

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

БЕКІТІЛДІ
Биология және биотехнология
факультетінің деканы
Курманбаева М.С.
Хаттама № 40/2025 Мамыр 2025 ж.



ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

Пәні: «22570 – Жалпы микология негіздері»
Мамандығы: «6В05102 - Биология»

Курс	4
Семестр	7
Кредит саны	9
Дәріс	3
Зертханалық сабақ	6
БӨЖ	5

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлегендер биолуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доценті, биология ғылымдарының кандидаты Тилеубаева Жанар Слямхановна

«6B05102-Биология» білім беру бағдарламасының негізгі оқу жоспары, пәннің негізгі оқу бағдарламасы және пәндер каталогы негізінде құрастырылған.

Биолуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«14» _05_ 2025 ж., хаттама № 18

Кафедра меңгерушісі _____ Нурмаханова А.С.

(қолы)

СИЛЛАБУС
2025-2026 оқу жылының күзгі семестрі
«БВ05102-Биология» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
22570 Жалпы микология негіздері	5	3	-	6	9	7

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Оқыту түрі	Циклды, компонентті	Дәріс түрлері	Зертхана сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
Офлайн	Циклы, модуль, компоненті	Шолу, диалог, ақпараттық	зертханалық (міндет-мақсаттарды шешу - тәжірибелік)	Жазбаша IS Univer платформасында
Дәріскер	Тилеубаева Ж.С. – биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доценті			
e-mail:	tileubayeva_kz@mail.ru			
Телефоны:	Ұялы тел: 8-7079782536			

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)	
Саңырауқұлақтар дүниесінің морфологиясы мен анатомиясы бойынша теориялық және практикалық білімді меңгерту; олардың систематикадағы жіктелуін, негізгі ерекшеліктерін сипаттау; органикалық дүниедегі орнын және экологиялық ортадағы рөлін айқындау. Курсты оқу барысында саңырауқұлақтардың экожүйелердегі экологиялық, экономикалық, медициналық және коммерциялық маңызы мен рөлі қарастырылады, сондай-ақ далалық және эксперименттік зерттеу әдістері меңгеріледі.	1. Саңырауқұлақтардың құрылымы, коректенуі бойынша жалпы мағлұматтарды түсіндіру, систематикасын зерттеу тарихын және класификациясын сипаттау.	1.1 Саңырауқұлақтардың жалпы құрылымын, коректену ерекшелігін сипаттайды. Гифа мен мицелий: құрылымы және ультрақұрылымдарын, саңырауқұлақтардың тіндік құрылымдарын, гифаларының өсуін түсіндіре біледі.	
			1.2 Саңырауқұлақтарды морфологиялық ерекшеліктері бойынша жіктейді. Қақпақшалы саңырауқұлақтардың морфологиялық ерекшелігін бейнелей алады.
		2. Саңырауқұлақтардың метаболизімі, экологиялық ортада рөлі және қолданылуын бойынша жалпы мағлұматтарды талдау, зерттеу әдістерін меңгеру.	2.1 Саңырауқұлақтардың зат айналым процестерін және экологиялық ортадағы рөлін толық сипаттай біледі.
			2.2 Зертхана жағдайында микологиялық зерттеу әдістерді меңгереді.
		3. Саңырауқұлақтардың дамуына қоршаған орта жағдайына байланысты талдау, патогенді қасиеттерін бағалау әдістерді меңгеру.	3.1 Саңырауқұлақ ауруының эпифитотиясын толық түсінеді, жаппай дамуы салдары себептерін зерттей біледі.
			3.2 Түрлі микологиялық зерттеу әдістерді ғылыми зерттеулерді жүргізуге қолдана алады.

		зерттеулерді жүргізуге қолдана алады.
	4. Микологиялық зерттеу жұмыстарын жүйелі ұйымдастыра білу	4.1 Дала және зертхана жағдайларда жұмысты жоспарлы жүргізе біледі. 4.2 патогенді аурулардың жаппай дамуы мен таралуының алдын алу шараларды талдай біледі.
	5. Саңырауқұлақтарды зерттеу әдістерін меңгеру. Теориялық және практикалық алған білімдерімен дағдыларын пайдалана отырып саңырауқұлақ түрлерін зерттеу	5.1 Ғылыми зерттеу жұмыстары негізінде алынған нәтижелердің дәйектілігін көрсете біледі. 5.2 Микологиялық зерттеу жұмыстарға сараптама жасап өз ойларын ашық жеткізе біледі. Білімі мен біліктік дағдыларын жетілдіреді.
Пререквизиттер	1В12-Ботаника, 1В13-Ботаника, 1Z14-Зоология, В29-Биоресурсы Қазақстана	
Постреквизиттер	ECL 320 – Экология, AGR 330 – Фитопатология, В10 340 – Микробиология және биотехнология	
Оқу ресурстары	<p>Әдебиеттер: Негізгі (1-7 апта):</p> <ol style="list-style-type: none"> Адамжанов Ж. А. Микология: учебное пособие. – Алматы : Отан, 2014. - 100 с. Абиев С.А. Заманауи микология : оқу құралы. – Алматы : Қазақ университеті, 2018. – 296 б. Дьяков Юрий Таричанович Занимательная микология. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2015. – 240 с. Рамзин Т.М.Микробиология, микология и основы иммунологии. Учебник. – Россия: Проспект, 2023. – 616 с. Шалпегин О. Н. Микология и экология грибов : учеб. пособие. – Москва : Научная книга, 2021. – 280 с. Л. В. Гарибова Л.В., Лекомцева С.Н. Основы микологии. Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 220 с. Камзолкина О.В., Богданов А.Г. Методическое пособие по микроскопии в исследованиях грибов и водорослей. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2025.– 122 с. <p>Зерттеушілік инфрақұрылымы</p> <ol style="list-style-type: none"> Лаборатория № 9. ГУК № 6. <p>Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы ҒЗИ «Экология мәселелері»</p> <p>Интернет-ресурстар</p> <ol style="list-style-type: none"> http://elibrary.kaznu.kz/ru Mycological Society of America (MSA). https://msafungi.org Mycobank. https://www.mycobank.org 	

Пәннің академиялық саясаты	<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>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</p>
-----------------------------------	--

тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.

Сабакка 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. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.

Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail tileubayeva.zhanar@kaznu.kz немесе кеңестік көмек ала алады.
<https://us04web.zoom.us/j/4903446746?pwd=UTFZdTk2SjJlV0FwSkhseWFHV1Bpdz09>

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің балдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері														
Баға	Балдардың сандық баламасы	% мәндегі балдар	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> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Формативті және жиынтық бағалау</th> <th>% мәндегі баллар</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Дәрістердегі белсенділік</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Өзіндік жұмысы</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Жиынтығы (АБ1, АБ2)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Қорытынды бақылау (емтихан)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>ЖИЫНТЫҒЫ</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллар	Дәрістердегі белсенділік	0	Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	60	Өзіндік жұмысы	40	Жиынтығы (АБ1, АБ2)	100	Қорытынды бақылау (емтихан)	100	ЖИЫНТЫҒЫ	100
Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллар																	
Дәрістердегі белсенділік	0																	
Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	60																	
Өзіндік жұмысы	40																	
Жиынтығы (АБ1, АБ2)	100																	
Қорытынды бақылау (емтихан)	100																	
ЖИЫНТЫҒЫ	100																	
A	4,0	95-100	Өте жақсы															
A-	3,67	90-94	Жақсы															
B+	3,33	85-89																
B	3,0	80-84	Қанағаттанарлық															
B-	2,67	75-79																
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																
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз															
F	0	0-24																

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

Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс балл
МОДУЛЬ 1 Қазақстан биоресурстарының өзекті мәселелерін шешу (1-4 апта)			
1	Дәріс 1. Тақырып: Кіріспе. Жалпы микология негіздерінің даму тарихы. Саңырауқұлақтардың пайда болу кезеңдері.	2	
	ЗС 1. Саңырауқұлақтардың құрылымын талдау. тірішілік ету ортасын, жалпы	4	

2	Д 2. Тақырып: Саңырауқұлақтар (Fungi) патшалығын систематикалық ерекшеліктері бойынша жіктеу. Өсімдіктер әлемінің биоресурстары.	2	
	ЗС 2. Тақырып: Зертхана жағдайында саңырауқұлақ патшалығының бір жасушалы және көп жасушалы түрлерін салыстырмалы талдау.	4	
3	Д. Тақырып Орагникалық дүниедегі алатын орнын және экологиялық маңызын сипаттау Саңырауқұлақтардың клетка құрылымы	2	
	ЗС 3. Саңырауқұлақтың вегетативті денесі формалары, мицели өзгерістері. Зақымданған өсімдіктің вегетативтік мүшесінен дайындалған микроскопты прапараттан саңырауқұлақ мицелиін анықтау.	4	
	ОБӨЖ 1. БӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру.		
4	Д 4. Тақырып: Саңырауқұлақтардың клеткасының химиялық құрамы, метобалиттік өнімдері.	2	
	ЗС 4. Саңырауқұлақ ауруларының түрлерін сипаттау және жіктеу.	4	10
	БӨЖ 1. Тақырып: «Саңырауқұлақтардың жынысты және жыныссыз көбею түрінің ерекшеліктері»		23
МОДУЛЬ 2 Қазақстан биоресурстарын тиімді пайдалану жолдары (5-15 апта)			
5	Д 5. Тақырып: Жануарларда және өсімдіктердегі саңырауқұлақ ауруларының дамуына жалпы түсініктеме	2	
	ЗС 5. Зертхана жағдайында саңырауқұлақ ауруының түрлерін өсімдіктерген жұқтыру әдістерін талдау.	4	15
6	Д 6. Тақырып: Саңырауқұлақ ауруларының эпифитотия деңгейіне дамуы салдарынан болатын зардаптар. Өсімдіктердегі саңырауқұлақ аурулар түрлерінің таралуы әсері және онымен күресу шаралары.	2	
	ЗС 6. Өсімдіктердің саңырауқұлақ ауруларына төзімділігін бағалау әдістерін білу, тәжірибе егізінде түсініктеме беру.	4	10
	ОБӨЖ 3. БӨЖ 2 орындау бойынша консультация		
7	Д. Тақырып: Хитридиомиттер (<i>Chytridiomycetes</i>) класы саңырауқұлақтары систематикасы және жалпы сипаттама	2	
	ЗС 7. Ағашты өсімдіктердегі индеттік саңырауқұлақ ауруларын зерттеу.	4	10
8	Д. Тақырып: Гифохитромицеттер (<i>Hypochytriomycetes</i>) класы саңырауқұлағының систематикасы және негізгі ерекшелігі	2	
	ЗС 8. Хитромицеттер саңырауқұлақ класы өкілінің түрлерін талдау	4	10
	БӨЖ 2. Коллоквиум (бақылау жұмысы). Тақырып: Саңырауқұлақтардың микотаксин түзуі.	2	22
			100
Аралық бақылау 1			
9	Д. Тақырып: Омицеттер класы (<i>Oomycetes</i>) саңырауқұлағына жалпы сипаттама	2	
	ЗС 9. Гифохитромицеттер саңырауқұлақ өкілдерін сипаттау.	4	8
	ОБӨЖ 4. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңес беру.		
10	Д. Тақырып: Зигомицеттер класы (<i>Zygomycetes</i>) систематикасы және жалпы сипаттамасы	2	
	ЗС 10. Оомицеттер класы өкілдерінің негізгі ерекшеліктерін талдау.	4	8
	БӨЖ 3. Тақырып: Саңырауқұлақтардың зиянды әсерін алдын алу шараларының тиімділігі	2	14
11	Д. Тақырып: Аскомицеттер (<i>Ascomycetes</i>) класының жіктелінуі, систематикалық ерекшелігі.	2	
	ЗС 11. <i>Zygomycetes</i> класының жіктелінуі, негізгі өкілдері және экологиясын, қолданылуын сипаттау.	4	8
	ОБӨЖ 5. БӨЖ 4 орындау бойынша кеңес беру.		
12	Д. Тақырып: Базидиомицеттер класы (<i>Basidiomycetes</i>) саңырауқұлақтарының ерекшеліктері	2	
	ЗС 12. Аскомицеттер (<i>Ascomycetes</i>) класы және негізгі өкілдерін талдау.	4	8
	БӨЖ 4. Саңырауқұлақтарды қолдану пайдалы және зиянды түрлерін зерттеу жұмыстары	2	15
13	Д. Тақырып: Мәдени дақылдарда кеңінен таралған базидиомицеттер класы саңырауқұлақ кең таралған түрлері және олардың маңызы	2	
	ЗС 13. Астық дақылдарында кездесетін тат саңырауқұлақтарынан келетін зардаптар және онымен күресу шараларын тиімділігі	2	8
	ОБӨЖ 6. БӨЖ 5 орындау бойынша кеңес беру.		
14	Д. Тақырып: Дейтеромицеттер немесе жетілмеген саңырауқұлақтар класы (<i>Deuteromycetes, Fungi imperfecti</i>) жалпы ерекшелігі, жіктелінуі.	2	
	ЗС 14. Астық дақылдарында кездесетін тат саңырауқұлақтарын препараттар, кеппе өсімдіктер арқылы зерттеу.	4	8
	БӨЖ 5. Тақырып: БӨЖ 5 Фитопатогенді саңырауқұлақтар эпифитотиясымен күресу іс-шаралары және оның тиімділігі.		15
15	Д. Тақырып: Жеміс ағаштарының, қылқан жапырақты өсімдіктердегі саңырауқұлақ ауруларының түрлері	2	

ЗС 15. Жеміс ағаштарындағы және қылқан жапырақты өсімдіктегі саңырауқұлақ ауруы түрлерін жікте, талдау.	4	8
ОБӨЖ 7. Емтихан тапсыру ережелерімен таныстыру.		
Аралық бақылау 2		100
Қорытынды бақылау (емтихан)		100
Пән үшін жиынтығы		100

Декан

Оқыту және білім беру сапасы бойынша
Академиялық комитетінің төрайымы

Кафедра меңгерушісі

Дәріскер

Дәріскер



Курманбаева М.С.

Бактыбаева Л.К.

Нурмаханова А.С.

Тилеубаева Ж.С.

Баймурзаев Н.Б.

ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

- БӨЖ 1 (АБ 100% -ның 15%)
БӨЖ 2 (АБ 100%-ның 15%)
БӨЖ 3 (АБ 100%-ның 15%)

Критерийі	«Өте жақсы» 13,5-15,0% немесе 13,5-15,0 балл	«Жақсы» 10,5-13,4% немесе 10,5-13,4 балл	«Қанағаттанарлық» 7,5-10,4% немесе 7,5-10,4 балл	«Қанағаттанарлықсыз» 0-7,4% немесе 0-7,4 балл
Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдарын толық меңгерген, жеткілікті мөлшерде терең игерген; берілген тапсырмаға өздігінен логикалық бірізділікпен және жан-жақты жауап береді, ең негізгісін анықтап көрсетеді, анализдеу және жүйелеуге қабілетті; бастысын белгілеп алып, жауаптарды нақты келтіреді. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болуы	Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдарын толық меңгерген, жеткілікті мөлшерде терең игерген; берілген тапсырмаға өздігінен логикалық бірізділікпен және жан-жақты жауап береді, ең негізгісін анықтап көрсетеді, анализдеу және жүйелеуге қабілетті; бастысын белгілеп алып, жауаптарды нақты келтіреді. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болуы	Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдарын толыққа жуық игерген (кейбір, әсіресе, күрделі теориялар мен тұжырымдары бойынша білімінде олқылықтар болады); ең негізгілерін үнемі ажырата алмайды, сонымен қатар, жауабында айтарлықтай қателіктерге жол бермейді; жеңіл және орташа қиындықтағы ситуациялық тапсырмаларды ғана шеше алады. Тұжырымдарды талдау қабілетінің толық болмауы	Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдары бойынша негізгі мөлшерін игерген; өздігінен жауап беруге қиналады, нақты емес формулировка жасайды. Тек жеңіл тапсырмаларды орындауға қабілетті, Жалпы тақырыпқа байланысты назар аударады, бірақ нақты мәселелерді ашуда қиындықтарға тап болады. дұрыс тұжырымдар дұрыс емес тұжырымдармен қиылысады.	Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдарына жауаптар мазмұнына сәйкес келмейді, негізгі ұғымдар қате түсіндіріледі, маңызды бөлігін білмеуі немесе түсінбеуі анықталады. тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдерді пайдалалана алмайды.
Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға терең мағынада қолдана алады; ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке қолдануы, негізгі мәселелерін ұғынуы, хабарлар болуы, практикалық	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға толық қолдану барысында кемшіліктер болады. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке кейбір қателіктермен қолданады, Толық емес интеграцияланған және ұсынылған нақты практикалық мәселелерді шешуге бейімделген. жауаптар нақты құрылымдалмаған, жауапта маңызды емес кейбір	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға жеткілікті қолдана алмайды. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке дерекі қателіктермен үстірт қолданады, мазмұны аз, жауапта дәлсіздіктер байқалады, ұсынылған материалдың мағынасы жок, Материал фрагменттелген, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдана алмайды. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке қолдана алмайды, маңызды бөлігі дұрыс емес, елеулі нақты қателіктерге жол береді. Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны	

<p>ұсынымдар / ұсыныстар</p>	<p>жоғары деңгейде, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялау және талдауы нақты, жоғары деңгейде. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсете алады.</p>	<p>қателіктер кездеседі, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялау және талдауы нақты емес, кейбір қателіктері бар. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсетуінде елеусіз қателіктері кездеседі.</p>	<p>дәліздіктерге жол береді. Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялау және талдауы әлсіз. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы әлсіз.</p>	<p>интеграциялауы және талдауы түсініксіз немесе жоқ. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы түсініксіз немесе жоқ. Тапсырма орсекел қателіктермен орындалады.</p>
<p>Мысалдармен көрсетуі</p>	<p>Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен нақты келтірілген, сонымен қатар білім алушының өз тәжірибесінен суреттеледі; қажетті мысалдармен дәлелдей алады;</p>	<p>Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен толық қолдану барысында, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуінде кемшіліктер бар; қажетті мысалдармен дәлелдеуде кейбір кемшіліктер байқалады.</p>	<p>Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен жеткілікті қолдана алмаған, әлсіз, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі әлсіз сипатталады, қажетті мысалдармен дәлелдеуде нақты кемшіліктер байқалады.</p>	<p>Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен қолданылмаған, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі жоқ; өте әлсіз және түсініксіз. қажетті мысалдармен дәлелдеуі жоқ.</p>
<p>Жазу, рәсімдеу тәртібі, APA style</p>	<p>Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндайды, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды дұрыс қолданады және дұрыс ашып көрсетеді. Негізгі ережелерде толық аргументтерді береді және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігі сақталған. Жазу орфографиясында қателіктер жоқ. Негізгі және қосымша әдебиеттермен жақсы таныс, библиографиясы талапқа сай дұрыс көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу талаптары мен реттілігі жоғары деңгейде сақталған.</p>	<p>Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндау барысында кемшіліктер болады, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды толық нақты беруде кемшіліктер кездеседі. Негізгі ережелерде қысқартылған аргументтерді береді және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігінде, жазу орфографиясында кейбір қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен толық таныс емес, библиографиясы талапқа сай сипаттауы кейбір қателіктермен көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу талаптары мен реттілігі орташа деңгейде сақталған.</p>	<p>Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндау барысында қателіктер кездеседі, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды толық нақты беруде қателіктері көп. Негізгі ережелерде әлсіз аргументтерді береді және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігінде, жазу орфографиясында нақты қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен таныс болуы әлсіз, библиографиясы талапқа сай әлсіз көрсетілген. Презентацияны рәсімдеу талаптары мен реттілігі төмен деңгейде сақталған.</p>	<p>Жауаптарды сауатты ғылыми тілде толық баяндай алмайды, ғылыми-техникалық терминдер мен ұғымдарды қолдануы жоқ, ілмейді. Негізгі ережелерде аргументтерді қолдана алмайды және материалды түсіндіріп беру логикасы мен реттілігі жоқ, жазу орфографиясында өте көп қателіктері бар. Негізгі және қосымша әдебиеттермен таныс емес, библиографиясы талапқа сай көрсетілмеген. Презентацияны рәсімдеу талаптары мен реттілігі өте төмен деңгейде сақталған.</p>