ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Биология және биотехнология факультеті
Биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедрасы

«БЕКІТЕМІН»
Факультет деканы
Курманбаева М.С.
Хаттама № 1 " 05 " 09 2024 ж.

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

MNI 1108 «Ғылыми зерттеудің әдістері»

«6В05102 –Биология, 6В05103 – Биотехнология, 6В05110 – Зоология, 6В05107 - Микробиология, 6В05105 -Генетика, 6В05402 - Аквакультура және су биологиялық ресурстары» мамандығы/ Биология» білім беру бағдарламасы

Курс	1
Семестр	2
Кредит саны	5
Дәріс	1,7
Семинар	3,3
БӨЖ	5

Алматы 2024 ж.

AnyScanner

Оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедрасының қауымдастырылған профессоры, биология ғылымдарының кандидаты Басығараев Жандос Махабатович

«6В05102 –Биология, 6В05103 – Биотехнология, 6В05110 – Зоология, 6В05107 - Микробиология, 6В05105 -Генетика, 6В05402 - Аквакультура және су биологиялық ресурстары» мамандығы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес білім беру бағдарламасы негізінде құрастырылған.

Биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедра мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

« 28 » 08 2024 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі ________________ Кустубаева А.М.
(қолы)

AnyScanner

СИЛЛАБУС
2024-2025 оқу жылының көктемгі семестрі
«6В05102 –Биология, 6В05103 – Биотехнология, 6В05110 – Зоология, 6В05107 - Микробиология, 6В05105 -Генетика, 6В05402 - Аквакультура және су биологиялық ресурстары» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредит-тердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
99693 Ғылыми зерттеудің әдістері	-	1,7	3,3	0	5	6

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
Офлайн	Таңдау компоненті ЖПБ	кіріспе, ақпараттық, визуализация, аналитикалық, дискуссия проблемалық	аналитикалық, дискуссия проблемалық	Жазбаша US Univer платформасында, офлайн
Дәріскер	Басыгараев Жандос Махабатович, б.ғ.к., биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедрасының доценті			
Семинар	Чунетова Ж.Ж. б.ғ.к., доцент молекулалық биология және генетика кафедрасы Кегенова Г.Б. PhD, биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы Асрандина С.Ш. б.ғ.к., биотехнология кафедрасы профессоры Кирбаева Д.К. б.ғ.к., доцент биотехнология кафедрасы Усенбеков Б.Н. б.ғ.к., доцент молекулалық биология және генетика кафедрасы			
e-mail:	zbasygaraev@gmail.com			
Телефоны:	8-727-377-34-34 (12-08)			

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Әдіснамалық және ғылыми мәдениетті қалыптастыру; ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру мен жүргізуде білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру. Зерттеудің жалпы ғылыми әдістері, оның ішінде ғылыми білімнің объективті мазмұнын табу үшін ғылыми ақпаратты іздеу, өңдеу, жүйелеу, талдау, синтездеу, жалпылау және дәлелдеу әдістері зерделенеді.	1. Биология ғылымының негізгі бағыттарынан алған білімін кәсіби қызмет барысында қолдана білу;	1.1.Биология ғылымының, құрылымын, мазмұнын, принциптері мен заңдылықтарын ұғынады; 1.2. Биологиялық ғылымының ғылыми нәтижелерін, әдістерін, құралдарын, заманауи әдістемелік теориялары, пән бойынша мақсаттарды, мазмұнды, нысандарды жобалау, әзірлеу және іске асыру бойынша заңдар мен заңдылықтарды түсінеді.
	2. Ғылыми зерттеу және ғылыми-методикалық жұмыстарды, зертханалық жұмыстарды сабақ барысында жаңа технологияны меңгере отырып өткізуге машықтанады;	2.1 Ғылыми зерттеу және әдістемелік жұмыспен шұғылданып, еңбек қорғау және оны ғылыми тұрғыдан ұйымдастыруды меңгереді.
	3. Ғылыми материалдарды жинауға және дайындауға	3.1 Ғылыми материалдарды жинауға және дайындауға дағдылану, далалық

AnyScanner

	дағдылану, далалық және эксперименталды зерттеулер нәтижелерін өңдеу;	және эксперименталды зерттеулер нәтижелерін өңдеуге машықтанады; 3.2 Өз бетінше ғылыми жұмыстарды жүргізу қабілеті артып, өздігінен білім алуға жүйелі түрде дағдылананады;
	4. Ғылыми әдістерді меңгеру, оларды ғылыми-зерттеуді орындау жағдайында қолдану;	4.1 Ғылыми-зерттеу барысында қолданылатын әдістерді меңгереді. оларды ғылыми-зерттеуді орындау жағдайында қолдануды үйренеді; 4.2 Ғылыми әдістемелерді қолдануды үйренеді, әрі зертханада жұмыс істеу принциптерін меңгереді;
	5. Ғылыми-зерттеу институттарының зертханаларында эксперименттерді жоспарлау; биостатистика әдістерін пайдалана отырып, далалық және зертханалық жағдайларда биологиялық материалды жинауды, өңдеуді, түсіндіруді жүзеге асыру; ғылыми әдебиеттерге талдау жасау, әдебиеттерге шолуды құрастырып жазу, тезистер, баяндамалар жазу, ғылыми конференцияларда, қоғамдық тыңдамаларда зерттеу нәтижелерін баяндау және негізді түрде қорғау;	5.1. Ғылыми-зерттеу институттарының зертханаларында эксперименттерді жоспарлауды меңгереді; 5.2. Биостатистика әдістерін пайдалана отырып, далалық және зертханалық жағдайларда биологиялық материалды жинауды, өңдеуді, түсіндіруді жүзеге асыруды игереді; 5.3 Ғылыми әдебиеттерге талдау жасауды, әдебиеттерге шолуды құрастырып жазуды, тезистер, баяндамалар жазуды, ғылыми конференцияларда, қоғамдық тыңдамаларда зерттеу нәтижелерін баяндауды және негізді түрде қорғауды меңгереді;
Пререквизиттер	Адам мен жануарлардың анатомиясы мен физиологиясы, жеке даму биологиясы, биохимия, генетика, микробиология, молекулярлық биология, биофизика, экология, ботаника, зоология, биотехнология, экология	
Постреквизиттер	Теориялық биология, педагогика, психология	
	Әдебиет: 1. Кадыров, А. С. Ғылыми зерттеу негіздері: оқулық Қарағанды техникалық университеті, - Қарағанды: ҚарТУ, 2023. - 239 б. 2. Абдигалиева Т. Ғылыми зерттеулердің әдістемесі: Оқу құралы. – Алматы: ТОО Лантар Трейд, 2020. – 159 б. 3. Динаева Б., Сапина С. Академиялық сауаттылықтың теориялық және практикалық негіздері: Оқу құралы. – Нұр-Сұлтан, 2020. - 200 б. 4. Ерназарова З. Эссе түрлері: Оқу-әдістемелік құрал. – Алматы: «Bilimsema» баспасы, 2019. – 80 б. 5. Есімсейтов Б., Калмурзина З. Ғылыми зерттеуді ұйымдастыру: практикум. – Қосшы, 2019. – 41 б. 6. Оспанов Е. Академиялық жазылым негіздері: Оқу құралы. – Алматы: «Білік» баспасы, 2020. – 340 б. 7. Пак Ю, Пак Д., Бегимбетова А. Ғылыми-инновациялық қызмет негіздері және өнертапқыштық: Оқу құралы. – Қарағанды: ҚарТУ баспасы, 2021. – 183 б. **Зерттеушілік инфрақұрылымы** 1. Биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедрасы	

	2. Биология және биотехнология проблемаларын зерттеу институтының Биофизика, хронобиология және биомедицина зертханасы 3. Биомедицина ғылыми-зерттеу орталығы 4. Тамыр патологиясы ғылыми-зерттеу орталығы 5. «Жалын» ғылыми-өндірістік технологиялық орталығы» ЖШС **Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы** 1. eLIBRARY.RU 2. ResearchGate 3. Scopus 4. SpringerNature 5. Web of Science 6. Wiley **Интернет-ресурстар** 1.http://elib.kaznu.kz/book/2511 2.http://elib.kaznu.kz/book/11943 3.http://elib.kaznu.kz/book/13015 4.http://elib.kaznu.kz/book/12691 5.http://www.library.biophys.msu.ru/rubin/ 6.https://educon.by/index.php/materials/phys/termodinamika **Программалық қамтамассыздандырылуы** 1. Microsoft Office 365 2. OriginPro 2021 3. Microsoft Teams

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.

AnyScanner

	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 zbasygaraev@gmail.com немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы https://teams.microsoft.com/l/team/19%3awkuT2ra4pmT1RfHJVdomSnf9c7ym_qGH24zkvR-0tbg1%40thread.tacv2/conversations?groupId=12bf69db-3e10-4ef5-b1a5-bcf4b108be6f&tenantId=b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b 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	Қанағат-танар-лық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағат-тандыр-арлық-сыз
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
Семинарлық сабақтарда жұмыс істеуі	30
Өзіндік жұмысы	30
Қорытынды бақылау (емтихан)	40
ЖИЫНТЫҒЫ	100

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

Апта / модуль	Тақырып атауы	Сағат саны	Ең жоғары балл
	Модуль 1 ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ		
1	**Дәріс 1.** Ғылым және ғылыми зерттеу әдістері.	1	
	СС №1: Ғылымның анықтамасы. Ғылым классификациясы. Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу. Ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдері. Ғылыми бағыт, ғылыми мәселе және ғылыми зерттеу. Ғылыми шығармашылық. Қазіргі ғылым. Ғылым және философия. Ғылымның қазіргі қоғамдағы рөлі.	2	7
	БОӨЖ 1. БӨЖ №1-ді орындау бойынша студенттерге кеңес беру.		
2	**Дәріс 2.** Ғылыми қауымдастық этикасының негізгі принциптері	1	

SCAN AnyScanner

	СС №2: Ғылыми этика. Ғылыми этика нормалары. Зерттеу этикасы. Ғылыми этиканың бұзылуы. Жарияланымдарды дайындау кезіндегі ғылыми этика нормалары.	2	7
3	**Дәріс 3.** Ғылыми зерттеулердің әдісі мен әдіснамасы туралы ұғым.	1	
	СС №3: Эмпирикалық зерттеу әдістері. Абстрагирлеу, талдау, синтез. Индукция және дедукция, модельдеу. Идеализация, формализация, аксиоматикалық әдіс, гипотеза және болжам, теория.	2	7
	БОӨЖ 2. БӨЖ №2-ні орындау бойынша кеңес беру.		
	БӨЖ №1 Ғылыми бағыт, ғылыми мәселе және ғылыми зерттеу жұмысының тақырыбын таңдау		20
4	**Дәріс 4.** Теориялық және тәжірибелік зерттеулер	1	
	СС №4: Теориялық зерттеулердің мақсаты, міндеттері және кейбір ерекшеліктері. Тәжірибелік зерттеулер туралы жалпы мәліметтер Озық ғылыми тәжірибелерді сипаттау.	2	7
5	**Дәріс 5.** Ғылыми – зерттеу жұмысының дайындық кезеңі	1	
	СС №5: Ғылыми зерттеу тақырыбын таңдау. Ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау әдістемесі. Ғылыми ақпараттың негізгі көздері. Анықтамалық-ақпараттық басылымдар.	2	7
	БӨЖ №2. Ғылыми ақпарат көздерін зерттеу (**www.scopus.com, www.webofscience.com**).		20
Модуль 2 ҒЫЛЫМИ АҚПАРАТТЫ ӨҢДЕУ			
6	**Дәріс 6.** Ғылыми құжаттар мен басылымдар.	1	
	СС №6: Бастапқы және қайталама ақпарат түрлері. Құжаттардың кітапханалық-библиографиялық жіктелуі. Ғылыми-техникалық ақпараттың мемлекеттік айдары. Ғылыми-техникалық патенттік ақпарат	2	7
	БОӨЖ 3. БӨЖ №3-ті орындау бойынша кеңес беру.		
7	**Дәріс 7.** Зерттеу нәтижелерін ғылыми жұмыстар түрінде рәсімдеу әдістемесі.	1	
	СС №7: Ғылыми нәтижелер және оларды жариялау. Мақала бойынша жұмыс жасау. Пайдаланылған әдебиеттер тізімін жасау және рәсімдеу	2	8
	БӨЖ №3. Эссе және оның түрлері.		10
	АБ 1		**100**
8	**Дәріс 8.** Биология ғылымында қолданылатын сөздіктер мен энциклопедиялар.	1	
	СС №8: Ғылыми-техникалық мәтіндермен жұмыс істеуге қажетті сөздік түрлері. Биология ғылымының әр саласында қолданылатын сөздіктер мен энциклопедияларды талдау.	2	7
9	**Дәріс 9.** Ғылыми-зерттеу мекемелері	1	
	СС №9: Жоғары оку орындарында ғылыми жұмыстарды ұйымдастыру. Ғылыми-зерттеу институттарын басқару. Жоғары оқу орындарында ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу	2	7
	БОӨЖ 4. БӨЖ №4-ті орындау бойынша кеңес беру.		
10	**Дәріс 10.** Жоғарғы білікті ғылыми кадрларды дайындау	1	
	СС №10: Ғылыми және ғылыми педагогикалық кадрларды даярлау және олардың біліктілігін арттыру. ЖОО оқытушыларының тағылымдамадан өтуі.	2	7
	БӨЖ №4. ЖОО-нан кейінгі білім беру бағдарламалары.	1	25
11	**Дәріс 11.** Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары.	1	
	СС №11: Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарының құрылымы. Рефераттар мен баяндамалар. Дипломдық жұмысты жазуға арналған жалпы нұсқаулар. Студенттердің оқытушымен өзіндік жұмыстарын орындауға арналған әдістемелік нұсқау	2	7
	БОӨЖ 5. БӨЖ №5-ті орындау бойынша кеңес беру.		

AnyScanner

12	**Дәріс 12.** Эссе және оның түрлері	1	
	СС №12: Эссенің түрлері. Аргументативті эссе. Мәселе және оның шешімін қарастыру эссесі. Салыстыру эссесі. Себеп-салдар эссесі. Үдеріс эссесі. Келісу және келіспеу эссесі. Синтез эссесі. Эссенің өзге жазба жұмыстарынан айырмашылығы	2	7
	БӨЖ №5. Уәждемелік қолдаухат. (Мотивиранный ходотайства).		25
13	**Дәріс 13.** Зерттеу нәтижелерін ғылыми жұмыстар түрінде ресімдеу	1	
	СС №13: Тезис. Ғылыми мақала. Ғылыми мақаланың құрылымы. Тірек сөздер. Аңдатпа	2	5
14	**Дәріс 14.** Сілтеме және оның түрлері	1	
	СС №14: Тура және жанама дәйексөздер. Сілтемелерді ресімдеудің техникалық жағы. Библиографиялық тізім. Өзге академиялық еңбектерді қолдану.	2	5
15	**Дәріс 15.** Зерттеу жұмысының жазылуы мен ресімделу тәртібі	2	5
	СС №15: Зерттеу жұмысын жазған кезде жиі орын алатын қателер Жұмысты редакциялаудың қажеттілігі. Үлкен мәтінді құрылымдық жақтан реттестіру. Зерттеу жұмысын ресімдеу. Зерттеу жұмыстарының норма бақылауы.		
	БОӨЖ 6. Емтиханға дайындық мәселесі бойынша кеңес беру.		
АБ 2			**100**
Қорытынды бақылау (емтихан)			**100**

Декан ____________________ **Курманбаева М.С.**

Оқыту және білім беру сапасы бойынша
Академиялық комитеттің төрайымы ____________ **Бактыбаева Л.К.**

Кафедра меңгерушісі ____________ **Кустубаева А.М.**

Дәріскер ____________ **Басығараев Ж.М.**

AnyScanner

«ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ» ПӘНІ БОЙЫНША ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

(100% Аралық бақылаудан 18% баллдар мөлшері)

Критерийі	«Өте жақсы» 16-18,0% немесе 27-30 балл	«Жақсы» 13-15% немесе 21-27 балл	«Қанағаттанарлық» 9-12% немесе 10-20 балл	«Қанағаттанарлықсыз» 0-8% немесе 0-10 балл
Берілген тапсырма бойынша теориялары мен тұжырымдамалар ын 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 пайдалана 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, білмейді. 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.

Декан ______________________ **Курманбаева М.С.**

Оқыту және білім беру сапасы бойынша

Академиялық комитеттің төрайымы ______________ **Бактыбаева Л.К.**

Кафедра меңгерушісі ______________ **Кустубаева А.М.**

Дәріскер ______________ **Басыгараев Ж.М.**