әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биология және биотехнология факультеті

Ботаника және агроэкология кафедрасы

БЕКІТЕМІН
Биология және биотехнология
факультетінің деканы
__________ Курманбаева М.С.
Хаттама №1 «29» 08 2025 ж.

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

«1087 - Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы»

«6В05102 - Биология» білім беру бағдарламасы

Курс	1
Семестр	2
Кредит саны	5
Дәріс	1,7
Зертханалық сабақ	3,3
БОӨЖ	6

Алматы 2025 ж.

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген ботаника және агроэкология кафедрасының профессор м.а., б.ғ.к. Мамурова А.Т.

Ботаника және агроэкология кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды
«28» 08 2025 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі ____________________ Ахтаева Н.З.

СИЛЛАБУС
2025-2026 оқу жылының көктемгі семестрі
«6В05102 - Биология» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредит-тердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (БОӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зер. сабақ тар (ЗС)		
1087 Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы	5	1,7	0	3,3	5	6

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
офлайн	БП	модульді	анализді	Оффлайн, жазбаша
Дәріскер	Мамурова Асем Тлеужанқызы - б.ғ.к., қауым.профессор, ботаника және агроэкология кафедрасының профессор м.а.			
e-mail:	amamurova81@mail.ru			
Телефоны:	87026118430			
Ассистент (тер)	Чилдибаева Асел Жумагуловна – PhD., доцент м.а. Ибрагимов Талгат Садуакасович – б.ғ.к., қауым.профессор Рысқали Толғанай Бағдатқызы – аға оқытушы			
e-mail:	asel.childibaeva@mail.ru			
Телефоны:	87018215851			

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Сипаты: Төменгі сатыдағы өсімдіктердің (балдырлар, саңырауқұлақтар мен қыналар) эволюциясын, таралу ортасының экологиясын, жіктелуін, қоршаған ортаға бейімделу белгілерін, түрлерді анықтаудағы кілттерді қолдану жолдарын, көбею түрлерінің өзара ерекшеліктерін және алуантүрлілігі туралы білімдерін қалыптастыру.	1. Төменгі сатыдағы өсімдіктердің морфологиялық және экологиялық ерекшеліктерін сипаттай алады.	1.1 Зертханалық жабдықтарды қолданып, микроскоппен балдырлар мен саңырауқұлақтардың құрылымын зерттей алады. 1.2 Төменгі сатыдағы өсімдіктердің экологиялық таралу ерекшеліктерін сипаттай алады. 1.3 Морфологиялық белгілер бойынша өсімдіктерді топтастыра алады.
	2. Балдырлар, саңырауқұлақтар мен қыналарды жіктей алады және олардың эволюциялық-экологиялық ерекшеліктерін түсінеді.	2.1 Диагностикалық кілттерді пайдаланып, нақты түрлерді анықтай алады. 2.2 Әрбір топтың эволюциялық даму ерекшеліктерін түсіндіре алады. 2.3. Экологиялық факторлардың организмдерге әсерін талдай алады.

	3. Түрлердің көбею ерекшеліктерін салыстырып, биоалуантүрлілікті түсінеді.	3.1 Көбею түрлерін сипаттап, олардың өмірлік циклін суреттей алады. 3.2 Көбею түрлерінің экологиялық рөлін түсіндіре алады. 3.3 Түрлер арасындағы көбею ерекшеліктерін салыстыра алады.
	4. Зертханалық жұмыстарды қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып орындай алады.	4.1 Лабораториялық құралдар мен микроскопты қауіпсіз пайдалана алады. 4.2 Микропрепараттар дайындау әдістерін дұрыс қолданады 4.3 Зерттеу нәтижелерін жазбаша түрде дәл және жүйелі түрде тіркейді.
	5. Ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасау және алынған ақпаратты сыни тұрғыдан талдай алады.	5.1 Ғылыми мақалалар мен әдебиеттерден қажетті ақпаратты таба алады. 5.2 Алынған мәліметтерді талдап, салыстыра алады. 5.3. Алынған мәліметтерді талдап, салыстыра алады.
Пререквизиттер	Ботаника, Физиология, Биохимия, Органикалық химия, Экология, Генетика, Жоғары оқу орындарында ғылыми зерттеу және жобалау,	
Постреквизиттер	Фармакогнозия, Қолданбалы биохимия, Ауыл шаруашылығында биотехнология, Экологиялық химия, Медициналық биохимия, Дәрі-дәрмек технологиясы, Фармацевтикалық химия,	
Оқу ресурстары	**Әдебиет:** **Негізгі:** 1. Махатов Б. Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова К.К., Қадишаева Ж.А. Фармакогнозия: оқулық. – Шымкент. – 2011. – 492б. 2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2010. – 656 с.: ил. 3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. 4. Государственная Фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа/ МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с. 5. Фармакогнозия: учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная фармация» / Н.П. Лукашевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 118 с 6. Яковлев Г.П., Белодубровская Т.А., Березина В.С. - Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия	

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, 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. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді. Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail amamurova81@mail.ru немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a6fdd43b2c69b47e9bab1bba4668d0582%40thread.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%25D0%25B9?groupId=cd94c3ef-7914-49d7-84a8-7cbf0a14d218& tenant кеңестік көмек ала алады.

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің балдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі

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	
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	

Бағалау әдістері

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.

Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар
Дәрістердегі белсенділік	0
Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	10 x 7 = 70
Өзіндік жұмысы	15 x 2 = 30
ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)	100
Қорытынды бақылау (емтихан)	40
Қорытынды бағасы = $\frac{АБ1+АБ2}{2}$ x	100

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

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат	Макс.

		саны	балл
	МОДУЛЬ 1 Төменгі сатыдағы өсімдіктердің экологиясы және биоалуантүрлілігі **(1-4 апта)**		
1	**Д 1.** Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасына кіріспе. Пәннің мақсаты, міндеттері және даму тарихы	1	
	З.С. 1. Төменгі сатыдағы өсімдіктерді зерттеу әдістері. Микроскоппен жұмыс істеу техникасы	2	5
2	**Д 2.** Балдырлардың жалпы сипаттамасы, шығу тегі және эволюциясы	1	
	З.С. 2. Балдырлардың морфологиялық құрылысын микроскопиялық зерттеу	2	5
	ОБӨЖ 1. БӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру.		
3	**Д 3.** Көк-жасыл балдырлар бөлімі (*Cyanophyta* ,*Cyanobacteria*), жіктелуі, экологиясы	1	
	З.С. 3. Көк-жасыл балдырлардың микропрепараттарын талдау	2	10
	БӨЖ 1. Балдырлардың негізгі бөлімдері және олардың эволюциялық ерекшеліктері		20
4	**Д 4.** Жасыл балдырлар (*Chlorophyta*) сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халық шаруашылығындағы маңызы.	1	
	З.С. 4. Жасыл балдырларды *(Chlorophyta)* түрлік деңгейде анықтау, микропрепараттарын талдау	2	10
МОДУЛЬ 2 Балдырлар, саңырауқұлақтар мен қыналардың эволюциялық-экологиялық ерекшеліктері **(5-15 апта)**			
5	**Д.5.** Қоңыр балдырлар *(Phaeophyta*) сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халықшаруашылығындағы маңызы.	1	
	З.С. 5 Қоңыр балдырлардың (*Phaeophyta*) морфо-анатомиялық құрылысын зерттеу	2	10
6	**Д.6.** Қызыл (*Rhodophyta*) балдырлар сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халық шаруашылығындағы маңызы.	1	
	З.С.6. Қызыл балдырлардың (*Rhodophyta*) микроскопиялық құрылысын талдау	2	10
	ОБӨЖ 2. БӨЖ 2 орындау бойынша кеңес беру. Тақырып: Мониторингтің теориялық – әдістемелік негізі.		
7	**Д.7.** Диатомды балдырлар (*Diatomeae, Bacillariophyta*) сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халық шаруашылығындағы маңызы.	1	
	З.С.7. Диатомды балдырлардың (*Diatomeae, Bacillariophyta*) құрылыс ерекшеліктерін анықтау, қозғалысы мен классификациялану принциптерін зерттеу. Пиннулярия, табеллярия, немесе фрагиллярия, диатома, гомфонеманың колониялы формаларын табу.	2	5
	БӨЖ 2. Балдырлардың көбею түрлері және өмірлік циклдері		20
8	**Д.8.** Эвгленалы балдырлар (*Euglenophyta*) сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халықшаруашылығындағы маңызы	1	
	З.С. 8. Эвгленалы балдырлар (*Euglenophyta*) сипаттамасы, классификациясы. Таралуы, көбею жолдары, халықшаруашылығындағы маңызы	2	**5**
	ОБӨЖ 3. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңес беру.		
Аралық бақылау 1			**100**
9	**Д.9** Хара балдырлар (*Charophyta*) бөлімі	**1**	
	З.С. 9 Хара балдырлар (*Charophyta*) бөлімі туыстарының ерекшеліктерімен танысу	**2**	**5**
10	**Д.10** Саңырауқұлақтар (*Fungi, Mycota)* бөлімі.	1	
	З.С. 10 Хитридиомицеттер *(Chytrydiomycetes)* класы өкілдерімен танысу	2	5
	БӨЖ 3. Төменгі сатыдағы саңырауқұлақтардың систематикасы және экологиялық топтары		20
11	**Д.11** Төменгі сатыдағы саңырауқұлақтар: жіктелуі және экологиясы	1	
	З.С. 11 Омицеттер (*Oomycetes)* класы, зигомицеттер (*Zygomycetes*) класы өкілдерімен танысу		
	ОБӨЖ 4. БӨЖ 4 орындау бойынша кеңес беру.		
12	**Д.12** Жоғары сатыдағы саңырауқұлақтар (*Ascomycota*)	1	
	З.С. 12. Қалталы саңырауқұлақтардың құрылымын талдау *Ascomycota* класы, клас тармақтары ерекшеліктерімен танысу, талдау.	2	5
	БӨЖ 4. Жоғарғы сатыдағы саңырауқұлақтардың систематикасы және экологиялық топтары		**20**
13	**Д.13** Жоғары сатыдағы саңырауқұлақтар (*Basidiomycota)*	1	
	З.С. 13 *Basidiomycota* класы, клас тармактары ерекшеліктерімен танысу, талдау.	2	5

	ОБӨЖ 5. БӨЖ 5 орындау бойынша кеңес беру.		
14	**Д.14** Қыналар *(Lichenes):* морфологиясы, систематикасы және симбиоз	1	
	З.С. 14 Қыналардың *(Lichenes):* анатомиялық құрылысын зерттеу	2	10
	БӨЖ 5. Төменгі сатыдағы өсімдіктерді медицинада қолданылуы		20
15	**Д.15** Төменгі сатыдағы өсімдіктердің экологиялық маңызы	1	
	З.С. 15Түрлерді анықтау кілттерімен жұмыс	2	10
	ОБӨЖ 6. Емтихан тапсыру ережелерімен таныстыру.		
Аралық бақылау 2			**100**
Қорытынды бақылау (емтихан)			**100**
Пән үшін жиынтығы			**100**

Декан: **Курманбаева М.С.**

Оқыту және білім беру сапасы бойынша Академиялық комитетінің төрайымы **Асрандина Ш.С.**

Кафедра меңгерушісі **Ахтаева Н.З.**

Дәріскер **Мамурова А.Т.**

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»	«Жақсы»	«Қанағаттанарлық»	«Қанағаттанарлықсыз»
Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдамаларын білуі және түсінуі	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 қолдануы, негізгі мәселелерін ұғынуы, хабардар болуы, практикалық ұсынымдар / ұсыныстар	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға терең мағынада қолдана алады; ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке еркін қолданады, негізгі проблеманы логикалық және дәлелді түрде ашады. тапсырманы толық орындайды, Интеграциялау, негіздеу және талдау, жауапты құрылымдау жоғары деңгейде, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы нақты, жоғары деңгейде. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсете алады.	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 қателіктер кездеседі, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы нақты емес, кейбір қателіктері бар. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде көрсетуіндеа елеусіз қателіктері кездеседі.	Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға жеткілікті қолдана алмайды. ғылыми ұғымдарды, ұсыныстарды қойылған міндетке дөрекі қателіктермен үстірт қолданады, мазмұны аз, жауапта дәлсіздіктер байқалады, ұсынылған материалдың мағынасы жоқ, Материал фрагменттелген, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол береді. Ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен теорияны интеграциялауы және талдауы әлсіз.Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы әлсіз.	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 интеграциялауы және талдауы түсініксіз немесе жоқ. Лабораториялық және инструментальдік зерттеулерді жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындауы түсініксіз немесе жоқ. Тапсырма өрескел қателіктермен орындалады.

Мысалдармен көрсетуі	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен нақты келтірілген, сонымен қатар білім алушының өз тәжірибесінен де суреттеледі; қажетті мысалдармен дәлелдей алады;	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен толық қолдану барысында, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуінде кемшіліктер бар; қажетті мысалдармен дәлелдеуде кейбір кемшіліктер байқалады.	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен жеткілікті қолдана алмаған, әлсіз, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі әлсіз сипатталады, қажетті мысалдармен дәлелдеуде нақты кемшіліктер байқалады.	Жауаптар мысалдармен және көрнекі материалдармен қолданылмаған, білім алушының өз тәжірибесінен суреттелуі жоқ; өте әлсіз және түсініксіз. қажетті мысалдармен дәлелдеуі жоқ.
Жазу, рәсімдеу тәртібі, APA style	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.	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.	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..	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.