**СИЛЛАБУС**

**2024-2025 оқу жылының күзгі семестрі**

**«6В05105 - Генетика» 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)** |
| 101593 Мутагенез | **5** | | **3** | **0** | **3** | **6** | **5** |
| **ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ** | | | | | | | |
| **Оқыту түрі** | **Циклы,**  **компоненті** | **Дәріс түрлері** | | **Зертханалық сабақтарының түрлері** | | **Қорытынды бақылаудың түрі мен платфомасы** | |
| Оффлайн | БП. Таңдау компоненті. М-6 Генетиканың қолданбалы бөлімдерінің модулы | Өзекті мәселелерді шешу, талдау дәрістері | | Зертханалық сабақтардың тапсырмаларын дискуссия түрінде, слайд арқылы аудиториямен байланыс жаса отырып өткізу | | Дәстүрлі жазбаша емтихан | |
| **Дәріскер** | Үсенбеков Бакдаулет Наубайұлы | | | | |
| **e-mail:** | bakdaulet7@yandex.ru | | | | |
| **Телефоны:** | +7(701)5546378; +7(707)5546378; | | | | |
| **Ассистент** | Сейдахметова Гулайм Бурбаевна | | | | |
| **e-mail:** | gseidakhmetova81@mail.ru | | | | |
| **ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ** | | | | | | | |
| **Пәннің мақсаты:** мутагендік факторларды сипаттау және олар туындаған бұзылыстарды бағалау қабілеттерін қалыптастыру. Келесі аспектілер қарастырылады: мутагенездің қазіргі заманғы теориялары; мутагенездің теориялық және тәжірибелік негіздері; мутациялардың негізгі түрлері; әртүрлі мутациялардың цитогенетикалық, биохимиялық және молекулалық көріністері; тератологиялық ақауларды және спонтанды тұқым қуалайтын өзгерістерді талдау әдістері; ауылшаруашылық өнімдерінің сапасын арттыру үшін селекциялық практикада мутациялық үдерісті қолдану қағидаттары. | **Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)\*** | | | | | **ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)** | |
| 1. Белгілердің тұқымқуалауы туралы негізгі заңдарың, мутациялық процесстің теориялық және қолданбалы аспектілерімен таныстыру. | | | | | 1.1. Мутацияның негізгі түсініктері мен принциптерімен танысады. | |
| 1.2. Тұқымқуалаушылықпен өзгергіштік жолдарын меңгереді. | |
| 2. Тірі организмдердің тұқымқуалаушылық және өзгергіштік механизмдері туралы білімдерін жүйелейді. | | | | | 2.1. Организмнің генетикалық ерекшелігіне генетикалық талдау жүргізеді. | |
| 2.2. Өз бетінше иондаушы сәулелердің тірі ағзаға тигізетін әсерін зерттеуге, радиациялық тәжірибені жүргізуге бағдарлама жасауға, оны қоя білуге және генетикалық талдау жасауға қабілетті болады. | |
| 3. Популяциядағы генетикалық процестердің орындалу заңдылықтарын талдайды. | | | | | 3.1 Радиациялық генетиканың әдістерін жіктей алады. | |
| 3.2. Иондаушы сәулелердің және сәулелену типтерін талдайды. | |
| 4. Мутациялық тәжірибелердің нәтижелелерін бағалап, сол бойынша қорытынды жасайды. | | | | | 4.1 Радиациялық генетика және медициналық генетика әдістерін пайдаланып, нәтижелерді салыстыра біледі. | |
| 4.2 Физиканың, соның ішінде радиацияның негізгі әдістерін зерттеу жұмыстарында қолдана біледі. | |
| 5. Эволюцияның маңызды факторлары, тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік механизмдері туралы білімдерін жүйелеп, генетикалық зерттеу жобаларында пайдаланады. | | | | | 5.1 Молекулалық диагностика әдістеріне қорытынды жасай біледі. | |
| 5.2. Генетикалық зерттеулерде өзгергіштіктің генотипке әсер ету механизмдеріне салыстырмалы баға береді. | |
| **Пререквизиттер** | Өсімдіктер биоалуантүрлілігі, биохимия, клеткалар мен ұлпалар биологиясы, молекулалық биология | | | | | | |
| **Постреквизиттер** | Өсімдіктер және жануарлар селекциясының генетикалық негіздері, адам генетикасы | | | | | | |
| **Оқу ресурстары** | **Әдебиет:**  **Негізгі:**  1.Абилев С. К., Глазер В. М. Мутагенез с основами генотоксикологии: учебное пособие. — М. ; СПб. : Нестор-История молекулярная генетика. Новосибирск.2003.С. 479  2.Кемелқызы,Төрехан.    Мутагенез теориясы : оқу-әдістемелік кешен / Т. Кемелқызы, А. Ж. Берденкулова, Ж. Ж. Избасарова. - Қызылорда : Інжу-Маржан, 2009. - 125 б. : сур. - URL: http://elib.kaznu.kz/order-book. - ISBN 9965-838-70-4 : 1100.00 тг. - Текст : непосредственный. Глоссарий: 120-124 б.  3. Колумбаева, С.Ж. Генотоксические эффекты загрязнителей окружающей среды и защитное действие биологически активных веществ: дис.... д-ра биол. наук: защищена 27.08.10: 03.00.15 /.- Алматы: [б. и.], 2010.- 225, [3] с.  4. И.А. Рапопорт, М.Х. Шигаева, Н.Б. Ахматуллина. Химический мутагенез. Алма-Ата 1980 г.  5. Специфичность химического мутагенеза№ Москва 1968 г.  **Зерттеушілік инфрақұрылымы**  1. Білім берушілік пен білім алушылық жүретін лабораториялар мен жерлер (орындар)  **Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы**  1. https://www.mediasphera.ru/issues/onkologiya-zhurnal-im-p-a-gertsena/2016/2/112305-218X20150212  2. <https://atlas.ru/blog/giennaia-tierapiia-shans-ili-fantastika/>  3. <https://biomolecula.ru/themes/gen-terapija>  4. netika/Primenenie\_metodov\_redaktirovaniya\_genoma\_igennoy\_terapii\_vlechenii\_zabolevaniy  5. https://zdrav.expert/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%  **Интернет-ресурстар**  1. <https://www.google.kz/search?source=hp&q=Опасная+мутация+вируса+птичьего+гриппа>++  2) http://vse-pro-geny.ru/ru\_prenatalna-diagnostyka-spadkovoyi-patalogiyi.html | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.  Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail 8 778 888 35 68 немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3avjle\_GojEDyXFWJrCkCjAFnKubHfxAMv4ceBcHImqAg1%40thread.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%2589%25D0%25B8%25D0%25B9?groupId=804ae749-4fcb-44eb-9bcb-381e0807d215&tenantId=b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b кеңестік көмек ала алады.  **MOOC интеграциясы (massive openlline course). MOOC-**тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар **MOOC-**қа тіркелуі қажет. **MOOC** модульдерінің өту мерзімі пәнді оқу кестесіне сәйкес қатаң сақталуы керек.  **Назар салыңыз!** Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ **MOOC-**та көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі. | | | |
| **БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ** | | | | | | |
| **Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік**  **әріптік бағалау жүйесі** | | | | | **Бағалау әдістері** | |
| **Баға** | **Баллдардың сандық баламасы** | **% мәндегі баллдар** | | **Дәстүрлі жүйедегі баға** | **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. | |
| A | 4,0 | 95-100 | | Өте жақсы |
| A- | 3,67 | 90-94 | |
| B+ | 3,33 | 85-89 | | Жақсы |
| B | 3,0 | 80-84 | | **Формативті және жиынтық бағалау** | **% мәндегі баллдар** |
| B- | 2,67 | 75-79 | | Дәрістердегі белсенділік | 2 |
| C | 2,0 | 65-69 | | Қанағаттанарлық | Өзіндік жұмысы | 7, 8 |
| C- | 1,67 | 60-64 | | Жобалық және шығармашылық қызметі | 15 |
| D+ | 1,33 | 55-59 | | Қанағаттанарлықсыз | Қорытынды бақылау (емтихан) | 40 |
| D | 1,0 | 50-54 | | ЖИЫНТЫҒЫ | 100 |
| **Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.** | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аптасы** | **Тақырып атауы** | **Сағат саны** | **Макс.**  **балл** |
| **МОДУЛЬ 1** | | | |
| 1 | **Д 1.** Мутациялық өзгергіштік. Мутация туралы түсініктің даму сатылары. | 1 | 2 |
| **ЗС 1.** Мутациялық өзгергіштік. Мутация туралы түсініктің даму сатылары. | 2 | 2 |
| 2 | **Д 2.** Геномдық мутациялар. Полиплоидия. | 1 | 2 |
| **ЗС 2.** Хромосомалық мутациялар. | 2 | 7 |
| **1 ОБӨЖ.** Өзгергіштік және оның ішіндегі генетикалық материалдың өзгеруі **1 БӨЖ** орындау бойынша кеңестер | 1 |  |
| 3 | **Д 3.** Негіздің жұптарын айырбастау мутациясы. | 1 | 2 |
| **ЗС 3.** Хромосомалық өзгергіштіктердің пайда болу себептері | 2 | 7 |
| **1 БӨЖ.** Ген құрылысы мен қызметі (әдеби шолу түрінде). | 2 | 20 |
| 4 | **Д 4.** Мутациялық процеске радиацияның әсерінің негізгі заңдылығы. Радиациялық мутагенез | 1 | 2 |
| **ЗС 4.** Мутациялық әдістер | 2 | 7 |
| 5 | **Д 5.** Мутацияның түрлері, Индукцияланған мутациялық процестер. Ультракүлгін сәулелердің әсері | 1 | 2 |
| **ЗС 5.** Мутациялық әдістер | 2 | 7 |
| 6 | **Д 6.** Хромосомалық бұзылыстардың классификациясы. Балансерлік хромосомалар. | 1 | 2 |
| **ЗС 6.** Мутацияларды сандық тіркеудің әдістері | 2 | 8 |
| **2 ОБӨЖ. 2 БӨЖ** орындау бойынша кеңестер | 1 |  |
| 7 | Д 7. Спонтандық мутацияның жиілігі. Гендік мутациялар және реверсиялар. | 1 | 2 |
| ЗС 7. Негізгі химиялық мутагендердің (пестицидтер, медицина мен ветеринарияда қолданылатын дәрілер мен препараттар, өнеркәсіптің зиянды қалдықтары, ауыр металладардың тұздары, азот қышқылы) организмге әсер етуші механизмдері. Спонтанды мутацияның жиілігі. Гендік мутациялар және реверсиялар. | 2 | 8 |
| **2 БӨЖ.** Химиялық мутагенездің арнайылығы | 2 | 20 |
| **Аралық бақылау 1** | | | **100** |
| **МОДУЛЬ 2. Қазіргі заманғы гендік терапия және оның әдістері мен перспективалары** | | |  |
| 8 | **Д 8.** Қоршаған ортаның факторларының мутагендік эффектілері. Биологиялық организмдерге әсер ететін қоршаған ортаның антропогендік факторлары Индукцияланған мутациялық процесстер. | 2 |  |
| **ЗС 8.** Қоршаған ортаның факторларының мутагендік эффектілері. | 4 | 8 |
| **3 ОБӨЖ. 3 БӨЖ** орындау бойынша кеңестер |  |  |
| 9 | **Д 9.** Репликация қателерінен туатын мутация | 2 |  |
| **ЗС 9.** Биологиялық организмдерге әсер ететін қоршаған ортаның антропогендік факторлары | 4 | 8 |
| **4 ОБӨЖ. 3 БӨЖ** қабылдау. «Супермутагендер, классификациясы». |  | 6 |
| 10 | **Д 10.** Хромосомалық өзгергіштіктің жиілілігін зерттеу нәтижелерін экологияда қолдану. Мутациялық процестерді өсімдіктер мен жануарларға селекция жасағанда пайдалану. Хромосомалық абберацияларды жіктеу | 2 |  |
| **ЗС 10.** Антимутагенез. Антимутагендер мен радиопротекторлар. | 4 | 8 |
| **5 ОБӨЖ. 4 БӨЖ** орындау бойынша кеңестер |  |  |
| 11 | **Д 11.** Химиялық мутагенез. Негізгі химиялық мутагендердің (пестициттер, медицина мен ветеринарияда қолданылатын дәрілер мен препараттар, өнеркәсіптің зиянды қалдықтары, ауыр металладардың тұздары, азот қышқылы) организмге әсер етуші механизмдері | 2 |  |
| **ЗС 11.** Ұрпақтардағы хромосомалардың абберация мөлшерін тіркеу арқылы мониторинг жүргізу. | 4 | 8 |
| 12 | **Д 12.** Генетикалық белсенді заттар – мутагендер мен канцерогендер. Адам мен жан- жануарлардың тұқымына радиация мен химиялық мутагендердің зиянды Генетикалық тұрақсыздық. Спонтандық мутацияның жиілігі. | 2 |  |
| **ЗС 12.** Биологиялық организмдерге әсер ететін қоршаған ортаның антропогендік факторлары. Генетикалық тұрақсыздық. Спонтандық мутацияның жиілігі. | 4 | 8 |
| **6 ОБӨЖ. 4 БӨЖ қабылдау.** Химиялық мутагендер тудыратын пайдалы тұқымқуалаушылық өзгерістердің спектрі мен жиілігі. |  | 15 |
| 13 | **Д 13.** Мутанттар мен мутациялардың элиминация болуы. Мутациялық процесстерді өсімдіктер мен жануарларға селекциясында пайдалану | 2 |  |
| **ЗС 13.** Генетикалық белсенді заттар – мутагендер мен канцерогендер. Озон қабатының бұзылу проблемасы. | 4 | 8 |
| **7 ОБӨЖ. 5 БӨЖ** орындау бойынша кеңестер |  |  |
| 14 | **Д 14.** Генетикалық қауіп проблемасы. Генетикалық қауіпті азайту. Сүтқоректілерде мутантты гендердің әсерлерінің салдарынан болатын туа біткен кемістіктер мен аномалиялар. | 2 |  |
| **ЗС 14.** Генетикалық қауіпті азайту мәселелері. | 4 | 8 |
| **8 ОБӨЖ. БӨЖ 5** орындауын қабылдау.«Химиялық мутагендердің аз дозасының генетикалық әсері». |  | 15 |
| **15** | **Д 15.** Қазақстанда жүргізіліп жатқан экологиялық генетикалық зерттеулерге шолу. Адамдарда болатын туа біткен кемістіктерді болдырмау жолдары | 2 |  |
| **ЗС 15.** Қазақстанда жүргізіліп жатқан экологиялық зерттеулерге шолу. Адамдарда болатын туа біткен кемістіктерді болдырмау жолдары | 4 | 8 |
| **Аралық бақылау 2** | | | **100** |
| **Қорытынды бақылау (емтихан)** | | | **100** |
| **Пән үшін жиынтығы** | | | **100** |

Факультет деканы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.С. Курманбаева

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ж.К. Жунусбаева

Дәріскерлер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.Н. Үсенбеков

**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ**

**ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

Әрбір жоспарланған жиынтық бағалау (БӨЖ) үшін оқытушының қалауы бойынша ресімделеді

**ҮЛГІ** (Шаблон)

**Тапсырма атауы**  (100% Аралық бақылаудан % баллдар мөлшері, оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесінен (кестесінен) көшіру, оқыту және білім беру әдістері)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерийі** | **«Өте жақсы»**  **% макс. салмағы** | **«Жақсы»**  **% макс. салмағы** | **«Қанағаттанарлық»**  **% макс. салмағы** | **«Қанағаттанарлықсыз»**  **% макс. салмағы** |
|  |  |  |  |  |

**Дайын үлгі 1** (Пример 1). **«Менің кәсіби тарихым» жазбаша тапсырмасы (АБ 100%-ның 25%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **«Өте жақсы»**    20-25 % | **«Жақсы»**  15-20% | **«Қанағаттанарлық»**  10-15% | **«Қанағаттанарлықсыз»**  0-10% |
| **Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі** | 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. |
| **Кәсіби сәйкестілік және Қазақстан мұғалімдерінің кәсібилігі негізгі мәселелерін ұғынуы** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтінімен жақсы байланыстырады.  Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде). | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтінімен байланыстырады.  Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді. | Мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен шектеулі байланысы.  Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы шамалы немесе жоқ.  Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды. |
| **Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсыныстар** | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады. | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады | Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар.Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз. | Саясат пен практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе.өте төмен сападағы ұсынымдар. |
| **Жазу,**  **АРА style** | Жазу айқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады. | Жазу айқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. Негізінен APA style-ды ұстанады. | Жазуда кейбір негізгі қателер бар және анықтықты жақсарту қажет. APA style-ды ұстануда қателіктер бар. | Жазғаны түсініксіз, мазмұнына ілесу қиын. APA style-ды ұстануда көптеген қателіктер бар. |

**Дайын үлгі 2** (Пример 2). **«Қазақстандағы мұғалім кәсібі» топтық тұсаукесері (АБ 100%-ның 30%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **«Өте жақсы»**    20-25 % | **«Жақсы»**  15-20% | **«Қанағаттанарлық»**  10-15% | **«Қанағаттанарлықсыз»**  0-10% |
| **Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын шектеулі түсінуі. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі мен мұғалімнің кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/түсінбеушіліктің жоқтығы. |
| **Қазақстандағы мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсібінің негізгі мәселелері туралы хабардар болу** | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсібінің негізгі ұғымдарының Қазақстан мәнмәтінімен сауатты арақатынасы.  Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен өте жақсы негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде). | Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен мұғалім кәсіби тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы бар.  Аргументтер эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен расталады. | Мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен шектеулі байланысы. Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану. | Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтінімен байланысы шамалы немесе жоқ. Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды. |
| **Сынамалы зерттеулер** | Тұсаукесерде сынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) өте жақсы пайдалану. | Тұсаукесерде сынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) жақсы пайдалану. | Тұсаукесерде сынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) қанағаттанарлықтай пайдалану. | Тұсаукесерде сынамалы зерттеу нәтижелерін (сұхбат немесе сауалнама) нашар пайдалану. |
| **Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсыныстар** | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады. | Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестігі мен кәсібилігін жақсарту бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады | Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар.Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз. | Саясат пен практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе.өте төмен сападағы ұсынымдар. |
| **Тұсаукесер,**  **Топтық жұмыс** | Өте жақсы, тартымды тұсаукесер, визуалды эффектілердің, слайдтардың, материалдардың тамаша сапасы, керемет топтық жұмыс. | Жақсы тартымдылық, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың жақсы сапасы, командалық жұмыстың жақсы деңгейі. | Тартымдылық деңгейінің қанағаттанарлығы, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың қанағаттанарлық сапасы, командалық жұмыстың қанағаттанарлық деңгейі. | Тартымдылық деңгейінің төмендігі, визуалды эффектілердің, слайдтардың немесе басқа материалдардың төмен сапасы, командалық жұмыстың төмен деңгейі. |