

**СИЛЛАБУС**  
**2024-2025 оқу жылының күзгі семестрі**  
**«7M07106 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім беру бағдарламасы**

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
6309- Өсімдік дәрілік формаларды жасау технологиясы	3	15	30	0	5	7
<b>ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ</b>						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
Оффлайн	БП. Таңдау компоненті	түсіндіру, аналитикалық дәріс	міндеттерді шешу, жағдаяттық тапсырмалар	Жазбаша оффлайн		
<b>Дәріскер (лер)</b>	PhD, профессор Жеңіс Жанар					
<b>e-mail:</b>	janarjenis@mail.ru					
<b>Телефоны:</b>	+77016677659					
<b>Ассистент (тер)</b>	-					
<b>e-mail:</b>						
<b>Телефоны:</b>						
<b>ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ</b>						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)				
Табиғи шикізаттан дәрілік формаларды талдаудың заманауи әдістері туралы білім қалыптастыру.	1. ДДҰ қағидаттарына негізделі, дәрілік өсімдіктерді, фитотерапияны айқындау, өсімдіктерді дайындау, фитопрепараттарды бағалау және олардың концепциясының негізгі принциптеріне негізделіп өсімдіктердің дәрілік формаларын әзірлеумен байланыстыру.	1.1 Дәрілік өсімдіктерді, фитотерапияны, дәрілік заттарды әзірлеуді анықтау және фитопрепараттарды бағалауды түсіндіреді.				
		1.2 Фитопрепараттарды бағалау бойынша ДДҰ басшылық қағидаттарының тұжырымдамалары негізінде өсімдік тектес дәрілік формаларды әзірлеу кезіндегі өзара байланысты анықтау және бағалайды.				
	2. Фармакогностикалық, физикалық, химиялық және биологиялық әдістерді қолдана отырып, өсімдік шикізатын стандарттаудың тиімді тәсілдерін таңдау.	2.1 Стандарттау, физикалық-химиялық және спектрлік талдау жолымен өсімдік экстрактысының құрамын біледі.				
		2.2 Фитокомпоненттердің НРТLC әдісі арқылы өсімдік экстрактын іріктейді.				
	3. Өсімдік негізінде әзірленген дәрілік заттарды стандарттаудың жалпы қабылданған әдістерін қолдану.	3.1 Фитохимиялық заттарды сапалық және сандық зерттеуде қолданылатын хроматографиялық әдістерді таңдайды.				
		3.2 Фитопрепараттарды стандарттау кезінде көпкомпонентті, көп мақсатты фитотерапияның негіздері мен салыстырмалы есебі және қазіргі медицинаның бірмолекулалы, бір мақсатты концепциясын таңдау мүмкіндігін бағалайды.				
	4. Дәрілік заттардан фитокомпоненттерді бөлу және бағалаудың әртүрлі әдістерін қолдану.	4.1 Аюрведиялық жүйеде қолданылатын қарапайым дәрі-дәрмектер және оларды стандарттауды бағалайды.				
		4.2 Фармацевтикалық өсімдіктердің сапасын қамтамасыз ету, GMP және ISO-9000 тұжырымдамасын таңдайды.				
	5. Табиғи шикізаттан дәрілік формаларды жасаудағы қиындықтар және осы мәселелерді шешудің мүмкін құралдарын таңдау.	5.1 Құрғақ сығындыларды, қатты және сұйық дәрілік нысандарды рецептуралау және физикалық параметрлерді пайдалана отырып, олардың сапасын бақылайды.				
		5.2 Фитопрепараттардың жаһандық нормативтік статусына талдау жүргізеді.				

<b>Пререквизиттер</b>	Алифатты және циклді қосылыстардың органикалық химиясы, жоғары молекулалық химия, биоорганикалық химия, жалпы химиялық технология, органикалық заттардың химиялық технологиясы
<b>Постреквизиттер</b>	Фармацевтикалық химия
<b>Оқу ресурстары</b>	<p><b>Әдебиет:</b> негізгі, қосымша.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herbal drug industry by R.D. Choudhary, 1st edition, eastern publisher, New Delhi: 1996.</li> <li>2. GMP for Botanicals - Regulatory and Quality issues on Phytomedicine Business horizons, New Delhi, First edition, 2003. Robert Verpoorte, Pulok K Mukharjee.</li> <li>3. Herbal Cosmetics - H.Pande, Asia Pacific Business press, New Delhi.</li> <li>4. H.Pande, "The complete technology book on herbal perfumes and cosmetics", National Institute of Industrial Research, Delhi.</li> <li>5. Quality control of herbal drugs by Pulok K Mukarjee, 1st edition, Business horizons Pharmaceutical publisher, New Delhi, 2002.</li> <li>6. PDR for herbal medicines, 2nd edition, medicinal economic company, New Jersey, 2000.</li> <li>7. Indian Herbal Pharmacopoeia, Vol.1&amp;2, RRL, IDMA, 1998, 2000.</li> <li>8. Textbook of Pharmacognosy by C.K. Kokate, Purohit, Gokhlae, 4th edition, Nirali Prakashan, 1996.</li> <li>9. Textbook of Pharmacognosy and Phytochemistry by rangare.</li> <li>10. Plant drug analysis 2nd edition by Wagner, Blatt.</li> <li>11. Biological standardization by J.N.Barn, D.J.Finley and L.G. Good win</li> </ol> <p><b>Зерттеушілік инфрақұрылымы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дәріс залы</li> </ol> <p><b>Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Science Direct</li> <li>2. Scopus</li> </ol> <p><b>Интернет-ресурстар</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://elibrary.kaznu.kz/ru">http://elibrary.kaznu.kz/ru</a></li> <li>2. <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a></li> <li>3. <a href="https://www.acs.org/content/acs/en.html">https://www.acs.org/content/acs/en.html</a></li> </ol>

<b>Пәннің академиялық саясаты</b>	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен</u> айқындалады.</p> <p>Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.</p> <p><b>Ғылым мен білімнің интеграциясы.</b> 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><b>Сабаққа қатысуы.</b> Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p> <p><b>Академиялық адалдық.</b> 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><b>Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері.</b> 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</p>
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>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-jana@jenis@gmail.com немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы кеңестік көмек ала алады: <a href="https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3agpYW2A9EPCyJvLqB3FHvpz6-zuTUj8_9kxggepwH0A1%40thread.tacv2/1697547756475?context=%7b%22Tid%22%3a%22b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b%22%2c%22Oid%22%3a%22172fbb80-e600-4bec-ab93-7ce992cf436c%22%7d">https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3agpYW2A9EPCyJvLqB3FHvpz6-zuTUj8_9kxggepwH0A1%40thread.tacv2/1697547756475?context=%7b%22Tid%22%3a%22b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b%22%2c%22Oid%22%3a%22172fbb80-e600-4bec-ab93-7ce992cf436c%22%7d</a>.</p> <p><b>МООС интеграциясы (massive openline course).</b> МООС-тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар МООС-қа тіркелуі қажет. МООС модульдерінің өту мерзімі пәнді оқу кестесіне сәйкес қатаң сақталуы керек.</p> <p><b>Назар салыңыз!</b> Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ МООС-та көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері															
<b>Баға</b>	<b>Баллдардың сандық баламасы</b>	<b>% мәндегі баллдар</b>	<b>Дәстүрлі жүйедегі баға</b>	<p><b>Критериалды бағалау</b> – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.</p> <p><b>Формативті бағалау</b> – 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><b>Жиынтық бағалау</b> – 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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Формативті және жиынтық бағалау</th> <th>% мәндегі баллдар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Дәрістердегі белсенділік</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Өзіндік жұмысы</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Жобалық және шығармашылық қызметі</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Қорытынды бақылау (емтихан)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td><b>ЖИЫНТЫҒЫ</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table>		Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар	Дәрістердегі белсенділік	5	Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	20	Өзіндік жұмысы	25	Жобалық және шығармашылық қызметі	10	Қорытынды бақылау (емтихан)	40	<b>ЖИЫНТЫҒЫ</b>	<b>100</b>
Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар																		
Дәрістердегі белсенділік	5																		
Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	20																		
Өзіндік жұмысы	25																		
Жобалық және шығармашылық қызметі	10																		
Қорытынды бақылау (емтихан)	40																		
<b>ЖИЫНТЫҒЫ</b>	<b>100</b>																		
A	4,0	95-100	Өте жақсы																
A-	3,67	90-94	Жақсы																
B+	3,33	85-89																	
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																	

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

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
<b>МОДУЛЬ 1 Химиялық әдістер</b>			
1	Д 1. Өсімдік, дәрілік өсімдіктер, өсімдіктер негізінде әзірленген дәрілік заттар, табиғи дәрілік заттарды дайындау анықтамалары. Өсімдік көзі. ДДҰ-ның өсімдік негізінде дайындалған дәрілік заттарды бағалау жөніндегі нұсқауларының анықтамасы мен тұжырымдамалары.	1	2
	СС 1. Дәрілік заттардың жіктелуі. Синтез процесінде дәрілік заттарды өндіру ерекшеліктері.	2	8
2	Д 2. GMP және де басқа нормативтік талаптар, дәрі-дәрмектердің тізіміне және косметика туралы Заңға және шөптерге, аюрведиялық және басқа да дәстүрлі дәрі-дәрмектерге арналған ережелерге сәйкес қауіпсіздік талаптары.	1	2
	СС 2. Өсімдік материалдарын таңдау, сәйкестендіру және аутентификациялау. Өсімдік шикізатын өңдеу.	2	8
	ОБӨЖ 1. БӨЗ 1 орындау бойынша кеңестер	1	
3	Д 3. Экстракт дайындау әдістері: * Экстракция принциптері және тиісті экстракция әдісін таңдау. * Еріткіштерді тазарту және жою.	1	2
	СС 3. Экстракцияның әртүрлі әдістері, соның ішінде мацерация, перколяция, ыстық үздіксіз экстракция, эксперименттік масштабтағы экстракция және артықшылықтары	2	8

	мен кемшіліктері бар суперкритикалық сұйықтықпен экстракция.		
	<b>БӨЗ 1.</b> Дәрі-дәрмектердегі табиғи өнімдердің рөлі. Табиғи дәрі-дәрмектердің зерттеуін сәтті аяқтаудағы маңызды қадамдар. Дәрі-дәрмектерге арналған табиғи өнімдер: клиникалық зерттеулерде табиғи өнімдерден алынған қосылыстар (жазбалар жасау және PPT форматында презентация жасау)	1	15
4	<b>Д 4.</b> Өсімдік шикізаты мен экстракттарды Стандарттау: * Фармакогностикалық, физикалық, химиялық және биологиялық әдістердімен өсімдік шикізатын стандарттау.	1	2
	<b>СС 4.</b> Өсімдік экстракттарын Стандарттау, физикалық, химиялық және спектрлік талдау.	2	8
	<b>ОБӨЖ 2.</b> Коллоквиум. Бақылау жұмысы, жазбаша, 1-модуль тақырыптары бойынша	1	15
5	<b>Д 5.</b> Биологиялық стандарттау – өсімдік экстракттарының фармакологиялық скринингі және өсімдік экстракттарын микробиологиялық бағалау. Өсімдік сығындыларының уыттылығын зерттеу.	1	2
	<b>СС 5.</b> Фитокомпоненттерді НРТLC әдісімен бөліп алу және бағалау.	2	8
<b>МОДУЛЬ 2 Оптикалық әдістер</b>			
6	<b>Д 6.</b> Хроматографиялық бөлу әдістері: фитохимиялық заттарды сапалы және сандық зерттеуде қолданылатын хроматографиялық әдістер.	1	2
	<b>СС 6.</b> Хроматографиялық емес бөлу әдістері: Химиялық деривализация, фракциялық кристалдану, центрифугалау, көбіктенген флотация әдісі негізінде бөлу әдістері.	2	8
	<b>ОБӨЖ 2. БӨЗ 2</b> орындау бойынша кеңестер	1	
7	<b>Д 7.</b> Дәрілік заттарды бағалау: әртүрлі фармакопеларға және басқа да басшылыққа алынатын қағидаттарға сәйкес дәрілік өсімдік материалдарының тұжырымдамасы, пайымдаулары, параметрлері және сапасын бақылау әдістері.	1	2
	<b>СС 7.</b> Өсімдік тектес дәрілік заттарды стандарттауда қолданылатын дәстүрлі әдістер және олардың шектеулері.	2	8
	<b>ОБӨЖ 3. БӨЗ 2</b> орындау бойынша кеңес беру.	1	
<b>Аралық бақылау 1</b>			<b>100</b>
8	<b>Д 8.</b> Өсімдік тектес дәрілік заттарды стандарттау: заманауи медицинаның көп компонентті, көп мақсатты фитотерапиясының және бір молекулалы, бір мақсатты тұжырымдамасының негіздері мен салыстырмалы есебі.	1	2
	<b>СС 8.</b> Өсімдік тектес дәрілік заттардың химиялық құрамының өзгеру көздері: генотиптік, экотиптік және биотиптік вариациялар және өңдеу және сақтау процесінде пайда болатын вариациялар.	2	8
	<b>БӨЗ 2.</b> Фитотерапия. Медицинада қолданылатын дәрілік өсімдіктерге қызығушылық. Дәрілік және хош иісті өсімдіктерді экстракциялау технологиялары. (жазбалар жасау және PPT форматында презентация жасау)	1	5
9	<b>Д 9.</b> Аюрведиялық рецептуралар мен тазартылмаған дәрі-дәрмектерді талдау: идентикасы, тазалығы және сапасы.	1	2
	<b>СС 9.</b> Аюрведиялық жүйеде қолданылатын қарапайым препараттар және оларды стандарттау (НРТLC әдісіне ерекше назар аудара отырып).	2	8
10	<b>Д 10.</b> Пестицидтердің қалдықтарын анықтау, мышьяк пен ауыр металдарды анықтау, микроорганизмдерді анықтау, шикі препараттағы микробтық жүктемені анықтау. Шикі дәрі-дәрмектердегі афлатоксиндерді анықтау	1	2
	<b>СС 10.</b> Полиэмбал құрамдарын дайындау және оларды бағалау. Өсімдік тектес дәрілік заттар индустриясында сапаны қамтамасыз ету, GMP және ISO-9000 тұжырымдамасы.	2	8
	<b>ОБӨЖ 4.</b> Коллоквиум. Бақылау жұмысы, жазбаша, 2-модуль тақырыптары бойынша	1	5
<b>МОДУЛЬ 3 Дәрілік өсімдіктен алынған дәрілік заттарды әзірлеу</b>			
11	<b>Д 11.</b> Өсімдік тектес дәрілік заттардың рецептурасын әзірлеу және сапасын қамтамасыз ету: өсімдік тектес дәрілердің рецептурасын әзірлеудегі қиындықтар және осы проблемаларды еңсерудің ықтимал құралдары.	1	2
	<b>СС 11.</b> Құрғақ экстракттардың, қатты және сұйық дәрілік формалардың рецептурасы және физикалық параметрлерді пайдалана отырып, олардың сапасын бақылау.	2	8
12	<b>Д 12.</b> Дәрілік өсімдіктерді өсіру, жинау, егіннен кейінгі өңдеу, қайта өңдеу және сақтау кезінде сапаны қамтамасыз ету.	1	2
	<b>СС 12.</b> Өсімдік рецептураларын тұрақтандыру және тұрақтылығы, сұйық рецептураларды сақтау. Фитохимикаттар үшін дәрілік заттарды жеткізудің жаңа жүйелерін қолдану.	2	8
	<b>ОБӨЖ 5.</b> БӨЗ 3 орындау бойынша кеңес беру.	1	
13	<b>Д 13.</b> Нутрициология және косметология: қалыпты жағдайда, ауру, жүктілік және т.б. әртүрлі жастағы және әртүрлі жағдайларда тамақтану қажеттілігі туралы түсінік. Косметикада қолданылатын өсімдіктер.	1	2
	<b>СС 13.</b> Маңызды өсімдік косметикасын дамыту және стандарттау.	2	8

	<b>БӨЗ 3</b> Фитотерапияның дамуы: әдіснамалар, мәселелер мен мәселелер. Дәрілік өсімдіктерден дәрі-дәрмектерді қалай әзірлеуге болатындығы туралы жаңа көзқарастар: Қосымша және балама медицинаның заманауи терапияға қосқан үлесі (жазбалар жасау және PPT форматында презентация жасау)	1	5
14	<b>Д 14.</b> Адамдардың ауруларын емдеу үшін өсімдік препаратын дайындау кезінде пайдалы болуы мүмкін дәрілік өсімдіктердің этно-дәрілік құжаттамасы.	1	2
	<b>СС 14.</b> Бөлініп алынған қосылыстардың спектроскопиялық талдауы	2	8
	<b>ОБӨЖ 6.</b> Коллоквиум. Бақылау жұмысы, жазбаша, 3-модуль тақырыптары бойынша.	1	5
15	<b>Д 15.</b> Дәрілік өсімдіктерді әзірлеудің дәстүрлі тәсілі және оны ғылыми зерттеу. Өсімдік тектес дәрілік заттарды реттеудің жаһандық мәртебесі.	1	2
	<b>СС 15.</b> НРТLC әдісімен моно және полигербалды құрамдардағы фитокөмірленулерді бағалау.	2	8
	<b>СОӨЖ 7.</b> Емтиханға дайындық мәселесі бойынша кеңес беру.	1	
<b>Аралық бақылау 2</b>			<b>100</b>
<b>Қорытынды бақылау (емтихан)</b>			<b>100</b>
<b>Пән үшін жиынтығы</b>			<b>100</b>

Декан \_\_\_\_\_ Галеева А.К.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Ирмухаметова Г.С.

Дәріскер \_\_\_\_\_ Жәніс Ж.

**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ  
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

«Дәрі-дәрмектердегі табиғи өнімдердің ролі. Табиғи дәрі-дәрмектердің зерттеуін сәтті аяқтаудағы маңызды қадамдар. Дәрі-дәрмектерге арналған табиғи өнімдер: клиникалық зерттеулерде табиғи өнімдерден алынған қосылыстар» (100% Аралық бақылаудан 20%)

Критерий	«Өте жақсы» 15-20 %	«Жақсы» 10-15%	«Қанағаттанарлық» 5-10%	«Қанағаттанарлықсыз» 0-5%
<b>Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі</b>	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/ түсінбеушілік. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.
<b>Аргументтер сапасы</b>	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (ғылыми дереккөздерден аргументтер келтірілген).	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді.	Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану.	Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.
<b>Практикалық ұсынымдар / ұсыныстар</b>	Жұмыстың тақырыбына сай практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады	Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз.	Практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе өте төмен сападағы ұсынымдар.
<b>Тақырып зерттелуі</b>	Тақырыпты толық жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, негізгі ойды нақтылау, жүйелеу қажет етеді.	Тақырыпты сипаттауы шектеулі, ойы түсініксіз жеткізілді.

**Фитотерапия. Медицинада қолданылатын дәрілік өсімдіктерге қызығушылық. Дәрілік және хош иісті өсімдіктерді экстракциялау технологиялары (100% Аралық бақылаудан 20%)**

<b>Критерий</b>	<b>«Өте жақсы» 15-20 %</b>	<b>«Жақсы» 10-15%</b>	<b>«Қанағаттанарлық» 5-10%</b>	<b>«Қанағаттанарлықсыз» 0-5%</b>
<b>Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі</b>	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/ түсінбеушілік. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.
<b>Аргументтер сапасы</b>	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (ғылыми дереккөздерден аргументтер келтірілген).	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді.	Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану.	Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.
<b>Практикалық ұсынымдар / ұсыныстар</b>	Жұмыстың тақырыбына сай практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады	Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз.	Практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе өте төмен сападағы ұсынымдар.
<b>Тақырып зерттелуі</b>	Тақырыпты толық жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, негізгі ойды нақтылау, жүйелеу қажет етеді.	Тақырыпты сипаттауы шектеулі, ойы түсініксіз жеткізілді.

**Фитотерапияның дамуы: әдіснамалар, мәселелер мен мәселелер. Дәрілік өсімдіктерден дәрі-дәрмектерді қалай әзірлеуге болатындығы туралы жаңа көзқарастар: Қосымша және балама медицинаның заманауи терапияға қосқан үлесі (100% Аралық бақылаудан 20%)**

<b>Критерий</b>	<b>«Өте жақсы» 15-20 %</b>	<b>«Жақсы» 10-15%</b>	<b>«Қанағаттанарлық» 5-10%</b>	<b>«Қанағаттанарлықсыз» 0-5%</b>
<b>Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі</b>	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/ түсінбеушілік. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.
<b>Аргументтер сапасы</b>	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (ғылыми дереккөздерден аргументтер келтірілген).	Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді.	Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану.	Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.
<b>Практикалық ұсынымдар / ұсыныстар</b>	Жұмыстың тақырыбына сай практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады	Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз.	Практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе өте төмен сападағы ұсынымдар.
<b>Тақырып зерттелуі</b>	Тақырыпты толық жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, ойы жүйелі, нақты келтірілген.	Тақырыпты жан-жақты сипаттады, негізгі ойды нақтылау, жүйелеу қажет етеді.	Тақырыпты сипаттауы шектеулі, ойы түсініксіз жеткізілді.