

**СИЛЛАБУС**  
**2023-2024 оқу жылының көктемгі семестрі**  
**«6В07201 – Фармацевтикалық өндіріс 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)		
89005- Табиғи полифенолдар химиясы	СӨЖ 5	15	-	60	5	4
<b>ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ</b>						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
<i>Оффлайн/онлайн/гибрид бірін таңдау</i>	БП	Проблемалық, аналитикалық дәріс	Тапсырмалар мен жаттығуларды шешу, жағдаяттық тапсырмалар	Жазбаша, оффлайн,		
Дәріскер (лер)	Кипчакбаева Алия Қуанышқызы PhD., доцент м.а.					
e-mail:	aliya_k85@mail.ru					
Телефоны:	87027558564					
Ассистент (тер)	Бурашева Гаухар Шахмановна, д.х.н., профессор: gauharbur@mail.ru					
Ассистент (тер)	Умбетова Алмагуль Кендебаевна, к.х.н., аға оқытушы: alma_0875@mail.ru					
Телефоны:	-					
<b>ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ</b>						
ОН когнитивтік (1-2), функционалдық (2-3), жүйелілік (1-2), барлығы 4-5 құзыреттіліктер негізінде құралады. Бакалавр деңгейіндегі ОН оқу-жобалық зерттеулер негізінде қалыптасатын білім алушылардың академиялық дағдыларын көрсетуі керек. Магистратура мен докторантура деңгейлеріндегі ОН білім алушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарына тартылғандығын көрсетуі керек: зерттеу жүргізуге қабілеттілігі және оның нәтижелерін тарату. Құзыреттіліктердің (5-тен тұратын) түрлері мен саны оқыту деңгейін есепке алу негізінде құралады.						
Пәннің мақсаты	<b>Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*</b> Білім алушының пәнді оқу нәтижесінде қол жеткізетін қабілеттерін жазып көрсетіңіз: Құзыреттілік индикаторы аяқталған әрекетті сипаттауы керек. Яғни «біледі», «істей алады», «менгерген» тәрізді категорияларға сәйкес қалыптасады.			<b>ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)</b> Білім алушылардың ОН (ОН 2-ден кем болмау) көрсете алатын білімдерін, дағдыларын, қабілеттерін оқу үдерісінде және тәжірибеде қолдана алатындығының дәлелденген қабілеттілігін көрсетіңіз.		
Пәннің мақсаты - өсімдіктен бөлінетін полифенол заттардың жіктелуін, анықталуын және табиғи қосылысты өсімдіктен бөлуді, құрлыс ерекшеліктерін және оның биологиялық қасиеті арасындағы өзара байланысты түсіну қабілетін қалыптастыру. Пән оқытудың зерттеу әдісін қолдана отырып, жіктелуін, олардың таралуын, анықтауды, құрылымдық ерекшеліктерін, физика-химиялық қасиеттерін, физиологиялық рөлі, жеке заттарға бөлуді, сәйкестендіру және дизайнін зерделеуге	1. Тірі агзаны құрайтын биологиялық молекулалардың (биомолекулалардың) жіктелуін, номенклатурасын, құрылымын және физика-химиялық қасиеттері: көмірсулар мен полифенолдар.			1.1 Полифенолдардың жіктелуі мен номенклатурасының принциптерін түсіндіреді; 1.2 полифенолдардың құрылымын, олардың ең қолайлы конформациясы мен конфигурациясын орнатады; 1.3 полифенолдардың тән физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіреді.		
	2. Табиғи шикізаттан биомолекулаларды оқшаулау және биотехнологиялық әдістерді қолдану технологиясын, сондай-ақ олардың синтетикалық өндірісімен танысу.			2.1 биотехнологиялық әдістерді қолдана отырып табиғи шикізаттан полифенолдарды оқшаулау технологиясы сипатталған; 2.2 полифенолдардың синтетикалық өндірісін түсіндіреді.		
	3. Ең маңызды биоорганикалық қосылыстардың			3.1 ең маңызды		



бағытталған.	құрылымын, құрамы мен қасиеттерін, олардың компоненттерін, синтез мен құрылымдық талдаудың әдіснамалық аспектілерін танысу.	биоорганикалық қосылыстардың құрылымын, құрамы мен қасиеттерін, олардың компоненттерін, синтез мен құрылымдық талдаудың әдіснамалық аспектілерін анықтаныз
		3.2 көмірсуларды, полифенолдарды гидролиз, сапалы талдау және қағаздағы хроматография арқылы стандартты үлгілермен және химиялық түрлендірулермен анықтайды; 3.3 Тіршілік процестерінің негізіндегі биологиялық белсенді затты анықтаныз.
	4. Мономерлі, олиго - және полимерлі биомолекулалардағы хиральді орталығы мен реакция орталықтарының болуын бағалау және сәйкесінше олардың химиялық және биологиялық қасиеттерін бағалау.	4.1 мономерлі биомолекулалардың құрылымын, хиральділік орталықтарын, олардың реактивтілігін және биологиялық белсенділігін анықтайды;
		4.2 олигомерлі және полимерлі биомолекулалардың құрылымы мен хиральді орталықтарын, олардың химиялық және биологиялық қасиеттерін анықтайды;
	5. Биологиялық белсенді қосылыстарды зерттеудің заманауи әдістерін, қосылыстар топтары туралы теориялық ақпаратты, олардың анықтамаларын, жіктелуін, физикалық және химиялық қасиеттерін, сапалық және сандық анықтамаларды анықтау әдістерін бағалау; биологиялық маңызды молекулалардың құрылымымен корреляциядағы молекулалық және жасушалық деңгейлердегі химиялық мінез құлық заңдылықтарын анықталады.	5.1 полифенолдардың құрылымында, олардың химиялық және биологиялық қасиеттерінде өзара байланыс көрсетілген; 5.2 - полифенолдардың арақатынасын деңгейінде бағалайды; 5.3 - полифенолдардың биосинтез деңгейіндегі байланысын бағалайды.
<b>Пререквизиттер</b>	ONH – Органикалық заттардың химиялық технологиясы, органикалық заттардың химиялық технологиясы,	
<b>Постреквизиттер</b>	Табиғи өнімдердің химиясы және технологиясы, биохимия, өсімдік химиясы, дәрілік формалардың химиялық технологиясы.	
<b>Оқу ресурстары</b>	<p>Әдебиет: негізгі, қосымша.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бурашева Г.Ш., Ескалиева Б.К., Кипчакбаева А.К. Табиғи қосылыстардың химиясы мен технологиясы - Қазақ университеті, 2016.</li> <li>2. Бурвоіева Г.Ш., Ескалиева Б.К. Полифенолдардың химиясы мен технологиясы - Кззак университеті, 2014.</li> <li>3. Султанова Н.А., Бурашева Г.Ш. Флавоноиды некоторых гвлофитов Казахстана, Алматы, 2005.</li> <li>4. Ескалиева Б.К. Фитопрепараттар және табиғи биологиялық белсенді заттардың химиясы - Кззак университеті, 2013.</li> <li>5. Бурашева Г.Ш., Ескалиева Б.К., Умбетова А.К. Табиғи қосылыстар химиясының негіздері — Қазақ университеті, 2013.</li> <li>6. Музычкина Р.А., Корулышн Д.Ю., Абилов Ж.А. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратов. — Алматы: Қазақ университеті, 2004. — 288 с.</li> </ol> <p><b>Зерттеушілік инфрақұрылымы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білім берушілік пен білім алушылық жүретін лабораториялар мен жерлер (орындар)</li> <li>2. Қазақ Ұлттық университетінің, химия және химиялық технология факультеті</li> </ol>	



**Пәннің академиялық саясаты**

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, 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.

**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/e-mail [aliya\\_k85@mail.ru](mailto:aliya_k85@mail.ru) немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы жиналысқа тұрақты сілтеме жасаңыз кеңестік көмек ала алады. [https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AAbuON6bv8JbNq\\_QMWKNheN8bB3E6BdsKL9fp30C3VEzU1%40thread.tacv2/?groupId=aabe6608-bde4-4d89-9410-888db6b50c10&tenantId=](https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AAbuON6bv8JbNq_QMWKNheN8bB3E6BdsKL9fp30C3VEzU1%40thread.tacv2/?groupId=aabe6608-bde4-4d89-9410-888db6b50c10&tenantId=)

**МООС интеграциясы (massive openline course).** МООС-тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар МООС-қа тіркелуі қажет. МООС модульдерінің өту мерзімі пәнді оқу кестесіне сәйкес қатаң сақталуы керек.

**Назар салыңыз!** Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ МООС-та көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.

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

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әрпітік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндігі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	Критериялды 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.
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94		
B+	3,33	85-89	Жақсы	



				Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді іргелі аяқтағаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі ІІЖ орындаған кезге семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңбегін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.																	
B	3,0	80-84		<table border="1"> <tr> <td>Формативті және жиынтық бағалау</td> <td rowspan="2">% мәңдегі бағалар</td> </tr> <tr> <td>Оқытушы бағалаудың өт түрлерін енгізеді немесе ұсынылған нұсқаны қолданады</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Оқытушы өзінің бағаларға бөлуін күнтізбеге (кестеге) сәйкес пункттерге енгізеді. Емтихан және пән бойынша қорытынды бағд өлгермейді.</td> </tr> <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> </table>	Формативті және жиынтық бағалау	% мәңдегі бағалар	Оқытушы бағалаудың өт түрлерін енгізеді немесе ұсынылған нұсқаны қолданады	Оқытушы өзінің бағаларға бөлуін күнтізбеге (кестеге) сәйкес пункттерге енгізеді. Емтихан және пән бойынша қорытынды бағд өлгермейді.		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	% мәңдегі бағалар																				
Оқытушы бағалаудың өт түрлерін енгізеді немесе ұсынылған нұсқаны қолданады																					
Оқытушы өзінің бағаларға бөлуін күнтізбеге (кестеге) сәйкес пункттерге енгізеді. Емтихан және пән бойынша қорытынды бағд өлгермейді.																					
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>																				
B-	2,67	75-79	Қанағаттанарлық																		
C+	2,33	70-74																			
C	2,0	65-69																			
C-	1,67	60-64																			
D+	1,33	55-59																			
D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз																		
FX	0,5	25-49																			
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</b>			
1	Д 1 Табиғи полифенолдар химиясының негізгі міндеттері. Табиғи полифенолдардың жіктелуі, олардың хиральділігі, конфигурациясы, изоэлектрлік нүктесі, химиялық және биологиялық қасиеттері.	1	1
	ЗС 1. Биомолекулаларды алуға, олардың химиялық қасиеттерін зерттеуге, физика-химиялық тұрақтыларды тазартуға және анықтауға арналған қауіпсіздік техникасы, жабдықтар мен ыдыстар	4	6
2	Д 2. Фенолдар. Фенол қышқылдары, олардың жіктелуі, бөлінуі мен алыну әдістері. Сапалық анықтау	1	1
	ЗС 2. Стандартты үлгілерді пайдалана отырып, ҚХ және ЖҚХ әдісімен полифенолдардың хроматографиясы.	4	6
	ОБӨЖ 1. БӨЖ орындау бойынша кеңестер		0
3	Д 3. Хромондар. Хромондарды анықтау, бөлу және идентификациялау әдістері.	1	1
	ЗС 3. Өсімдік шикізаты мен заттардағы полифенолдардың құрамын анықтаудың салыстырмалы талдауы, әр түрлі ерткіштермен экстракция жүргізу.	4	6
	ОБӨЖ 1. Көмірсулар. Фишер және Хэуерс проекциясы. Моносахаридтердің, дисахаридтердің және полисахаридтердің фармакопоялық үлгілері туралы ҚР МФ - тегі монографияларды сараптау.		15
4	Д 4. Флавоноидтар. Олардың гликозидтері. Сапалық және сандық анықтау.	1	1
	ЗС 4. Цитрус тектес өсімдіктердің құрамынан пектинді бөлу.	4	6
	БӨЖ 1. Бақылау жұмысы, тест, жеке/топтық жоба, бойынша бағаланады.		8
5	Д 5. Флавоноидтарды химиялық талдау әдістері. Флавонондар және флавандар.	1	1
	ЗС 5. Цитрус тектес өсімдіктердің құрамынан пектинді бөлу.	4	6
<b>МОДУЛЬ 2</b>			
6	Д 6. Шикізат құрамынан полифенолды қосылыстарды бөлу технологиясы	1	1
	ЗС 6. Шайдың құрамындағы катехинді сапалық анықтау	4	6
7	Д 7. Тері илегіш заттар, түрлері және бөлу әдістері	1	1
	ЗС 7. Шайдың құрамындағы катехинді сапалық анықтау	4	6
	БӨЖ 2. Бақылау жұмысы, тест, жеке/топтық жоба, бойынша бағаланады.		8
<b>Аралық бақылау 1</b>			<b>20</b>
<b>МОДУЛЬ 3</b>			
8	Д 8. Өсімдіктегі лигнандар. Лигнандардың жіктелуі, бөлу әдістері	1	1
	ЗС 8. Экстракцияның түрлері.	4	6
	ОБӨЖ 2. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңестер		
9	Д 9. Антрацен туындылары. Антрахинон туындылары.	1	1
	ЗС 9. Раушан гүлінің құрамынан антоциандарды анықтау.	4	
10	Д 10. Кумариндер олардың жіктелуі. Полифенолды қосылыстар.	1	1
	ЗС 10. Раушан гүлінің құрамынан антоциандарды анықтау.	4	6



	ОБЖ 3, БОЖ 4 Бақылау жұмысы, тест, жеке/топтық жоба, бойынша бағаланады.		8
11	Д 11. Антоциандар және олардың маңызы	1	1
	ЗС 11. 10-ші - лабораторияның жалғасы. Раушан гүлінің құрамынан антоциандарды анықтау.	4	6
12	Д 12. Антоциандардың идентификациялау жолдары.	1	1
	ЗС 12. Қаракұмық жапырақтарынан рутинді бөлу	4	6
	ОБЖ 4. ЖЭСХ әдісімен полифенолды қосылыстарға сараптама жүргізу		15
13	Д 13. Полифенолды қосылыстардың хроматографиялық әдістері.		1
	ЗС 13. Қаракұмық жапырақтарынан рутинді бөлу	1	6
	БОЖ 5 Бақылау жұмысы, тест, жеке/топтық жоба, бойынша бағаланады.	4	8
14	Д 14. Полифенолды бөлу кезіндегі экстракция түрлері	1	1
	ЗС 14. Өсімдік полифенолдарың гидролизі және оларды идентификациялау.	4	6
15	Д 15. Табиғи полифенолдардың биологиялық ролі	1	1
	ЗС 15. Флавоноидты гликозидті алу және оның сапалық реакциялары.	4	6
Аралық бақылау 2			20
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

### Студенттің өзіндік жұмысын бағалау саясаты

СӨЖ саны-3. СӨЖ тапсырмасы Univer жүйесіне тапсыру мерзімінен бір апта бұрын жүктеледі. СӨЖ тапсырмалары практикалық міндеттер болып табылады, олардың шешімі бірнеше кезеңнен тұрады, олардың әрқайсысы бағаланады. Әр тапсырма Әдістемелік ұсыныстармен бірге жүреді.

СӨЖ бағалаудың жалпы айдары				
Критерий	Баға			
	«Өте жақсы»	«Жақсы»	«Қанағаттанарлық»	«Қанағаттанарлықсыз»
	90-100%	70-89%	50-69%	0-49%
Әдістемелік ұсыныстарда ұсынылған ақпаратты пайдалану	Әдістемелік ұсыныстардан алынған теңдеулер мен формулалар дұрыс пайдаланылған, графиктер (есептің шарттары бойынша) дұрыс салынған. Мәселені шешудің барлық барысы ұсынылған. Нәтижелері бойынша қорытынды жасалды.	Әдістемелік ұсыныстардан алынған теңдеулер мен формулалар дұрыс пайдаланылған, графиктер (есептің шарттары бойынша) дұрыс салынған. Мәселені шешу барысы толық көрсетілмеген. Нәтижелері бойынша қорытынды жасалды.	Әдістемелік ұсыныстардан теңдеулер мен формулаларды қолданған кезде графиктерді құру кезінде шамалы қателіктер жіберіледі. Мәселені шешу барысы көрсетілмеген. Нәтижелер бойынша қорытынды жасалмады.	Әдістемелік ұсыныстардан теңдеулер мен формулаларды қолданған кезде графиктерді құру кезінде өрескел қателіктер жіберіледі. Мәселені шешу барысы көрсетілмеген. Нәтижелер бойынша қорытынды жасалмады.
Тапсырманың сандық нәтижелері (1 қате – (-2) балл)	Сандық мәндер, тәртіп, өлшем бірліктері дұрыс көрсетілген.	Сандық мәндерде, тәртіпте, өлшем бірліктерінде шамалы қателіктер жіберілді.	Сандық мәндерде, тәртіпте, өлшем бірліктерінде өрескел қателіктер жіберілді	Сандық мәндер мен шамалардың реті дұрыс есептелмеген, өлшем бірліктері көрсетілмеген.
Тапсырманы	Тапсырма логикалық	Тапсырма	Тапсырма	Тапсырма толық

сауатты орындау	дәйектілікті сақтай отырып, сауатты, толық орындалды. Орфографиялық қателер бар.	реттілікке сәйкес орындалады. Грамматикалық, лексикалық қателер бар.	орындалды, бірақ логикалық реттілік бұзылды. Дәрекі грамматикалық және лексикалық қателіктер жіберілді.	логикалық реттілік бұзылды, сауатсыз презентация
<i>Ескерту. Дәріс сабақтарында себепсіз болмағаны үшін СОЖ тапсырмасы үшін айыптул балдары есептеледі: бір өткіні алған сабақ (-3) балл.</i>				

Факультет деканы

PhD, асс. профессор \_\_\_\_\_ А.К. Галеева

Кафедра меңгерушісі

х.ғ.к., асс. профессор \_\_\_\_\_ Г.С. Ирмухаметова

Дәріскер PhD, доцент \_\_\_\_\_ А.К. Кипчакбаева

