Гончарова А.В., А.Е. Ережепов. – Медициналық биотехнология: оқу құралы. Алматы: Қазақ университеті, 2018. - 345 б.
4. Носова Э. В. Биологически активные вещества – ингибиторы ферментов: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал-ун-та, 2023. – 120 с.
5. Коваленко Л. В. Биохимические основы химии биологически активных веществ : учебное пособие. М.: Лаборатория знаний, 2020. — 232 с
6. Ищенко В.И. Промышленная технология лекарственных средств. Издательство УО Витебск. 2012. -568 с.
7. Новиков Д.А. Фармацевтическая биотехнология. Минск: БГУ, 2018. – 343 с.

8. Назаренко Л.В., Калашникова Е.А. Биотехнология. Юрайт. 2020 -390 с.

Зерттеушілік инфрақұрылымы

Биотехнология кафедрасы, 413, 412 зертханалар.

Интернет-ресурстар

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
2. <https://farmstudent.ru/>
4. <https://www.elibrary.ru/>
5. <https://www.books-up.ru/>