Ф.7.02-10

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»
Басқарма Төрағасы - Ректор
_____ Д.Ж.Ахмед-Заки
«26» 03 2026ж.

# БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

## 7М01522 -Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен

| | |
|---|---|
| Тіркеу номері | 7М01500255 |
| Білім беру саласының коды мен жіктелуі | 7М01 Педагогикалық ғылымдар |
| Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі | 7М015 Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша мұғалімдерді дайындау |
| Білім беру бағдарламаларының тобы | М011 Физика мұғалімдерін дайындау |
| Білім беру бағдарламасының түрі | инновациялық |
| ББХСЖбойынша деңгейі | 7 |
| ҰБШбойынша деңгейі | 7 |
| СБШбойынша деңгейі | 7 |
| Оқу тілі | қазақ, орыс, ағылшын |
| Білім беру бағдарламасының көлемі | 120 кредит |
| Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері | - |
| Серіктес-ЖОО (ҚББ) | - |
| Серіктес-ЖОО (ҚДББ) | - |

Шымкент, 2026

Құрастырушылар:

| Т.А.Ә. | қызметі | қолы |
|---|---|---|
| Абдраимов Р.Т. | PhD, доцент, «Физика» кафедрасының меңгерушісі | |
| Омашова Г.Ш. | ф.-м.ғ.к, «Физика» кафедрасының профессоры | |
| Адырбекова Г.М. | х.ғ.к., ББМО бастығы | |
| Жайдакбаева Л.К. | п.ғ.к., «Информатика» кафедрасының меңгерушісі | |
| Баубекова Г.М. | Магистр, «Физика» кафедрасының оқытушысы | |
| Жусипханов А.Е. | МЕП-23-11нк тобының магистранты | |
| Әбдікадыр Б.З. | Өзбекәлі Жәнібеков атындағы ОҚПУ «Физика» кафедрасының меңгерушісі | |
| Сарсенбаева Ж.П. | А.Байтурсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясының директоры | |
| Арынбекова А.С. | Оңтүстік Қазақстан гуманитарлық-экономикалық колледжінің директоры | |

Білім беру бағдарламасы инклюзивті білім берудің жаңа моделі ескеріле отырып, жаңартылды және қалалық жұмыспен камту және әлеуметтік қорғау басқармасымен келісілді.

Шымкент қаласық жұмыспен камту және әлеуметтік қорғау басқармасы басшысының орынбасары _____ Қ.М.Қалдыкараев

Білім беру бағдарламасы «Жаратылыстану ғылымдары және педагогика» жоғары мектебінің академиялық сапа жөніндегі комитет мәжілісінде қаралды,

«23» 02 2026ж. №6 хаттама.

АС жөніндегі комитет төрағасы _____ А.З. Турсынбаев

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кенесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды

«27» 02 2026ж. №4 хаттама.

ОӘК төрағасы _____ Е.И. Имангалиев

Университет Ғылыми Кенесінің шешімімен бекітілді

«26» 03 2026ж. №14 хаттама.

МАЗМҰНЫ

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ ..... 4
2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ ..... 7
3. ББББ БІТІРУШІ ТҮЛЕГІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ ..... 10
3.1 ББББ бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы ..... 11
4.Модульдер мен пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы ..... 12
5. Білім беру бағдарламасының модульдері кескінінде меңгерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте ..... 34
6. Оқыту стратегиясы, әдістері мен жасанды интеллект, бақылау және бағалау ..... 35
КЕЛІСУ ПАРАҒЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Қосымша 1 ..... 38
Қосымша 2 ..... 39
Қосымша 3 ..... 40

## 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ

| | |
|---|---|
| **Университет миссиясы** | Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру, зерттеу және кәсіпкерлік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны дайындау |
| **Университет құндылықтары** | • Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа ашық.<br>• Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады.<br>• Академиялық еркіндік – таңдау, даму және әрекет ету еркіндігі.<br>• Серіктестік – барлығы жеңіске жететін және сенімділік пен қолдау тудыратын қарым-қатынасты құру;<br>• Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешімдер қабылдауға және олардың нәтижелері үшін жауапты болуға дайын. |
| **Түлек үлгісі** | • Терең пәндік білім, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту.<br>• Жедел өзгермелі жағдайдағы ақпараттық-цифрлық сауаттылық және ұтқырлық.<br>• Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалдық интеллект.<br>• Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әл-ауқатына жауапкершілік.<br>• Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік. |
| **Білім беру бағдарламасының тұрақты даму мақсаттарымен байланысы** | **ТДМ 4. «Сапалы білім беру»**<br>Бағдарлама физиканы оқытудың заманауи әдістемелерін, цифрлық технологияларды және STEM-тәсілді меңгерген білікті педагогтерді даярлайды.<br>**ТДМ 5. «Гендерлік теңдік»**<br>Бағдарлама STEM-білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етіп, әйелдердің физика, информатика және цифрлық технологияларды меңгеруіне ықпал етеді.<br>**ТДМ 8. «Лайықты еңбек және экономикалық өсу»**<br>Кәсіби, зерттеушілік және цифрлық құзыреттерді қалыптастыру түлектердің бәсекеге қабілеттілігі мен кәсіби ұтқырлығын арттырады.<br>**ТДМ 9. «Индустрияландыру, инновациялар және инфрақұрылым»**<br>Физика, информатика және инженерлік жобалауды кіріктіру цифрлық ресурстарды, компьютерлік модельдерді және инновациялық STEM-жобаларды әзірлеу дағдыларын дамытады.<br>**ТДМ 10. «Теңсіздікті азайту»**<br>Инклюзивті және қашықтан оқыту технологиялары білім алушылардың әртүрлі санаттары үшін сапалы физикалық және STEM-білімге қолжетімділікті кеңейтеді.<br>**ТДМ 17. «Тұрақты даму мүддесіндегі әріптестік»**<br>Мектептермен, ғылыми ұйымдармен және IT-компаниялармен ынтымақтастық бірлескен зерттеулер мен инновациялық STEM-жобаларды іске асыруға ықпал етеді. |
| **ББББ бірегейлігі** | * Стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген |

| | |
|---|---|
| | түлектің кәсіби құзыреттерін қалыптастыру арқылы өңірлік еңбек нарығына және әлеуметтік тапсырысқа бағдарлану.<br><br>* Практикаға бағдарлану және сыни ойлау мен іскерлікті дамытуға, кез келген өмірлік жағдайда функционалдық сауатты және бәсекеге қабілетті болуға және еңбек нарығында сұранысқа ие болуға мүмкіндік беретін кең ауқымды дағдыларды қалыптастыруға баса назар аудару. |
| **Академиялық адалдық және әдеп саясаты** | Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шаралары қабылданды:<br>Академиялық адалдық ережелері (10.10.2022 ж. №212-нқ бұйрығы);<br>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (08.01.2025ж. №9-нқ бұйрығы);<br>Әдеп кодексі (10.10.2022ж., №212-нқ бұйрығы); |
| **ББББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері** | 1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы;<br>2. ҚР БжҒМ 30.10.2018 ж. №595 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары» бұйрығымен және ҒжЖБМ 24.06.2024ж. №307 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;<br>3.ҚР БжҒМ 31.10.2018ж. №600 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 26.07.2024ж. №372 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;<br>4. ҚР БжҒМ 20.07.2022ж. №2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 04.03.2025ж. №90 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;<br>5. ҚР БжҒМ 20.04.2011ж. №152 «Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі» бұйрығымен және ҒжЖБМ 29.04.2024ж. №203 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;<br>6.ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 30.12.2020ж. №553 «Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы» және 20.06.2024ж. №207 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген<br>7.Оқу процесіне ECTS принциптерін енгізу және академиялық еркіндікті кеңейту бойынша әдістемелік ұсыныстар. ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 12 ақпандағы № 57 бұйрығына қосымша<br>8. ҚР ҒжЖБМ жоғары білім беруді дамыту ұлттық орталығы директорының Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі Нұсқаулық, 04.05.2023 жылғы № 601 н/қ бұйрығының 1-қосымшасымен бекітілген |

| | |
|---|---|
| **Білім беру процесін ұйымдастыру** | • Болон процесінің принциптерін іске асыру<br>• Студентке бағытталған оқыту<br>• Қол жетімділік<br>• Инклюзивтілік |
| **ББББ сапасын қамтамасыз ету** | • Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі<br>• Стейкхолдерлерді ББББ әзірлеуге және оны бағалауға тарту<br>• Жүйелі мониторинг<br>• Мазмұнды өзектендіру (жаңарту) |
| **Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар** | ҚР БжҒМ 31.10.2018ж. №600 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 26.07.2024ж. №372 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген |
| **Мүгедектігі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру бағдарламаларын іске асыру шарттары** | Ерекше білім беруді қажететтетін және мүмкіндігі шектеулі білім алушылар үшін оқу ғимараттары мен студенттік жатақханаларда тактильді ПВХ плиткалары, арнайы жабдықталған дәретханалар, мнемоникалық схемалар, душ бөлмелерінде штангалар орнатылған. Автотұрақта арнайы орындар жасалған. Шынжыр табанды көтергіш орнатылған. Қозғалысы шектеулі адамдарға (ҚША) арналған үстелдер, қозғалыс бағытын көрсететін белгілер, пандустар қойылған. Оқу корпустарында (бас ғимарат, № 8 ғимарат) тірек-қимыл аппараты (ТҚА) бұзылыстары бар пайдаланушылар үшін бейімделген алты жұмыс орны бар 2 бөлме жабдықталған. Көру қабілеті нашар пайдаланушылар үшін SARA™ CE машинасы (2 дана) кітаптарды сканерлеу және оқу үшін қолжетімді. Кітапхананың веб-сайты нашар көретіндерге бейімделген арнайы NVDA аудио бағдарламасы қызмет көрсетеді. ББАО сайты http://lib.ukgu.kz/ тәулік бойы жұмыс істейді.<br>Оқу процесін ұйымдастыруда және сабақтардың барлық түрлерінде жеке сараланған тәсіл қарастырылған. |

## 2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

| | |
|---|---|
| **БББ мақсаты** | STEM-тәсіл негізінде физиканы оқытуды жобалауға және іске асыруға, цифрлық және инновациялық технологияларды интеграциялауға, педагогикалық зерттеулер жүргізуге және олардың нәтижелерін білім беру практикасын жетілдіру үшін қолдануға қабілетті жоғары білікті магистрлерді даярлау. |
| **БББ міндеттері** | - жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу арқылы тұлғаның интеллектуалдық, мәдени және адамгершілік даму қажеттіліктерін қанағаттандыру;<br>- кәсіби қызметтің аралас салаларын табысты игеруге, сондай-ақ біліктілікті арттыруға, қосымша білім беру бағдарламалары бойынша оқуға және докторантурада білім алуды жалғастыруға қабілетті магистрлерді, физика оқытушыларын даярлау;<br>- академиялық құндылықтарды кәсіпкерлік идеялармен біріктіруге қабілетті жоғары оқу орындарында білім беру және физиканы оқыту саласындағы білікті мамандар бойынша қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру;<br>- білім алушылардың кәсіби, мәдени және тілдік қажеттіліктерін жүзеге асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамыту;<br>-физика және физиканы оқыту әдістемесі және оның ғылыми-педагогикалық іс-әрекеттегі қосымшалары саласында фундаменталдық пәндер мен оларды шешудің практикалық әдістерін терең кәсіби түсінуді қалыптастыру;<br>-тиімді ғылыми-педагогикалық жұмысты жоспарлауға және өз бетінше жүргізуге, сондай-ақ оның нәтижелерін сыни бағалауға кәсіби қабілетін қалыптастыру;<br>- стандартты емес мәселелерді шешу үшін жалпы әдістерді қолдану мен бейімдеу қабілетін қалыптастыру;<br>-жоғары оқу орнындағы, ғылыми-зерттеу институтындағы, өндірістегі кәсіби қызметіне немесе докторантурада оқуға дайындау;<br>- Сұранысқа ие білім мен дағдыларды қалыптастыру, халықтың әл-ауқатын жақсартуға және тұрақты даму мақсаты аясында планетаны қорғауға саналы көзқарас қалыптастыру үшін жағдайлар жасау. |
| **БББ үйлесімділігі** | •Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 7-шы деңгейі;<br>• 7-шы біліктілік деңгейінің Дублин дескрипторлары;<br>• Еуропалықжоғарыбілімкеңістігібіліктілікшеңберінің2-шіциклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area);<br>• ӨмірбойыбілімалудыңЕуропалықбіліктілікшеңберінің7-деңгейі(The European Qualification Framework for Life long Learning). |
| **БББ кәсіби саламен байланысы** | Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрінің 24 ақпан 2025 жылғы № 31 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты.<br>Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 20 қараша 2023 жылғы №591 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты. |

| | |
|---|---|
| **Берілетін дәреженің атауы** | Білім беру бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін бітірушіге «7М01522 - Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі дәрежесі беріледі. |
| **Біліктілік пен лауазымдар тізімі** | 7М01522 -«Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен» мамандығы бойынша магистрлар жоғары оқу орындарында, колледждерде физика пәні бойынша оқытушы-ассистент, оқытушы, аға оқытушысы болып, орта және арнаулы орта оқу орындарында зерттеуші-мұғалім және шебер-мұғалім болып сондай-ақ ғылыми-зерттеу мекемелерінде ғылыми қызметкер болып жұмыс атқара алады |
| **Кәсіби қызмет саласы** | – білім саласы,<br>– жалпы білім беретін және жоғары білім беру ұйымдарында, білім беру мекемелері мен орталықтарда, балалар мен оқушы жастарды дамыту бойынша әлеуметтік сала,<br>- білім беру саласындағы ғылыми қызметкер және кәсіпкерлер саласы,<br>- физикажәне информатика саласы, білім беру және өндірістегі физика және информатика саласы |
| **Кәсіби қызметтің объектілері** | – жоғары, орта және орта арнайы білім беретін оқу мекемелері (ЖОО, колледждер, техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындары, лицейлер, мектеп гимназиялары),<br>- басқару ұйымдары: білім басқармасының мемлекеттік органдары, білім департаменттері;<br>– ғылыми-зерттеу ұйымдары болып табылады. |
| **Кәсіби қызмет пәні** | - оқу-тәрбие процесі оның құндылық-мақсатты бағдарларының, мазмұнының, әдістерінің, формалары мен нәтижелерінің бірлігінде;<br>– физика мен информатиканы оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми-педагогикалық, инновациялық, ақпараттық-талдау қызметі. |
| **Кәсіби қызмет түрлері** | - білім беру жүйесінің әртүрлі деңгейлерінде оқу процесін ұйымдастыру (білім беру мен тәрбиелеу процесін ұйымдастыру, педагогикалық процесті жобалау және басқару, педагогикалық қызметтің нәтижелерін диагностикалау, түзету, болжау);<br>– физика және информатика сабақтарын дайындау және өткізу;<br>– студенттердің ғылыми жұмыстарын басқару;<br>– физика және информатикадан факультативтік сабақтар өткізу;<br>- білім беру саласында жас студенттермен мәдени-тынығу жұмыстарын ұйымдастыру, физика және информатика саласындағы оқу-тәрбие жұмысының бағдарламаларын, әдістері мен технологияларын, сондай-ақ оның ғылыми-техникалық жетістіктерін әзірлеу.<br>зерттеу:<br>– білім беру саласында қойылған мәселелер бойынша ғылыми зерттеулер жүргізу;<br>- қажетті зерттеу әдістерін таңдау;<br>– ғылыми зерттеу барысында туындайтын жаңа міндеттерді тұжырымдау;<br>– жаңа ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу, ғылыми мерзімді басылымдарды қадағалау; |

| | |
|---|---|
| | – заманауи компьютерлік технологияны пайдалана отырып, алынған ғылыми ақпаратты талдау.<br>ғылыми және инновациялық:<br>– инновациялық қызметте ғылыми зерттеу нәтижелерін қолдану;<br>– ғылыми-педагогикалық қызметтің жаңа әдістерін әзірлеу;<br>– ғылыми-инновациялық зерттеулерде жаңа міндеттерді тұжырымдауға және жаңа әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге қатысу;<br>– заманауи ақпараттық технологиялардың көмегімен алынған мәліметтерді өңдеу және талдау.<br>ұйымдастырушылық және басқарушылық:<br>– ғылыми-зерттеу және ғылыми-инновациялық жұмыстарды ұйымдастыруға қатысу;<br>– семинарлар, конференциялар ұйымдастыруға қатысу;<br>– рефераттар дайындау, ғылыми мақалаларды жазу және ресімдеу;<br>– гранттық конкурстарға өтінімдерді дайындауға және ғылыми-педагогикалық жобаларды, есептер мен патенттерді дайындауға қатысу. |
| **Оқыту нәтижелері** | **ОН1** Қазіргі заманғы ғылыми-педагогикалық тұжырымдамаларды, физикалық және STEM-білім берудің даму тенденцияларын талдау және бағалау және қазіргі білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, физиканы оқытудың тиімді стратегияларын таңдауды негіздеу<br>**ОН2** Білім алушылардың жеке білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, студенттерге бағытталған, құзыреттілік және инклюзивті тәсілдер негізінде физика бойынша білім беру процесін жобалау және негіздеу.<br>ОН3 Цифрлық технологиялар мен заманауи білім беру ресурстарын пайдалана отырып, физика бойынша оқу-әдістемелік материалдарды, эксперименттік, зерттеу және STEM-тапсырмаларды әзірлеу және біріктіру.<br>**ОН4** Физиканы оқыту нәтижелерін критериалды бағалаудың заманауи жүйелері мен құралдарын әзірлеу, қолдану және бағалау, алынған мәліметтерді түсіндіру және оларды білім беру процесін жетілдіру үшін пайдалану.<br>**ОН5** Физикалық құбылыстар мен процестерді зерттеу және түсіндіру, физикалық жүйелерді модельдеу, эксперименттік деректерді талдау және физика бойынша оқытуды жобалау және жетілдіру кезінде алынған нәтижелерді пайдалану.<br>**ОН6** Физика, математика, информатика, инженерлік технологиялар және робототехниканы кіріктіретін пәнаралық STEM жобаларын жобалау және жүзеге асыру және олардың білім беру және практикалық тиімділігін бағалау.<br>**ОН7** Физиканы оқыту және STEM-білім беру саласындағы педагогикалық зерттеулерді жүргізу және түсіндіру, деректерді жинау, өңдеу және статистикалық талдау әдістерін қолдану және білім беру практикасын, физиканы оқыту әдістемесін жетілдіру үшін ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеу.<br>**ОН8** Білім алушылармен, педагогтармен, жұмыс берушілермен және ғылыми қоғамдастықпен кәсіби және академиялық өзара іс-қимылды жүзеге асыру, педагогикалық және зерттеу қызметінің нәтижелерін ұсыну және дәлелді түрде қорғау, Академиялық этика нормаларын сақтау және кәсіби дамуды жоспарлау. |

## 3. ББ БІТІРУШІ ТҮЛЕГІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ

| | |
|---|---|
| **ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР** (SOFTSKILLS). (Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық қасиеттер) | |
| ЖҚ 1. Өзінің сауаттылығын басқару құзыреттілігі (өздігінен білім алу және жүйелі ойлау; трансдисциплинарлық және кросс-функционалдылық) | ЖҚ1.1 Өзіндік кәсіби және тұлғалық даму мәселелерін шешу қабілеті;<br>ЖҚ1.2 Шешім қабылдау және оны іс жүзінде жүзеге асыру үшін логикалық ойлауды қолдану қабілеті. |
| ЖҚ 2. Тілдік құзыреттілік | ЖҚ2 Шет тілінде ғылыми қарым-қатынас дағдыларын меңгеру, ғылыми және кәсіби қызметте сауатты қарым-қатынас жасау қабілеті. |
| ЖҚ 3. Математикалыққұзыреттілігіжәнеғылым саласындағы құзыреттілігі | ЖҚ3.Ғылымидеректердіматематикалықөңдеу, коммуникацияларжәнеалмасуүшінақпараттықтехнологиялардықасібипайдалану қабілеті |
| ЖҚ 4. Цифрлыққұзыреттілік, технологиялықсауаттылық | ЖҚ4. Ақпараттық-компьютерлік технологияларға негізделген, бар тәжірибеге сүйене отырып және оның шекарасын үнемі жетілдіріп, кеңейте отырып, пәндік салада өнімді жұмыс істеу қабілеті. |
| ЖҚ 5. Жеке, әлеуметтікжәнеоқуқұзыреттіліктері | ЖҚ5.1 Заманауи ғылыми жетістіктерді, Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының заманауи мәселелері мен перспективаларын шығармашылықпен талдап, бағалау қабілеті;<br>ЖҚ5.2 Идеяларды генерациялау, инновациялық қызметтердің нәтижелерін болжау, кәсіби және әлеуметтік салаларында ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру қабілеті |
| ЖҚ 6. Кәсіпкерлік құзыреттілік | ЖҚ6.1 Топтың шығармашылық және іскерлік дағдыларын дамыту қабілеті, нарықтық экономиканың ерекшеліктерін, мемлекеттің функциялары мен экономикасын рөлін терең түсіну негізінде жалпы ұйымның мүддесі үшін басқару функцияларын орындауға және кәсіби мәселелерді шешуге дайын болу;<br>ЖҚ6.2 Белгісіздік пен тәуекел жағдайларында шешім қабылдау арқылы күрделі өндірістік процестер мен ғылыми жобаларды басқару қабілеті |
| ЖҚ 7. Мәденихабардарлықжәнеөзойынжеткізебілу қабілеті | ЖҚ7. Әлеуметтік жауапкершілікті түсінуді және ғылыми жұмыста және бизнесте мінез-құлықтың өркениетті этикалық нормаларын ұстануды көрсету қабілеті |
| **КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (**HARDSKILLS**)** Бұл бағытқа тән теориялық білім, практикалық дағдылар мен дағдылар | |
| Осы салаға тән теориялық білім мен тәжірибелік дағдылар | ҚҚ1физика мен информатиканы оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми зерттеулердің нақты міндеттерін өз бетінше қоя білу, сондай-ақ оларды ақпараттық технологиялардың көмегімен және соңғы отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып шешу. |
| | ҚҚ2 физика мен информатиканы оқыту әдістемесі бойынша |

| | |
|---|---|
| | білімін ғылыми-инновациялық міндеттерді шешу үшін қолдана білу және ғылыми зерттеу нәтижелерін инновациялық ғылыми-педагогикалық қызметте қолдана білу. |
| | КҚ3 ғылыми-инновациялық зерттеулер мен ғылыми-педагогикалық қызметте жаңа әдістер мен әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге қатысу қабілеті |
| | КҚ4 білім беру, физика және информатика салаларында ғылыми-зерттеу жұмыстарын, ғылыми семинарлар мен конференцияларды жоспарлау, ұйымдастыру және өткізу қабілеті. |
| | КҚ5ғылыми-педагогикалық құжаттаманы, ғылыми баяндамаларды, шолуларды, баяндамалар мен мақалаларды құрастыру және ресімдеу қабілеті. |
| | КҚ6студенттердің физика және информатика саласындағы ғылыми-зерттеу іс-әрекетін, сонымен қатар физика мен информатиканы оқыту әдістемесін басқара білу. |
| | КҚ7 физика және информатика бойынша оқу пәндерінің бөлімдері бойынша сабақ жоспарларын әдістемелік сауатты құрастыра білу және бекітілген оқу-әдістемелік құралдарға сәйкес осы пәндердің теориялық және практикалық бөлімдерін көпшілік алдында көрсету<br>КҚ8 Кәсіби құндылықтарды көрсету қабілеті: Кәсібилік; инновациялық; креативтілік; меритократиялық; парасаттылық |

## 3.1 ББББ бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы

| | ОН1 | ОН2 | ОН3 | ОН4 | ОН5 | ОН6 | ОН7 | ОН8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЖҚ1 | + | + | + | | | + | + | |
| ЖҚ2 | + | + | + | | | + | + | |
| ЖҚ3 | | + | + | + | + | | + | + |
| ЖҚ4 | + | + | | + | + | | | |
| ЖҚ5 | | + | | | + | | | |
| ЖҚ6 | | | + | + | + | | | + |
| ЖҚ7 | | | | | + | | + | |
| КҚ1 | + | + | + | | + | | + | + |
| КҚ2 | + | + | + | | + | + | + | + |
| КҚ3 | | + | | + | | + | | |
| КҚ4 | | | + | | + | + | | + |
| ЖҚ5 | | | + | | | | + | |
| ЖҚ6 | | | | | | | + | |
| ЖҚ7 | | | + | | + | + | | + |
| ЖҚ8 | | | + | | | | + | + |

**4.Модульдер мен пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы**

| № | Модуль атауы | цикл | компонент | Пән атауы | Пәннің қысқаша сипаттамасы | Кредиттер саны | Қалыптасатын ОН (кодтары) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ОН1 | ОН2 | ОН3 | ОН4 | ОН5 | ОН6 | ОН7 | ОН8 |
| 1 | Ғылыми және педагогикалық дайындық модулі | БП | ЖК | Ғылым тарихы мен философиясы | Мақсаты: Ғылым феноменінің проблематикасын арнайы философиялық талдау мәні, әлеуметтік-мәдени контексте алынған ғылыми білімді өндіру бойынша ерекше қызметтің даму заңдылықтары мен үрдістерін динамикалық сипатта зерделеу. Мазмұны. Ғылым тарихы мен философиясының негізгі проблемаларының ерекшелігі мен өзара байланысын анықтау. Ғылымның даму заңдылықтарын және ғылыми білімнің құрылымын, ғылыми зерттеу әдістерін зерделеу. Ғылымды дамытудың сыныптық емес және сыныптан кейінгі кезеңінің негізгі тұжырымдамалары мен бағыттарын білу. Жаратылыстану ғылымы, социогуманитарлық және техникалық білім әдіснамасын түсіну негізінде қазіргі теория мен практиканың шындығын талдау. Сыни ойлау қазіргі қоғамның дамуы мен жұмыс істеуінің алғышарты ретінде. Сыни ойлауды дамыту технологиялары: дәлелдердің логикасын қарау және зерделеу. Сыни рефлексивті ойлау мен метакогнитивтік қабілеттерді | 4 | v | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | қалыптастыру. | | | | | | | | | |
| 2 | | БП | ЖК | Шет тілі (Кәсіби) | Мақсаты – болашақ магистранттың кәсіби іс-әрекетінде белсенді тілді меңгеру дағдылары мен дағдыларын одан әрі дамыту негізінде шет тілін оқытудың халықаралық стандарттары шеңберінде коммуникативтік құзыреттілігін жүйелі түрде тереңдету. Мазмұны. B2, C1 деңгейлері жоғары деңгейде кәсіби және академиялық мақсаттарға арналған прагма-кәсіби бағдар түрінде ұсынылады: ғылыми ақпараттық база, ғылыми ақпаратты түсіндіру, дәлелдеу, сендіру, ғылыми қайшылықтар, академиялық жазу. Инновациялық әдістер мен технологияларды пайдалану және заманауи құралдарды қолдану (Интернет ресурстары). Кез келген сабақтас пән бойынша тілдік материалды меңгергендігін көрсету. | 4 | | | | | | | | v |
| 3 | | БП | ЖК | Жоғары мектеп педагогикасы және психологиясы | Курстың мақсаты: қазіргі заманғы психологиялық-педагогикалық білімдер негізінде жоғары оқу орнында кәсіби-педагогикалық іс-әрекетті тиімді ұйымдастыру бойынша магистранттардың іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру. Курстың мазмұны: Жоғары білімнің қазіргі парадигмалары. Қазақстандағы жоғары білім берудің тарихы, тенденциялары мен даму стратегиялары. Жоғары мектептің педагогикасы мен психологиясының пәні, міндеттері, | 5 | v | | | | | | | v |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | категориялары. Жоғары мектеп педагогикасы мен психологиясының әдіснамалық негіздері. ЖОО оқытушысының кәсіби құзыреттілігі. ЖОО оқытушысының коммуникативтік құзыреттілігі. Жоғары мектеп дидактикасы. Колледж жасындағы психологиялық ерекшеліктер.Университеттегі оқу процесі және оның заңдылықтары. ЖОО-дағы білім мазмұны. ЖОО - да оқу процесін ұйымдастыру нысандары. ЖОО-да оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру және іске асыру технологиялары. Кредиттік оқыту жүйесінің ерекшеліктері. Оқыту әдістемесі мен әдістері.<br>Инклюзивті білім берудің өзектілігі мен міндеттері. Ерекше білім беруді қажет ететін студенттерді оқытудың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері. Жоғары оқу орнында психологиялық қолайлы білім беру ортасын құру. | | | | | | | | | |
| 4 | Методология | КП | ТК | Физиканың негізгі принциптерін оқытуәдістемесі | Мақсаты: физиканың негізгі принциптерімен, оларды оқыту әдістемесімен және кәсіби қызмет мәселелерін шешуде қолдану мүмкіндіктерімен таныстыру.<br>Мазмұны: физиканың негізгі принциптерін ғылыми-әдістемелік талдау және оларды оқыту әдістемесі. Табиғатты зерттеудің физикалық әдістері, физиканы зерттеу объектілері: | 4 | | v | v | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | құбылыстар, дене, зат және физикалық өріс. Физиканың жалпы әдіснамалық принциптерін қолдана отырып физика есептерін шешудің мысалдары келтірілген: симметрия, салыстырмалылық, себептілік, суперпозиция, толықтыру және т.б. принциптері. Физиканың негізгі демонстрациялары мен тәжірибелері берілген. | | | | | | | | | |
| 5<br><br><br><

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | оқу нәтижелерін бағалау критерийлері мен құралдарын құрастыру дағдылары меңгертіледі. | | | | | | | | | |
| 7 | | БП | ТК | Педагогикалық зерттеулердің әдістемесі мен әдістері | Мақсаты: магистранттардың әдіснамалық және ғылыми-зерттеу мәдениетін қалыптастыру, білім берудегі ғылыми зерттеулерді әзірлеу, жүргізу және талдауда зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру.<br>Мазмұны: педагогикалық зерттеулердің теориялық және әдіснамалық негіздері. Зерттеудің заманауи тәсілдері. Білім берудегі ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі. Педагогикалық эксперимент жүргізу технологиялары. Педагогикалық зерттеудегі социометриялық әдістер. Эмпирикалық деректерді өңдеу және талдау әдістері. Педагогикалық зерттеудегі математикалық статистика әдістері. Зерттеу құрылымы мен этикасы және нәтижелерді түсіндіру. Магистрлік диссертациялар мен білім беру практикасында білімді қолдану. | 5 | | | | | **v** | | **v** | |
| | | БП | ТК | Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру, жоспарлау және болжау | Мақсаты: магистранттарда дербес ғылыми-зерттеу қызметін тиімді ұйымдастыру дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыру, заманауи әлемдік үрдістерді ескере отырып, зерттеу нәтижелерін болжау әдістерін меңгеру.<br>Мазмұны: ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың теориялық негіздері. Ғылыми-зерттеу процесінің құрылымы | | | | | | **v** | | **v** | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | | | | | мен негізгі кезеңдері. Зияткерлік меншікті қорғау. Ғылыми зерттеулерді жоспарлау: принциптері мен әдістері. Ғылыми зерттеудегі болжау. Зерттеу топтарының жұмысын ұйымдастыру. Ғылыми зерттеулердің этикасы және ғылыми жобалардың сапасын басқару. Зерттеулерді жоспарлау мен болжаудағы инновациялық технологиялар. Зерттеу нәтижелерін ұсыну ерекшелігі. | | | | | | | | | |
| | | КП | ЖК | STEM білім берудің әдістемесі мен технологиялары | Мақсаты: магистранттардың пәнаралық міндеттерді өзіндік шешу үшін шығармашылық қабілеттерін дамыту, сондай-ақ білім беру мақсаттарына жету үшін STEM сабақтарын жобалау негіздерін меңгеру.<br>Мазмұны: STEM білім берудің мазмұны, әдістемелік әдістері, технологиялары және дидактикалық құралдары қарастырылады. Жобалық оқыту, проблемалық оқыту әдісі, зерттеу әдісі, дизайн-ойлау әдісі, виртуалды шындық технологиялары сияқты STEM білім беру әдістері мен технологиялары зерттеледі. Физиканы оқытуда әртүрлі типтегі заманауи сабақтарда STEM әдістері мен технологияларын іске асырудың ерекшелігі көрсетіледі. Білім беруде виртуалды шындық, 3D басып шығару, аралас оқыту және жасанды интеллект технологияларын қолдану мысалдары келтіріледі. | 5 | **v** | | **v** | | | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Технология | БП | ТК | STEM-ге кіріспе | Мақсаты: ұлттық және жаһандық деңгейде STEM білім берудегі тұжырымдамалар мен өзекті мәселелер туралы түсінік беру.<br>Мазмұны. STEM білім берудің анықтамасы мен принциптері. STEM білім беруді жүзеге асырудың ерекшеліктері мен шарттары. Ұлттық және жаһандық деңгейдегі STEM саясаты мен бастамалары. Заманауи зерттеулер шеңберінде интеграцияланған STEM оқытудың тарихына, әдістеріне және теориясына сыни шолу негізінде интеграцияланған STEM оқыту стратегиялары. Инклюзивті және арнайы білім беру саласындағы STEM. | 4 | v | | | | | v | | |
| 10 | | БП | ТК | Қазіргі жаратылыстану концепциялары | Мақсаты: магистранттардың ғылыми дүниетанымын қазіргі жаратылыстану ғылымының негізінде жатқан және оның даму перспективасын анықтайтын ең маңызды жаратылыстану тұжырымдамалары мен теорияларын игеру негізінде қалыптастыру.<br>Мазмұны: әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін дамытудың негізгі кезеңдері қарастырылады. Әлемнің осы бейнелері сипатталатын негізгі ұғымдар мен принциптер. Жаратылыстану саласындағы негізгі ғылыми жетістіктер. Материяны, кеңістікті және уақытты ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлерін ғылыми тану әдістері. Жаратылыстанудың қазіргі пәнаралық | | v | | | | | v | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тұжырымдамаларының принциптері мен категориялары. | | | | | | | | | |
| 11 | | КП | ТК | Білім беру онлайн платформалары | Мақсаты: білім беру ортасында онлайн платформаларды табысты дамыту, енгізу және басқару үшін қажетті білім мен дағдыларды меңгеру.<br>Мазмұны: Білім беру онлайн платформаларының анықтамасы және ерекшеліктері. Білім беру онлайн платформаларын жобалау негіздері: құрылымы, даму принциптері, функционалдылық, интерфейс және пайдаланушылар үшін ыңғайлылық. Білім беру онлайн платформаларының техникалық аспектілері. Онлайн платформада контентті әзірлеу, орналастыру, басқару және жаңарту. Онлайн платформаларда өзара әрекеттесу мен коммуникацияны ұйымдастыру: қызметтер мен құралдар. Платформаны пайдалану бойынша деректер мен статистиканы талдау. Онлайн платформаларды әзірлеу және жаңартуды басқару. | 5 | | | ٧ | ٧ | | | | |
| 12 | | КП | ТК | Физикадан білім беру нәтижелерін бағалаудың заманауи тәсілдері мен технологиялары | Мақсаты: білім алушыларда физика бойынша білім беру нәтижелерін бағалаудың заманауи тәсілдерін қолдану жөніндегі білім мен дағдыларды қалыптастыру, оқушылардың пәндік және метапәндік жетістіктерін объективті диагностикалауды қамтамасыз ету.<br>Мазмұны: педагогикалық бағалаудың теориялық негіздерін, критериалды, | | | | | ٧ | | ٧ | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | қалыптастырушы және жиынтық бағалауды, диагностикалық материалдарды, бағалау критерийлері мен дескрипторларын әзірлеу әдістерін, оқу нәтижелерін талдауды, сондай-ақ физиканы оқыту үдерісінде цифрлық құралдар мен педагогикалық өлшеу технологияларын қолдануды зерделеу. | | | | | | | | | |
| 13 | | БП | ЖК | Педагогикалық практика | Мақсаты: оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру.<br>Мазмұны: білім алушы жоғары мектепте оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыруды, университеттің жетекші оқытушыларының сабағына қатысу барысында оқыту тәжірибесін зерделейді және талдайды. Ғылыми-әдістемелік кеңестерге қатысады. Оқу сабақтарының мазмұнын жоспарлайды, әзірлейді және оларды өз бетінше жүргізеді. Студенттермен жеке жұмыс істейді; өзінің педагогикалық іс-әрекетінің рефлексиясын жүргізеді. Тәжірибеден өту нәтижелері бойынша есепті ресімдейді және оны қорғайды. | 4 | | **v** | | | | **v** | | |
| 14 | Көшбастылық | БП | ЖК | Басқару психологиясы | Мақсаты: ұйымның адам ресурстарын басқару дағдыларын қалыптастыра отырып, психологиялық менеджмент саласындағы білімін меңгеру арқылы психологтың құзыреттілігін қамтамасыз ету.<br>Мазмұны: басқару психологиясының әдіснамалық негіздері. Басқарудың | 3 | | | | | | | | **v** |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | психологиялық теорияларының дамуы. Басқару психологиясының жалпы теориялық сұрақтары. Басқарушылық қарым-қатынас психологиясы. Қызметкерлердің психологиялық ерекшеліктері. Қызметкерлерді ынталандыру психологиясы. Ұйымның адам ресурстарын басқару технологиялары. Ұйымның кадр саясатын психологиялық қамтамасыз ету. Ұйымдағы қақтығыс психологиясы. Тұлғаның кәсіби деформациясының алдын алу технологиялары. Диагностикалық құралдарды жасау, көшбасшыларды оқытудың цифрлық әдістерін әзірлеу және басқарушылық кеңес беру түрінде тәжірибелік енгізу. | | | | | | | | | |
| 15 | | БП | ТК | Көшбасшылық және командамен жұмыс | Мақсаты: магистранттардың жеке тұлғаның психологиялық аспектілері, команданың құрылымы мен қызметі туралы білімдерін қалыптастыру; команданы ұйымдастыру жүйесі ретінде басқару дағдыларын игеру.<br>Мазмұны: көшбасшылықтың маңызды сипаттамалары қарастырылады. Көшбасшылық ұғымы. Көшбасшылық пен көшбасшылық арасындағы айырмашылықтар. Көшбасшылық және билік. Көшбасшылық теориялары. Көшбасшылыққа заманауи көзқарас. Көшбасшылық заңдары. Көшбасшылықтың мінез-құлық теориялары. Кәсіби команда. Кәсіби команданың белгілері. Кәсіби | 6 | | | | | | **v** | | **v** |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | командының даму кезеңдері. Көшбасшылықтың этикалық аспектілері. | | | | | | | | | |
| 16 | | БП | ТК | Жобаларды басқару | Мақсаты: магистранттардың жобаларды басқарудың заманауи технологиясы туралы түсініктерін қалыптастыру және білім алушыларды болашақ кәсіби қызметінің міндеттерінде жобалық басқару қағидаттарымен таныстыру. Мазмұны: жобаны басқару мәселесіне кіріспе қарастырылуда. Жобаларды басқару әдістемелері оқытылады. Жобаның өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде жобаларды басқарудың заманауи құралдары мен әдістері көрсетілген: жобаны инициализациялау, оның жұмысын жоспарлау, жоба тобын, жобалық ресурстарды ұйымдастыру және басқару, жобадағы өзгерістер мен мәселелерді басқару, жобаның сапасы мен бақылауы. | | | | | | | v | | v |
| 17 | Жоғары технологиялар физикасы | КП | ТК | Күн және жылу энергиясын электр энергиясына түрлендіру технологиялары | Мақсаты: болашақ физика мұғалімінің күн және жылу энергиясын түрлендірудің физикалық негіздері мен технологиялары саласындағы кәсіби құзыреттерін, сондай-ақ білім алушылардың эксперименттік, жобалық және зерттеу қызметін ұйымдастыру барысында оларды пайдалану дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: күн және жылу энергиясын түрлендірудің физикалық негіздері; энергияны термоэлектрлік, термоэлектрондық және фотоэлектрлік түрлендіру; термоэлектрлік | 6 | | | | | v | v | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | материалдар; күн жылу технологиялары және күн энергиясын жинау жүйелері; күн термофотовольтаикасы және термоэлектрика; спектрлік бақылау әдістері. Физиканы оқытуда энергетикалық технологияларды қолдану әдістемесі, күн және жылу энергиясын түрлендіру мен пайдалануға арналған зертханалық және демонстрациялық эксперименттерді, STEM-тапсырмалар мен оқу жобаларын әзірлеу. | | | | | | | | | |
| 18 | | КП | ТК | Жылулық сәулелену | Мақсаты: Магистранттарда жылу энергиясын пайдалану мен оның әртүрлі орталар арқылы берілуінің қазіргі мәселелері туралы жүйелі түсінік қалыптастыру, сондай-ақ алынған білімді жылулық құбылыстарды түсіндіруде және физиканы оқытуға арналған оқу материалдарын жобалауда қолдану дағдыларын дамыту.<br>Мазмұны: Жылулық сәулелену принциптері және оларды жылу мен фотондардың берілуіне байланысты инженерлік есептерде қолдану зерттеледі. Материалдардың сәулелену қасиеттері қарастырылады. Жұтатын, сәуле шығаратын және шашыратын орталардағы сәулеленудің берілуі зерделенеді. Когерентті лазерлік сәулелену қарастырылады. Лазерлердің, бейнелеу жүйелерінің және инфрақызыл өлшеу жабдықтарының қолданылу | | | | | | **v** | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | салалары сипатталады. Жылулық сәулеленуді қабылдағышты таңдауға байланысты есептерді шешу қарастырылады. Жылу энергиясын пайдаланатын аспаптардың негізгі параметрлерін бағалау жүзеге асырылады. «Жылулық сәулелену» тақырыбы бойынша практикалық бағыттағы есептерді шешу, заманауи цифрлық және эксперименттік құралдарды пайдалана отырып, оқу тапсырмалары мен әдістемелік материалдарды әзірлеу қарастырылады. | | | | | | | | | |
| 19 | | КП | ТК | Жоғары технологиялардың физикалық негіздері | Мақсаты: қазіргі заманғы жоғары технологиялардың физикалық негіздері туралы білім қалыптастыру және оларды физика мұғалімінің кәсіби қызметінде қолдану қабілетін дамыту.<br>Мазмұны: қазіргі заманғы жоғары технологиялардың физикалық негіздері және оларды физиканы оқытуда қолдану қарастырылады. Жартылай өткізгішті микроэлектрониканың, наноэлектрониканың, сызықтық емес оптиканың, асқынөткізгіштіктің, электрондық және ядролық магниттік резонанстың физикалық принциптері зерделенеді. Электрондық, оптоэлектрондық, сенсорлық және басқа да заманауи техникалық құрылғылардың негізінде жатқан физикалық процестерге талдау жасалады, оларды білім беру үдерісінде қолдануға баса назар аударылады. Жоғары технологиялар | 6 | | | | | **v** | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | туралы материалдарды физика сабақтарына іріктеу және бейімдеу, білім алушылардың жаратылыстану-ғылыми, цифрлық және зерттеушілік сауаттылығын дамытуға бағытталған оқу тапсырмалары мен эксперименттік жұмыстарды әзірлеу дағдылары қалыптастырылады. | | | | | | | | | |
| 20 | | КП | ТК | Экспериментті к физика | Мақсаты: магистранттардың физикалық эксперимент жүргізу, оның нәтижелерін өңдеу және интерпретациялау, сондай-ақ эксперименттік әдістерді білім беру үдерісінде қолдану құзыреттерін қалыптастыру.<br>Мазмұны: физика және астрофизика салаларындағы заманауи ғылыми зерттеулерді қамтиды: үдеткіштер мен детекторларды қолдану, энергетика, лазерлер және оларды қолдану, жартылай өткізгіштер мен нанотехнологиялар, асқынөткізгіштер, космология. Физикалық зерттеулердің эксперименттік әдістерінің теориялық негіздерінің мәні ашылады. Зерттеу әдістері, эксперименттік және теориялық физикалық ақпаратты өңдеу және талдау әдістері сипатталады. Физика мен астрофизиканың заманауи бағыттарының мысалында эксперименттік зерттеулер нәтижелерін мектептегі физика білімінің мазмұнына кіріктіру мүмкіндіктері қарастырылады. | | | | v | | v | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | | КП | | Зерттеу практикасы | Мақсаты: отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеудің заманауи әдістерімен таныстыру, тәжірибелік деректерді өңдеу және түсіндіру.<br>Мазмұны: магистрант ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлайды, зерттеу жұмысының тақырыптарымен танысады және зерттеу тақырыбын таңдайды. Арнайы ғылыми отандық және шетелдік әдебиеттерді зерттейді. Тақырып бойынша ғылыми ақпаратты жинайды, өңдейді, талдайды және жүйелейді. Ғылыми зерттеудің сәйкес әдісін таңдайды және эксперименттік мәліметтерді өңдеу әдісін зерттейді. Ғылыми семинарлар мен конференцияларда баяндамалар жасайды. Зерттеу жұмысы бойынша есеп дайындап, орындалған жұмыстың презентациясын жасайды. | 6 | | | | | | **v** | | **v** |
| 22 | | КП | ТК | Интеллектуалды робототехникалық жүйелер | Мақсаты: магистранттардың физиканы оқытуда, оқу экспериментін жүргізуде, білім алушылардың STEM тәсілі негізінде зерттеу және жобалық қызметін ұйымдастыруда интеллектуалды робототехникалық жүйелерді қолдану бойынша білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.<br>Мазмұны: интеллектуалды робототехникалық жүйелердің негіздері, сенсорлық жүйелердің жұмыс істеу | 6 | | | **v** | | | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | принциптері, эксперименттік деректерді жинау, өңдеу және визуализациялау әдістері зерделенеді. Физикалық құбылыстарды зерттеу және оқу экспериментін жүргізу барысында робототехникалық жүйелерді қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Физика бойынша робототехникалық жобаларды әзірлеу және іске асыру, білім алушылардың зерттеу және жобалық қызметін ұйымдастыру, практикалық-бағытталған міндеттерді шешу, сондай-ақ STEM-білім беру құралдары арқылы инженерлік, алгоритмдік және сыни ойлауды қалыптастыру әдістері меңгеріледі. | | | | | | | | |
| 23 | | КП | ТК | Физиканы тереңдетіп оқытудың заманауи әдістері | Мақсаты:Магистранттардың заманауи педагогикалық технологиялар негізінде физиканы тереңдетіп оқыту әдістемесі саласындағы кәсіби құзыреттерін қалыптастыру.<br>Мазмұны: Физиканы тереңдетіп және бейіндік оқытудың заманауи әдістемелері меңгеріледі. Олар білім алушылардың пәндік ойлауын, функционалдық және ғылыми сауаттылығын, сыни және жүйелі ойлауын дамытуға бағытталған. Физиканың іргелі бөлімдері тереңдетіліп оқытылады, физикалық және математикалық модельдеудің заманауи әдістері, сондай-ақ зерттеудің эксперименттік әдістері меңгеріледі. Оқу | | | **v** | **v** | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | материалын іріктеу және құрылымдау принциптері, физиканың неғұрлым күрделі әрі практикалық тұрғыдан маңызды мәселелерін оқытудың әдістемелік тәсілдері қарастырылады. | | | | | | | | | |
| 24 | | КП | ТК | Стандартты емес физикалық есептер мен STEM тапсырмаларын шешу әдістемесі | Мақсаты: Магистранттардың физика, математика, информатика және инженерлік тәсілдерді пәнаралық интеграциялау негізінде стандартты емес физикалық есептерді шешу және STEM-тапсырмаларды әзірлеу бойынша жүйелі білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.<br>Мазмұны: Стандартты емес физикалық есептерді шешудің заманауи әдістері мен стратегиялары, физикалық модельдеу, математикалық және цифрлық құралдарды қолдану зерделенеді. Күрделілігі жоғары есептерді шешудің графикалық, аналитикалық, геометриялық, өлшемдік, бағалау, эксперименттік және модельдеу әдістері қарастырылады. STEM-тапсырмаларды әзірлеу қағидалары, жобалық-зерттеу және эксперименттік іс-әрекетті ұйымдастыру, пәнаралық интеграция, сондай-ақ STEM қызметінің нәтижелерін бағалау мәселелері зерделенеді. | 5 | | | | | **v** | **v** | | |
| 25 | | КП | ТК | Физика сабағының STEM | Мақсаты: магистранттардың пәнаралық интеграция, цифрлық технологиялар және инженерлік-зерттеушілік тәсіл | | | | **v** | | | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | дизайны | негізінде STEM-бағытталған физика сабағын жобалау, жүзеге асыру және бағалау құзыреттерін қалыптастыру.<br>Мазмұны: физика сабағының STEM-дизайнының теориялық негіздері; физика, математика, информатика, инженерия және технологиялар арасындағы пәнаралық интеграция қарастырылады; оқу мазмұнына талдау жүргізіліп, физика тақырыптарының STEM әлеуеті айқындалады; сабақ мақсаттары, оқыту нәтижелері және STEM-тапсырмалар жобаланады; цифрлық технологияларды, виртуалды зертханалар мен компьютерлік модельдеуді қолдана отырып, эксперименттік және жобалық жұмыстар әзірленеді; технологиялық карталар мен бағалау құралдары жасалады; STEM-дизайнның тиімділігі мен оқыту нәтижелеріне бағалау жүргізіледі. | | | | | | | | | |
| 26 | | КП | ТК | Физикадан компьютерлік зертханалық жұмыстарды орындауды ұйымдастыру | Мақсаты: компьютерлік зертханалық жұмыстардың көмегімен физика бойынша білім алушылардың білімін жетілдіру.<br>Мазмұны: сабақтың мақсатына сәйкес компьютерлік зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу әдістерін сипаттайды. Экспериментке негізделген жаттығулар жасау әдістемесін (сапалы тапсырмалар; эксперимент негізіндегі тапсырмалар; зерттеу тапсырмалары) сипаттайды. Компьютерлік растрлық графика әдістерін және бағдарламалау | 5 | | | v | v | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тілін қолдана отырып анимация элементтерін, физикадағы компьютерлік модельдерді құруды түсіндіреді. PhET-тен компьютерлік зертханалық жұмыстарды және vladimír vaščák-тен компьютерлік бағдарламаны қолдану әдістемесі келтірілген. | | | | | | | | | |
| 27 | | КП | ТК | Болашақ физика мұғалімдерінің АКТ-құзыреттілігін қалыптастыру | **Мақсаты:** Білім беру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) құралдарын қолдану туралы түсінік қалыптастыру. **Мазмұны:** «АКТ-құзыреттілік» ұғымы және оның құрылымдық компоненттері қарастырылады. Болашақ физика мұғалімінің цифрлық (АКТ) құзыреттілігін қалыптастырудың теориялық-әдіснамалық негіздері, цифрлық технологияларды білім беру процесіне кіріктірудің заманауи модельдері, педагогтің цифрлық кәсіби құзыреттіліктерінің қалыптасу деңгейін бағалау критерийлері мен құралдары зерделенеді. Білім алушылардың өзіндік, жобалық, зерттеу және оқу-танымдық қызметін ұйымдастыруда цифрлық білім беру ресурстарын пайдаланудың әдістемелік тәсілдері қарастырылады. | | | | **v** | | **v** | | | |
| 28 | | КП | ТК | Жасанды интеллект және машиналық оқыту | Мақсаты: физикалық жүйелердің әрекетін бақылау және болжау үшін машиналық оқыту әдістерін қолдану қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: машиналық оқытуда бағдарламалау тілін қолдануды | 5 | | | **v** | | **v** | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | талқылайды. Қарапайым әдістер, әртүрлі құрылымдардың нейрондық желілері, олардың қолданылу аймақтары көрсетіледі. Оптимизациялау алгоритмдері, сәйкес құрылым мен әдіс параметрлерін таңдау жолдары, кіріс мәліметтерді жинау және алдын ала өңдеумен байланысты нюанстары, регрессия және кластерлеу зерттеледі. Машиналық оқытуды қолдану арқылы киберфизикалық жүйелердің қасиеттерін «Ab-initio» модельдеу. Физиканың өзекті мәселелерін шешу үшін машиналық оқытуды қолдану мысалдары келтіріледі. | | | | | | | | | |
| 29 | | КП | ТК | Машиналық оқытуға негізделген киберфизикалық жүйелерді модельдеу | Мақсаты: киберфизикалық жүйелерді жобалау, модельдеу және жөндеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Мазмұны: Жасанды интеллект саласындағы шешілген және шешілмеген мәселелер қарастырылады. Машиналық оқытудың негізгі ұғымдары мен әдістері, пайымдауды формализациялау мәселелері, Гедельдің толық емес теоремасы және әмбебап Тьюринг машинасы көрсетіледі. Кәсіби салаға қатысты мәселелерге машиналық оқыту әдістерін қолдану талқыланады. Киберфизикалық жүйелерді жобалау және өндіру кезеңдері және қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз ету сипатталады; формализациялау, технология, инженерия және киберфизикалық | | | | v | | v | v | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | жүйелерді модельдеу қарастырылады. | | | | | | | | | |
| 30 | Ғылыми зерттеу жұмысы және қорытынды аттестация | | | Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы | Мақсаты: диссертациялық жұмыс жоспарының жүйелі орындалуын және оның жазылуын көрсету. Мазмұны: студент диссертация жоспарын орындайды, зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми шолу жасайды, оның қорытындысы бойынша мақала дайындайды; пайдаланылған әдебиеттер тізімін жасайды; диссертация тақырыбы бойынша ғылыми ақпаратты жинайды, өңдейді; заманауи зерттеу әдістерін, зерттеу құралдарын қолданады немесе әзірлейді; ғылыми деректерді өңдеудің, тексерудің және ұсынудың заманауи әдістерін қолдана отырып, зерттеу мәселелерін шешеді; мақала, аннотация және диссертация дайындайды. | 24 | | | | | | **v** | | **v** |
| 31 | | | | Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау | Мақсаты: магистратураның білім беру бағдарламасын оқуды аяқтағаннан кейін қол жеткізілген оқу нәтижелерін және игерілген құзыреттерді бағалау. Мазмұны: магистрант диссертациялық жұмысты осындай жұмыстарға қойылатын талаптарға, сонымен қатар ЖОО СМЖ талаптарына сәйкес ресімдейді; ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері негізінде жасалған диссертацияның негізгі нәтижелері бойынша ғылыми баяндама жасайды. Магистрант диссертация қорғау кезінде магистратурада оқу барысында алған ғылыми-педагогикалық құзыреттілігін | 8 | | | | | | **v** | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | және олардың білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкестігін көрсетуі қажет. | | | | | | | | | |

## 5. Білім беру бағдарламасының модульдері кескінінде меңгерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте

| Оқу курсы | Семестр | Меңгерілген модульдер саны | Оқылатын пәндер саны | | | KZ кредиттер саны | | | | | Барлығы сағатпен | Барлығы кредит KZ МК | Саны | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | МК | ЖК | ТК | Теориялық оқу | Педагогикалық практика | Зерттеу практикасы | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, | Қорытынды аттестаттау | | | ЖОМК | Диф сынақ |
| 1 | 1 | 4 | | 5 | 2 | 29 | | - | 1 | - | 900 | 30 | 5 | 2 |
| | 2 | 4 | | - | 4 | 22 | 4 | - | 4 | - | 900 | 30 | 4 | 1 |
| 2 | 3 | 2 | | | 2 | 11 | | 6 | 3 | - | 600 | 20 | 2 | 1 |
| | 4 | 1 | | | 3 | 16 | | - | 4 | - | 600 | 20 | 3 | |
| | 5 | | | | | | | | 12 | 8 | 600 | 20 | | |
| Барлығы | | | | 5 | 11 | 78 | 4 | 6 | 24 | 8 | 3600 | 120 | 14 | 4 |

## 6. Оқыту стратегиясы, әдістері мен жасанды интеллект, бақылау және бағалау

| | |
|---|---|
| **Оқыту стратегиялары** | **Студентке бағытталған оқыту**: білім алушы оқытудың/үйретудің орталығы және оқыту мен шешім қабылдау үрдісінің белсенді қатысушысы.<br>**Тәжірибеге бағытталған оқыту:** тәжірибелік дағдыларды дамытуға бағыттау |
| **Оқыту әдістері** | Дәрістер, семинарлар, түрлі практикаларды өткізу:<br>• инновациялық технологияларды қолданумен:<br>• проблемалық оқыту;<br>• кейс-стади;<br>• креативті топта және топта жұмыс жасау;<br>• пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар, олимпиадалар, викториналар;<br>• рефлексия, жобалар, бенчмаркинг әдістері;<br>• Блум таксономиясы;<br>• презентациялар;<br>• ақпарат көздерін ұтымды және шығармашылықпен пайдалану:<br>• мультимедиялық білім беру бағдарламалары;<br>• электронды оқулықтар;<br>• сандық ресурстар;<br>• машиналық оқыту әдістері<br>Студенттердің өзіндік жұмысын, жеке консультацияларын ұйымдастыру. |
| **Оқу нәтижелерінің жетістіктерін бағалау және бақылау** | Пәннің әр тақырыбы бойынша **ағымдық бақылау**, аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтардағы білімді бақылау (*силлабусқа сәйкес*).<br>Бағалау формалары:<br>• сабақтарда сауалнама жүргізу;<br>• оқу пәндерінің тақырыптары бойынша тестілеу;<br>• бақылау жұмысы;<br>• өзіндік шығармашылық жұмыстарды қорғау;<br>• дискуссия;<br>• тренингтер;<br>• коллоТБКиумдар;<br>• эссе және т.б.<br>Біроқупәнішеңберіндебіракадемиялықкезеңішіндекеміндеекіре**тара лықбақылау**.<br>**Аралық аттестаттау** оқу жұмыс жоспарына, академиялық күнтізбеге сәйкес жүзеге асырылады.<br>Өткізу түрі:<br>• тестілеу түріндегі емтихан;<br>• ауызша емтихан;<br>• жазбаша емтихан;<br>• аралас емтихан;<br>• жобаларды қорғау;<br>• практика бойынша есептерді қорғау.<br>**Қорытынды аттестаттау**. |

## 7. ББББ ОҚУ - РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

| | |
|---|---|
| **Ақпараттық-ресурстық орталық** | Ақпараттық білім беру орталығының құрамына 6 абонемент, 16 оқу залдары, 2 электрондық ресурстық орталықтар (ЭРЦ) енеді.АББО желілік инфрақұрылымының негізін Интернет жүйесіне қосылған 180компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 2 видеодвойка, 1 видеоконференция байланыс жүйесі, А-4 форматты 3 сканер, АКАЖ «ИРБИС-64» (6 модулді базалық комплектілі) MS Windows бағдарламалы қамтамасыз етілген автономды сервер құрайды.<br>Кітапхана қоры аптасына 7 күн 24 сағат бойы on-line режимде http://lib.ukgu.kzсайтында пайдаланушыларға қолжетімді электронды каталогта көрсетілген.<br>Өзіндік: «Almamater», «ОҚУ ғалымдарының еңбектері», «Электрондық мұрағат»тақырыптық деректер қоры жасалған. Онлайн 24/7 режимде http://articles.ukgu.kz/ru/pps сілтемесі арқылы кез келген құрылғыдан қолжетімді.<br>Каталогтар электронды түрде өңделеді.ЭК 9 деректер қорынан тұрады: «Кітаптар», «Мақалалар», «Мерзімді басылымдар», «ОҚУ профессорлық-оқытушы құрамының еңбектері», «Сирек кездесетін кітаптар», «Электрондық қор», «ОҚУ баспада», «Оқырмандар» және «ОҚО».<br>АББО өз пайдаланушыларына электрондық ақпараттық ресурстарға қол жеткізудің 3 нұсқасын:каталогтар залындағы және АББО бөлімдерінің «Электронды каталог» терминалдарынан;факультеттер мен кафедралар үшін университеттің ақпараттық желісі; қашықтық режимде кітапхананың http://lib.ukgu.kz/web-сайты арқылыұсынады.<br>Халықаралық және республикалық ресурстарға қолжетімді:«SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф»,ашық қолжетімді ғылыми журналдардың электронды нұсқаларына, «Зан», «Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана РМЭБ», «Әдебиет», Цифрлы кітапхана "Aknurpress", «Smart-kitap», «Kitap.kz» және т.б.<br>АББО *ерекше қажеттіліктері бар* және мүмкіндігі шектеулі студенттер үшін, кітапхана сайты нашар көретін пайдаланушылардың жұмысына бейімделген. |
| **Материалдық-техникалық база** | Осы бағыттағы магистранттарды даярлау үшін мамандықтың тиісті материалдық-техникалық базасы, яғни МЖМБС талаптарына сәйкес келетін оқу аудиториялары, зертханалар, компьютерлік сыныптар бар. "Физика" кафедрасына 6 кабинет кіреді: механика және молекулалық физика, Электромагнетизм, МЭТ және астрономия, оптика, атом және ядролық физика зертханасы (мұнда интерактивті тақта орнатылған) және компьютерлік сынып.<br>"САПА" және "ИРЛИП" орталығының зертханаларында мамандандырылған ғылыми-техникалық эксперименттік база бар, онда ОП 7М01522 - "физика және информатика STEM оқыту негіздерімен" санитариялық-техникалық нормаларға сәйкес келеді және мамандықтың оқу жұмыс жоспарында көзделген магистранттардың практикалық, тәртіптік дайындығының, ғылыми-зерттеу жұмысының барлық түрлерінің жүргізілуін қамтамасыз етеді. |

7М01522 -«Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен» білім беру бағдарламасы бойынша

**КЕЛІСУ ПАРАҒЫ**

АКМЖД директоры _____ А.С. Наукенова

АҒД директоры _____ У.Б. Назарбек

35

**Қосымша 1**

**Жұмыс берушінің пікірі**

(Орысша нұсқада берілген)

**Қосымша 2**

**Эксперттік қорытынды**

(Орысша нұсқада берілген)

**Қосымша 3**

## Кәсіби стандарттар

**1. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрінің 24 ақпан 2025 жылғы № 31 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты.**

# Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандарттарды бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 24 ақпандағы № 31 бұйрығы

"Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына және Қазақстан Республикасының "Білім туралы" Заңының 5-бабының 77) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандарттары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің Орта білім беру комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту бірінші вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Министр* *Ғ. Бейсембаев*

"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасы
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрлігі

| 20. Кәсіптің карточкасы "Орта мектеп мұғалімдері": | | | |
|---|---|---|---|
| Топтың коды: | 2350-1, 2350-2, 2350-3, 2350-4, 2350-9 | | |
| Қызмет атауының коды: | - | | |
| Кәсіптің атауы: | Орта мектеп мұғалімдері | | |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі: | 7 | | |
| СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі: | 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 | | |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | "Педагогтер лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2009 жылғы 13 шілдедегі № 338 бұйрығы.<br>7-параграф . Барлық мамандықтардың пән мұғалімдері | | |
| Кәсіптік білім деңгейі: | Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура) | Мамандық: Педагогика және психология | Біліктілік: - |
| | Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура) | Мамандық: Пәндік мамандандырылмаған педагогтарды даярлау | Біліктілік: - |
| | Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура) | Мамандық: Жалпы дамудың пәндік мамандандырылған педагогтарды даярлау | Біліктілік: - |

| | | |
|---|---|---|
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар: | 7 деңгей - жұмыс өтілі жоқ; 7.1 - кемінде 2 жыл; 7.2 - кемінде 3 жыл; 7.3 - кемінде 4 жыл, 7.4 - кемінде 5 жыл. | |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | жоқ | |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары: | | |
| Қызметтің негізгі мақсаты: | Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар негізінде тәрбиеленген орта мектеп білім алушысын зияткер, иманды, шығармашыл тұлға ретінде дамыту және денесін шынықтыру, жобалық және зерттеу қызметін жүзеге асыру, тәлімгерлік, оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу және сараптау. | |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы | | |
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары: | 1. Оқу процесін жүзеге асыру.<br>2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау.<br>3. Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту<br>4. Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру. |
| | Қосымша еңбек функциялары: | 1. Сынып жетекшілігін жүзеге асыру. |
| Еңбек функциясы 1:<br>Оқу процесін | Дағды 1:<br>Оқу процесін | Машықтар:<br>1. Диагностика нәтижелері бойынша |

| | | |
|---|---|---|
| жүзеге асыру. | жоспарлау. | оқыту мен бағалаудың тиісті әдістерін таңдау<br>2. Білім алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, пәнаралық тәсілді, оқытудың тиімді нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдалану.<br>3. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушының жеке қажеттіліктерін ескеру.<br>4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғау талаптарын сақтау.<br>5. Оқыту тәжірибесін жақсарту үшін ұйымдастырылған оқу іс-әрекетін, оқу-тәрбие процесін зерттеу.<br>6. Білім беру міндеттерін қою, қысқа және орта мерзімді жоспарлауды жүзеге асыру.<br>Алдыңғыға қосымша<br>7.1 деңгей үшін:<br>- сабақтарды жоспарлау, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып әдістерді таңдау.<br>7.2 деңгей үшін: |

| | | |
|---|---|---|
| | | - материалды игеру қиындықтарын ескере отырып, оқытудың, бағалаудың қолайлы технологиялары мен стратегияларын таңдау.<br>7.3 деңгей үшін:<br>- пәнаралық байланыстар мен зерттеу нәтижелерін ескере отырып оқытуды жоспарлау<br>7.4 деңгей үшін:<br>- пәнді оқытудың өзіндік әдістемесі негізінде оқу-өндірістік процесті жобалау. |
| | | Білімдер:<br>1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілерді.<br>2. Оқу пәнінің мазмұнын, оқыту және бағалау әдістемесін.<br>3. Педагогиканы, жалпы және жас психологиясын, инклюзивті білім беруді<br>4. Білім алушылардың қауіпсіздігін, өмірі мен денсаулығын қорғау негіздерін.<br>5. Оқыту тәжірибесін зерттеу нәтижелері негізінде оқу процесін жобалау.<br>6. Жеке еңбекті қорғауға және техника |

| | | |
|---|---|---|
| | | қауіпсіздігінің жеке нормаларын сақтауға қойылатын талаптарын.<br>7. Оқу кабинеттері мен спорт залдарының жабдықталуына қойылатын талаптар. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| | Дағды 2:<br>Оқу процесін ұйымдастыру. | Машықтар:<br>1. Оқыту мен тәрбиелеу мүмкіндіктерін кеңейту үшін оқу процесінде оқыту технологиялары мен білім беру ресурстарын, соның ішінде сандық технологиялар мен мазмұнды қолдану.<br>2. Білім алушылардың пәндер бойынша білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын дамыту.<br>3. Білім беру саласындағы уәкілетті орган бекіткен құжаттардың міндетті тізбесін жүргізу.<br>4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз ету.<br>5. Білім алушылардың зерттеу дағдыларын |

| | | |
|---|---|---|
| | | дамытуды қамтамасыз ету.<br>6. Республика деңгейінде трансляциялау үшін енгізілген, білім беру ресурстарында орналастырылған бейне-, телесабақтар әзірлеу.<br>7. Рефлексия және оқыту тәжірибесін зерттеу негізінде оқытудың тиімді технологиялары мен әдістерін іздеуді жүзеге асыру.<br>8. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына сәйкес оқытылатын пәннің ерекшелігін ескере отырып, білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеуді жүзеге асыру.<br>Алдыңғыға қосымша<br>7.1 деңгей үшін:<br>- оқыту және бағалау әдістерін қолдана отырып сабақтар өткізу<br>7.2 деңгей үшін:<br>- күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін бағалаудың қолайлы әдістері мен құралдары негізінде білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып сабақтар өткізу.<br>7.3 деңгей үшін:<br>- пәнаралық байланыстарды, |

| | | |
|---|---|---|
| | | бағалау технологиялары мен стратегияларын қолдана отырып, сондай-ақ білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып сабақтар өткізу.<br>7.4 деңгей үшін:<br>- авторлық технологиялар мен бағалау стратегиялары негізінде оқытудың интеграцияланған процесін іске асыру. |
| | | Білімдер:<br>1. Оқу пәнінің мазмұнын, оқу-тәрбие процесін, оқыту және бағалау әдістемесін.<br>2. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды, өрттен қорғау ережелерін, санитариялық ережелер мен нормаларды.<br>3. Оқыту әдістемесі мен оқыту технологияларының негіздерін, оның ішінде ақпараттық.<br>4. Жас және жеке-дара даму заңдылықтарын.<br>5. Педагогика және психология негіздерін.<br>6. Оқу кабинеттерін жабдықтауға |

| | | |
|---|---|---|
| | | қойылатын талаптарды.<br>7. Сыныптағы білім алушылардың мінез-құлқын басқару.<br>8. Білім берудегі менеджмент негіздері. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 2:<br>Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау. | Дағды 1:<br>Білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру процесі мен деңгейін бақылау | Машықтар:<br>1. Білім алушыларды критериалды бағалау жүйесін қолдану.<br>2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктеріне тұрақты мониторинг жүргізу.<br>3. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен академиялық адалдықты қалыптастыру.<br>4. Бағалау құралдарын әзірлеу.<br>5. Оқыту тәжірибесін жақсарту үшін бағалау нәтижелерін қолдану.<br>6. Диагностика нәтижелері бойынша бағалау әдіснамасын жетілдіру. |
| | | Білімдер:<br>1. Бағалау жүйесінің әдістемелері.<br>2. Критериалды |

| | | |
|---|---|---|
| | | бағалау әдістері<br>3. Сабақты зерттеу әдістері<br>4. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және академиялық адалдық қағидаттары. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 3:<br>Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту | Дағды 1:<br>Тәрбие қызметін жүзеге асыру | Машықтар:<br>1. Білім алушының жеке басының жалпы мәдениетін және оның әлеуметтенуін қалыптастыруға ықпал ету.<br>2. Білім алушыларды педагогке құрметпен қарауға тәрбиелеу, іскерлік қарым-қатынас стилін және сөйлеу этикетін сақтауға үйрету.<br>3. Қазақ мәдениеті мен тілінің, Қазақстан халқының басқа да мәдениеттері мен тілдерінің байлығын оқыту мен тәрбиелеу процесіне кіріктіру.<br>4. Жеке даму траекториясын жасау арқылы білім алушылардың жеке өсуіне ықпал ету.<br>5. Тәрбие жұмысының нысандары мен әдістерін қолдану.<br>6. Білім алушының |

| | | |
|---|---|---|
| | | эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жүзеге асыру.<br>7. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға жәрдемдесу.<br>8. Білім алушылардың ата-аналарымен/заңды өкілдерімен, педагогтермен ынтымақтасу. |
| | | Білімдер:<br>1. Педагогикалық этика нормалары.<br>2. Білім беру ұйымдарының тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар.<br>3. Қазіргі заманғы білім беру тұжырымдамалары, тәрбие жұмысының әдістері.<br>4. Қауіпсіз, қол жетімді, қолайлы білім беру ортасын құрудың теориялары мен тәжірибелері. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 4: Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру. | Дағды 1: Оқу-әдістемелік материалдарды дайындау және әзірлеу. | Машықтар:<br>1. Авторлық бағдарламалар, оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, оның ішінде ерекше |

| | | |
|---|---|---|
| | | білім беру қажеттіліктері бар білім алушыларға арналған бағдарламалар әзірлеу.<br>2. Сабаққа оқу материалдарын, оның ішінде ақпаратты іздеу, фильтрлеу және сын тұрғысында бағалау негізінде ақпараттық технологияларды пайдалана отырып әзірлеу.<br>3. Бағдарламалауды қолдана отырып сандық мазмұнды жасау.<br>4. Кәсіби қызмет нәтижелерін трансляциялау. |
| | | Білімдер:<br>1. Оқу материалдарын жобалау, бағдарламалау және әзірлеу.<br>2. Кәсіби қызмет аясындағы сандық технологиялар.<br>3. Педагогтердің жүргізуі үшін міндетті құжаттар тізбесі |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| | Дағды 2:<br>Кәсіби дамуды жүзеге асыру. | Машықтар:<br>1. Қажеттіліктерді диагностикалау негізінде кәсіби дамудың траекториясын құру.<br>2. Республика деңгейінде |

| | | |
|---|---|---|
| | | тәлімгерлікті жүзеге асыру және кәсіби қоғамдастық желісін дамытуды жоспарлау.<br>3. Республика деңгейіндегі өзінің және әріптестерінің кәсіби даму басымдықтарын айқындау.<br>4. Тест тапсырмаларына, оқулықтарға, оқу-әдістемелік кешендерге және оқу-әдістемелік құралдарға сараптама жүргізу.<br>5. Педагогтер үшін семинарлар, конференциялар ұйымдастыруға және өткізуге қатысу.<br>6. Сандық сәйкестікті басқару және сандық этикетті сақтау.<br>7. Әріптестермен қарым-қатынас жасау арқылы оқыту тәжірибесін жақсартудың өзіндік қажеттіліктерін анықтау.<br>Алдыңғыға қосымша<br>7.1 деңгей үшін:<br>- білім беру ұйымы деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз тәжірибесін жинақтау.<br>7.2 деңгей үшін:<br>- қала деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз |

| | | |
|---|---|---|
| | | тәжірибесін жинақтау.<br>7.3 деңгей үшін:<br>- өз тәжірибесін облыс деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы жинақтау.<br>7.4 деңгей үшін:<br>- республикалық, халықаралық деңгейлерде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз тәжірибесін жинақтау. |
| | | Білімдер:<br>1. Біліктілікті арттыруды, кәсіптік қайта даярлауды және қызметті бағалауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер.<br>2. Оқу материалдарын әзірлеу және сараптау бойынша әдістемелік ұсынымдар.<br>3. Педагогикалық этика нормалары.<br>4. Кәсіби даму қажеттіліктерін талдау әдістері. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| | Дағды 3:<br>Өз тәжірибесі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия. | Машықтар:<br>1. Педагогикалық тәжірибенің үздік тәжірибесін тарату.<br>2. Кәсіби дамуды стратегиялық жоспарлау үшін әріптестердің тәжірибесі мен өз |

| | | |
|---|---|---|
| | | тәжірибесін талдау.<br>3. Өз тәжірибесін үздіксіз жетілдіруді жобалау.<br>4. Республика деңгейінде педагогикалық тәжірибені жинақтау және тарату.<br>5. Педагогикалық тәжірибені (бейне-, телесабақтар, мастер-кластар) таратуды жүзеге асыру. |
| | | Білімдер:<br>1. Білім алушылардың танымдық қызметін жандандыру қағидаттары<br>2. Педагогикалық тәжірибенің рефлексия әдістері, оның ішінде әріптестермен өзара әрекеттесу.<br>3. Өз тәжірибесін талдау әдістері |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| | Дағды 4:<br>Білім беру процесін зерттеу. | Машықтар:<br>1. Білім беру процесін жетілдіру үшін зерттеулердің нәтижелерін зерделеу.<br>2. Сабақты зерттеуді жүзеге асыру және оқыту тәжірибесін жақсарту үшін ұсыныстар әзірлеу<br>3. Білім |

| | | |
|---|---|---|
| | | алушылардың жобалық қызметіне басшылықты жүзеге асыру.<br>4. Білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту бойынша тәжірибені тарату. |
| | | Білімдер:<br>1. Зерттеу әдіснамасы.<br>2. Оқу процесін зерттеудің тәсілдері, әдістері, құралдары.<br>3. Жобалау қызметінің негіздері.<br>4. Сабақты зерттеу және бағалау құралдарын әзірлеу әдістемесі. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| Қосымша еңбек функциясы 1: Сынып жетекшілігін жүзеге асыру. | Дағды 1: Сынып ұжымымен жұмыс істеу | Машықтар:<br>1. Білім алушылардың үлгерімі мен жеке істері журналын жүргізу.<br>2. Ата-аналармен/заңды өкілдермен өзара әрекеттесу.<br>3. Тақырыптық сынып сағаттары мен ата-аналар жиналыстарын өткізу, ата-аналарға кеңес беру.<br>4. Білім алушыларға мектепте және ұжымда бейімделуге |

| | | |
|---|---|---|
| | | көмектесу.<br>5. Білім алушыларды, олардың құқықтары мен мүдделерін қорғауды қамтамасыз ету.<br>6. Үздік сынып тәжірибесін трансляциялау. |
| | | Білімдер:<br>1. Жас ерекшелігі психологиясы мен педагогикалық әдеп негіздерін.<br>2. Білім беруді дамытудың стратегиялық құжаттары.<br>3. Педагогикалық шеберлік негіздерін және тәрбие жұмысының әдістемесін. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | ұсынылмайды |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | Жауапкершілік<br>Күйзеліске тұрақтылық<br>Шыдамдылық<br>Тәртіптілік<br>Мейірімділік<br>Педагог кәсібіне адалдық<br>Азаматтық<br>Проактивтілік<br>Сандық сауаттылық | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | | |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс: | СБШ-нің деңгейі: | Кәсіптің атауы: |
| | 6 | Орта мектеп педагогтері |

| | | |
|---|---|---|
| | 5 | Орта мектеп педагогтері |

## 2. Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 20 қараша 2023 жылғы №591 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты

"Білім туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-3-бабының 31) тармақшасына және "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік бес күн ішінде оны қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық қол қойылған күнінен бастап күшіне енеді.

*Министр* *С. Нұрбек*

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ, СБШ-нің 7, 7.1-деңгейі;

2) Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ, СБШ-нің 7, 7.2-деңгейі;

| 9. КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ 1: **Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ** | | |
|---|---|---|
| Топтың коды | 2311-0 | |
| Қызмет атауының коды | 2311-0-002 | |
| Кәсіптің атауы | Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ | |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі | 7-деңгей | |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі | 7.1 (ғылыми дәрежесі жоқ) | |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | - | |
| Кәсіптік білім деңгейі | Жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура) жоғары білім, маман | |
| Формальды емес және информальды біліммен байланыс | біліктілікті арттыру курстары<br>практикалық тәжірибе | |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары | 2379-9 Б.т.к. білім саласындағы басқа да кәсіби мамандар<br>Ассистент / балама - жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура), магистр дәрежесінің болуы | |
| Қызметтің негізгі мақсаты | ЖЖОКБҰ-да академиялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік және қоғамдық қызметті жүзеге асырады. | |
| Еңбек функцияларының | Міндетті еңбек | 1. Оқыту<br>2. Ғылыми зерттеулер жүргізу |

| | | |
|---|---|---|
| тізбесі | функциялары | 3. Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру<br>4. Білім алушы жастарды әлеуметтендіру |
| | Қосымша еңбек функциялары | 1. ЖЖОКБҰ коорпоративтік басқару жүйесіне қатысу<br>2. ЖЖОКБҰ стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы | | |
| Еңбек Функциясы 1: Оқыту | 1-дағды:<br>Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету | Біліктер:<br>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу;<br>2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу;<br>3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату. |
| | | Білімдер:<br>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары;<br>2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны. |
| | 2-дағды<br>Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету | Біліктер:<br>1. оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру;<br>2. мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша). |
| | | Білімдер:<br>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары;<br>2. кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша). |

| | | |
|---|---|---|
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 2: Ғылыми зерттеулер жүргізу | 1-дағды: Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету | Біліктер: 1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу; 2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру 3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу. |
| | | Білімдер: 1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы; 2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар; 3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер. |
| | 2-дағды: Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту | Біліктер: 1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу, 2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану. |
| | | Білімдер: 1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі; 2. ғылыми зерттеулерде/ шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру | 1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету | Біліктер: 1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. кәсіби біліктілікті арттыру; 3. бакалавриаттың семинар/ практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын |

| | | |
|---|---|---|
| | | қолдану. |
| | | Білімдер:<br>1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі);<br>2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары;<br>3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 4:<br>Білім алушы жастарды әлеуметтендіру | 1-дағды:<br>Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерлету | Біліктер:<br>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту;<br>2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету;<br>3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаларын сақтау қағидаттарын сақтау. |
| | | Білімдер:<br>1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы;<br>2. педагогикалық аксиология;<br>3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері. |
| | 2-дағды:<br>Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру | Біліктер:<br>1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру<br>2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау. |
| | | Білімдер:<br>1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша);<br>2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша). |

| | | |
|---|---|---|
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Қосымша еңбек функциясы: Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл | 1-дағды<br>Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл | Біліктер:<br>1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру;<br>2. ЖЖОКБҰ әріптестерімен және қызметтерімен командада жұмыс істеу. |
| | | Білімдер:<br>1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары,<br>2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері. |
| | 2-дағды: Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл | Біліктер:<br>1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту;<br>2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту;<br>3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;<br>4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау. |
| | | Білімдер:<br>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары;<br>2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар | Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті | |

| | | |
|---|---|---|
| тізімдері | стандарттары бекітілген | |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс | СБШ деңгейі | Кәсіптің атауы |
| | 7 | Білім саласында менеджерлер |

| 10. КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ 2: **Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ** | |
|---|---|
| Топтың коды | 2311-0 |
| Қызмет атауының коды | 2311-0-003 |
| Кәсіптің атауы | Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/ сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі | 7-деңгей |
| СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі | 7.2 (ғылыми дәрежесі жоқ) |
| БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі | - |
| Кәсіптік білім деңгейі | Жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура) жоғары білім, маман |
| Формальды емес және информальды біліммен байланыс | біліктілікті арттыру курстары практикалық тәжірибе |
| Кәсіптің басқа мүмкін атаулары | 2379-9 Б.т.к. білім саласындағы басқа да кәсіби мамандар<br>Оқытушы/ Аға оқытушы /сеньор-лектор/ балама - жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура), ассистент лауазымында ғылыми-педагогикалық қызмет өтілі кемінде 3 (үш) жыл немесе мамандығы (қызмет бейіні) бойынша практикалық жұмыс өтілі кемінде 5 (бес) жыл |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Қызметтің негізгі мақсаты: | | ЖЖОКБҰ-да академиялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік және қоғамдық қызметті жүзеге асырады | |
| Еңбек функцияларының тізбесі | | Негізгі еңбек функциялары | 1. Оқыту<br>2. Ғылыми зерттеулер жүргізу<br>3. Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру<br>4. Білім алушы жастарды әлеуметтендіру |
| | | Қосымша еңбек функциялары | Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл |
| Еңбек функцияларының сипаттамасы | | | |
| Еңбек функциясы 1:<br>Оқыту | 1-дағды<br>Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету | Біліктер:<br>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, дәріс, семинар және практикалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу;<br>2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу;<br>3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату. | |
| | | Білімдер:<br>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары;<br>2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны. | |
| | 2-дағды<br>Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін | Біліктер:<br>1. оқу сабақтарын жоспарлау, ұйымдастыру және өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау | |

| | | |
|---|---|---|
| | деңгейін қамтамасыз ету | бағыты бойынша) ескеру;<br>2. мамандықтағы инновацияны оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).. |
| | | Білімдер:<br>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары;<br>2. мамандықтар саласындағы қазіргі үрдістер (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша). |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы<br>2: Ғылыми зерттеулер жүргізу | 1-дағды<br>Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету | Біліктер:<br>1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға қатысу;<br>2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру<br>3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу. |
| | | Білімдер:<br>1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы;<br>2.ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар;<br>3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер. |
| | 2-дағды<br>Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту | Біліктер:<br>1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу;<br>2. бакалавриат білім алушыларының зерттеу қызметі мен жариялау белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану. |
| | | Білімдер:<br>1. бакалавриат білім алушыларының ғылыми зерттеу дағдыларын диагностикалау;<br>2. ғылыми зерттеулерде бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен |

| | | |
|---|---|---|
| | | белсенділігін арттыру стратегиялары. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру | 1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету | Біліктер:<br>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту;<br>2. кәсіби біліктілігін арттыру;<br>3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету;<br>4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану. |
| | | Білімдер:<br>1. ғылым және жоғары білім саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі);<br>2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары;<br>3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Еңбек функциясы 4: Білім алушы жастарды әлеуметтендіру | 1-дағды<br>Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерлету | Біліктер:<br>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту;<br>2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету;<br>3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаттарын сақтау. |
| | | Білімдер:<br>1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы;<br>2. педагогикалық аксиология;<br>3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, |

| | | |
|---|---|---|
| | | стратегиялары, тетіктері. |
| | 2-дағды<br>Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру | Біліктер:<br>1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру;<br>2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау. |
| | | Білімдер:<br>1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша);<br>2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша). |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі | ұсынылмайды |
| Қосымша еңбек функциясы:<br>Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл | 1-дағды<br>Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл | Біліктер:<br>1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру;<br>2. ЖЖОКБҰ қызметкерлерімен және әріптестерімен командада жұмыс істеу. |
| | | Білімдер:<br>1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары;<br>2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері. |
| | 2-дағды<br>Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл | Біліктер:<br>1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту;<br>2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту;<br>3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;<br>4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | өзекті мақалалар жариялау. | |
| | | Білімдер:<br>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары;<br>2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер. | |
| Дағдыны тану мүмкіндігі | | ұсынылмайды | |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар | | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар тізімдері | | Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары бекітілген | |
| СБШ шеңберіндегі басқа мамандықтармен байланыс | | СБШ деңгейі | Кәсіптің атауы |
| | | 7 | Білім берудегі менеджерлер |