

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ САЯСАТЫ

ID 88544 «ББЗ және фитопрепараттардың технологиясы»

6B05103 - Биотехнология» білім беру бағдарламасы

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
<p>Пәннің мақсаты фармацевтік субстанция синтезінің бастапқы шикізат көзін, биологиялық белсенді заттардың жіктелуіне қарай негізгі кластарын қарастыру қабілеттерін қалыптастыру. Пәнді оқу кезінде студенттер келесі аспектілерді: өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарды бөліп алу әдістерін; балластты заттардан тазартылған жаңа галендік препараттарды және жеке заттардың препараттарын алу технологияларын зерттейді.</p>	<p>1. Биологиялық ырықты заттардың түрлері мен қасиеттерін және олардың жіктелуін, ББЗ негізінде фитопрепараттарды алу және практикада қолдану технологияларының теориялық және практикалық негіздері мен принциптерін түсіну.</p>	<p>1.1 Түрлі организмдерде синтезделетін эндогенді және экзогенді биологиялық ырықты заттардың түрлерін, олардың қасиеттері мен жинақталуы заңдылықтарын, жіктелуі мен атқаратын биологиялық қызметтерін біледі.</p>
		<p>1.2 Шикізат көздерінен биологиялық ырықты заттарды бөліп алу және олардан фитопрепараттарды дайындау технологияларының теориялық және практикалық негіздерін түсінеді.</p>
	<p>2. Биотехнологиялық процестерді жүргізудің әдістерін, құралдарын, оның ішінде технологиялық жабдықты, сондай-ақ талдау схемалары мен әдістерін ұтымды таңдай білу.</p>	<p>2.1 Биологиялық белсенді заттарды бөліп алу және зерттеудің негізгі әдістері мен құралдарын қолданады</p>
		<p>2.2 Биологиялық белсенді заттардың белгілі бір тобын бөліп алудың тиісті әдістері мен құралдарын өз бетінше таңдайды.</p>
	<p>3. Өсімдіктердің шикізат көздерінен ББЗ мен фитопрепараттарды алу мүмкіндіктері мен перспективаларын айқындау және оларды сипаттау.</p>	<p>3.1 Экстракциялау сатыларын, экстрагенттердің түрлері және оларға қойылатын талаптарды айқындайды.</p>
		<p>3.2 Өсімдік шикізатынан алынатын галендік препараттарды алуда қолданылатын экстракциялау әдістерін талдайды.</p>
	<p>4. Шипалы қасиеттерге ие дәрілік өсімдіктерден галендік препараттарды алу технологияларын жасауға машықтану.</p>	<p>4.1 Шипалы қасиеттерге ие дәрілік өсімдіктерден тұнбалар алу әдістерінің сызба-нұсқаларын және стандарттау әдістерінің протоколдарын жасайды.</p>
		<p>4.2 Өсімдіктердің шикізаттарынан сұйық экстракттарды алу, сығындыларды балластты заттардан тазарту әдістерінің протоколдарын дайындайды.</p>
	<p>5. Пән контекстінде өзіндік жұмыстарды орындау барысында ғылыми әдебиет көздерінен алынған мәліметтерді жүйелі түрде сұрыптауға, талдауға және оларды сыни тұрғыда бағалауға, көпшілік алдында қорғауға қабілетті болу.</p>	<p>5.1 Зерттеу тақырыбына байланысты шетел және ТМД ғылыми әдебиет көздеріне ізденіс жұмыстарын жасайды, жіктейді және топтастырады, әдеби шолу жүргізеді.</p>
		<p>5.2 Ғылыми ізденістердің нәтижесінде алынған мәліметтерді талдайды, салыстырады, тиісті қорытындылар мен тұжырымдар жасайды және сыни тұрғыдан бағалайды.</p>
		<p>5.3 Ғылыми жоба шеңберінде баяндамалар, презентациялар жасап, көпшілік алдында қорғайды.</p>

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.

Студенттерге «ББЗ және фитопрепараттардың технологиясы» курсы бойынша білім беру және оқыту бағдарламасы дәрістермен, семинарлық сабақтармен, жеке дара тұлғаға арналған тапсырмалар және топтық жобалармен қамтылған. Бұл оқытудың түрлі формалары студенттерге осы пәннің теориялық және практикалық негіздерін, методологиясын терең әрі жан-жақты игеруге мүмкіндік береді.

1. Сабаққа қатысу белсенділігі. Студент барлық сабақтарға қатысуы тиіс. Зертханалық сабақтарды себепсіз жібермеу, аралық бақылауды, БӨЖ тапсырмаларын дер кезінде орындауы міндетті. Тапсырмалардың барлық түрін көрсетілген мерзімде жасап тапсыру керек. Тапсырмалардың барлық түрін өткізбеген студенттер емтиханға жіберілмейді. Бағалау кезінде студенттердің сабақтағы белсенділігі мен сабаққа қатысуы ескеріледі. Сондай-ақ, студенттің аудиториялық сабақтарда жеке-дара және ұжымдық тапсырмаларды орындау белсенділігі, өзара пікірлер және ойлармен алмасу қабілеттілігі, басқа студентімен бірге жұмыс істей білу қабілеттілігі бағаланады.

2. Тапсырмалардың (жобаның) сапалы талдануы. Студенттер тобы белгілі бір тақырыпқа сай (логикалық тапсырма, жағдаят, жоба т.б. тақырыбы оқытушымен бірге талқыланып, тандалады) ғылыми жұмысты жоспарлап, рәсімдейді. Ғылыми зерттеу жұмыстарының тақырыптары бойынша шетел және ТМД ғалымдарының еңбектеріне әдеби шолу жүргізіп, жиналған ғылыми ақпараттарды жүйелеп, топтастырып, талдау жұмыстарын жасайды, өзінің және өзге студенттердің орындаған ізденіс жұмыстарын сыни тұрғыда бағалап, сапасын бағалап, өз көзқарастарын білдіреді.

3. Жобаның теориялық талдануы Студенттер ұжымы ғылыми жобаны қамтитін шағын теориялық зерттеу жұмыстарын орындап, ізденістер нәтижесінде алынған мәліметтерді сараптаптауға, өңдеуден өткізуге, алынған нәтижелер бойынша тиісті тұжырымдар мен қорытындылар жасауға, сын тұрғысынан бағалауға, оны көпшілік алдында талқыға салуға міндетті.

4. Ғылыми жұмысты жоспарлау, жобалау және рәсімдеу. Студенттер осы курс бойынша жүзеге асырылатын ғылыми жұмыстың (жобаның) негіздемесін жазуы керек. Ғылыми жұмыс

(жоба) негіздемесі келесі бөлімдерді: тақырып, кіріспе, өзектілік, әдеби шолу, методология, жұмыс кестесі және бюджетті қамтуы тиіс.

5. **Жеке-дара тұлғаны және топты бағалау.** Жеке-дара тұлғаның команда жұмысына қосқан үлесін анықтау мақсатында қолданылады. Студенттер өздерінің және команданың басқа да мүшелерінің жұмыстарына (ұжымға қосқан үлесі, өз ойлары мен ұсыныстарын ендіру, басқару, ұйымдастыру, қолдау, мәліметтеді жинау және өндеуге, есепті құрауға және жазуға т.б. қосқан үлесі) береді.

Әдебиеттер және ресурстар

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.

Интернет-ресурстар

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