



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M01 - Педагогикалық ғылымдар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0114
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M011 - Физика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілі)
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M01502 - Физика
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

7M01 -- Педагогикалық ғылымдар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0114
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M011 - Физика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілі)
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M01502 - Физика
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № 66) ЖжЖООкББМЖМС негізінде 7М015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау бағыты бойынша 7М01502 - Физика білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

| АК құрамы | Аты- жөні, толық | Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі |
|---------------|---------------------------------|---|
| АК жетекшісі | Оспанова Динара Манаповна | Факультет деканы |
| БББ менеджері | Желдыбаева Балгын Сембаевна | Физика-информатика кафедрасының аға оқытушысы, п.ғ.к. |
| АК мүшесі | Кенбаев Дауржан Хаджимуратович | Физика-информатика кафедрасының магистрі |
| АК мүшесі | Бахтина Тоғжан Даулетбековна | Физика-информатика кафедрасының магистрі |
| АК мүшесі | Такирова Толкын Аукеновна | Физика-информатика кафедрасының магистрі |
| АК мүшесі | Сатаева Айгул Уасиловна | Семей қаласы "№16 ЖОББМ" директоры |
| АК мүшесі | Омарова Кенжегуль Азимхановна | «№25 ЖОББМ» КММ физика пәнінің мұғалімі |
| АК мүшесі | Сумбембаева Салтанат Казбековна | 7М01502-Физика БББ магистранты |
| АК мүшесі | Рақымбекова Жанерке Қанатқызы | 7М01502-Физика БББ магистранты |

ПІКІР БЕРІЛДІ

| Аты- жөні, толық | Қызметі, жұмыс орыны |
|--------------------------------|---|
| Қуанышбаева Айжан Алпысбековна | Семей қаласының "№40 ЖОББМ" директоры |
| Буркенов Наркен Советканович | "Назарбаев зияткерлік мектептері" ДББҰ Семей қаласындағы физика математикалық |

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Физика-математика ғылымдары Жоғары мектебі факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
2024_ жылы "09" __01__ №3_ хаттама

Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
2024 жылы «06» маусым №1 хаттама

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

Мазмұны

1. Кіріспе

2. Білім беру бағдарламасының паспорты:

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;

2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:

Білім беру саласының жіктелуі және коды;

Даярлау бағытының жіктелуі және коды;

Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;

Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;

Білім беру бағдарламасының коды және атауы;

2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық);

2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы:

Берілетін дәреже / біліктілік;

Кәсіптік стандарттың атауы;

Жаңа мамандықтар атласы;

Өңірлік стандарт;

Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;

СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;

Кәсіби қызмет саласы;

Кәсіби қызмет нысаны;

Кәсіби қызмет түрлері;

2.5. Бітіруші түлек моделі.

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 7М01502 - Физика»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеттің Физика-математика ғылымдарының Жоғары мектебі факультетінің Физика-информатика кафедрасымен жүзеге асырылатын 7M01502 «Физика» білім беру бағдарламасы №133 2022 жылғы деңгей – 7 «Педагог» кәсіби стандарт, ҚР МЖБС 2022 ж. №604 (ҚР ҒЖБМ 2022ж. №569 бұйрығы) аймақтық еңбек нарығының қажеттілігін, Қазақстан Республикасы Ғылым Жоғары білім министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленді.

Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін іске асырудың мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы дайындық бағыты бойынша бітірушінің дайындық сапасын бағалауды регламенттейді және бітірушінің кәсіби қызметінің бағдарламасы мен бағытының сипаттамасын, оқу нәтижелері мен алған құзыреттерін, оқыту нәтижелерін бағалау саясатын, білім алушылардың дайындық сапасын қамтамасыз ететін білім беру процесін ұйымдастыруды, білім беру бағдарламасын құрайтын модульдердің сипаттамасын, әдістемелік материалдарды, білім беру бағдарламасын, сәйкес білім беру технологияларын іске асыруды қамтамасыз ету.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгертін технологиялық ортада білім алушылардың цифрлық құзыреттерін дамыта отырып, жасанды интеллект құралдарын қолдану көзделеді.

Білім беру бағдарламасы жоғары оқу орны жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді оқытуды, сондай-ақ оның әлеуметтенуін және қоғамға кірігуін көздейді.

1.2.Қорытындылау критерийлері

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми - зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 2 жыл

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

| | |
|---|--|
| 2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты | Физика пәні бойынша әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар, кәсіби қызметті жүзеге асыруға қабілетті жоғары білікті педагогикалық кадрларды келесі бағыттарда даярлау: оқушының жан-жақты дамыған тұлғасын тәрбиелеу және қалыптастыру; физика саласында жүйеленген білімді қалыптастыру; білім берудің жаңартылған мазмұны аясында физика бойынша педагогикалық процесті ұйымдастыру. |
| 2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы | |
| Білім беру саласының жіктелуі және коды | 7M01 - Педагогикалық ғылымдар |
| Даярлау бағытының жіктелуі және коды | 7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау |
| Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код | 0114 |
| Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды | M011 - Физика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілі) |
| Білім беру бағдарламасының коды және атауы | 7M01502 - Физика |
| 2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық) | - |
| 2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы | |
| Берілетін дәреже / біліктілік | 7M01502- Физика білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі |
| Кәсіптік стандарттың атауы | 1. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандарты 2. Педагог |
| Жаңа мамандықтар атласы | - |
| Өңірлік стандарт | - |
| Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі | Білім беру мекемелерінде физика оқытушысы |
| СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі | 7 |
| Кәсіби қызмет саласы | Білім беру ұйымдарында, балалар мен жастардың білім алуы мен дамуын дамытатын білім беру мекемелері мен орталықтарында; ғылым; ұйымдар, мекемелер мен кәсіпорындар. |
| Кәсіби қызмет нысаны | <ul style="list-style-type: none"> • келесі бағыттарда жүзеге асырылатын іс-шаралар: жан-жақты дамыған тұлғаны тәрбиелеу және қалыптастыру, физика саласындағы білімді жетілдіру, оқу процесін заманауи ғылыми деңгейде ұйымдастыру, ғылыми зерттеулер мен өндірістік қызметті жүзеге асыру. |
| Кәсіби қызмет түрлері | <ul style="list-style-type: none"> - білім беру (педагогикалық); - ғылыми-зерттеу; - ұйымдастыру-технологиялық; - өндірістік-басқарушылық. |
| 2.5. Бітіруші түлек моделі | 7M01502-Физика БББ бойынша білім беру бағдарламасының (ББ) мақсаты мен міндеттеріне жетуге келесілерді қалыптастыру ықпал ететін құзыреттер: |

- Жалпы мәдени

- кәсіби,

- Пән.

7M01502-Физика мамандығы бойынша ББ меңгеру нәтижесінде магистрант мынадай құзыреттерге ие болуы керек:

2.1 Жалпы мәдени құзыреттер (ЖҚ):

2.1.1 - педагогикалық мәдениеттің философиялық және әдістемелік негіздерін жетілдіру және дамыту қабілетін зерттеу;

2.1.2 - ғылыми ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оның жолдарын таңдау қабілеті жетістік, күй бойынша ауызша және жазбаша сөйлеуді логикалық тұрғыдан дұрыс, дәлелді және анық құра білу тіл және талап етілетін шет тілі;

2.1.3 - өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсіну, орындауға деген ынтасының жоғары болуы кәсіби-педагогикалық қызмет;

2.1.4- табиғатты қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану саласындағы стандарттар жүйесін білу, еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі;

2.1.5 - Қазақстан Республикасының азаматы ретінде өзінің құқықтары мен міндеттерін білу, қолданыстағы заңнаманы пайдалануға дайын болу, өз қызметіндегі басқа да құқықтық құжаттар;

2.1.6 - әріптестермен тіл табысуға, топта жұмыс істеуге, стандартты емес жағдайларда ұйымдық және басқарушылық шешімдерді таба білуге және олар үшін жауапкершілікті көтеруге дайын болу;

2.1.7 - жастар арасында белсенді азаматтық ұстанымды, әлеуметтік жауапкершілікті, сезімді қалыптастыруға дайындық отансүйгіштік, жоғары адамгершілік және көшбасшылық қасиеттер.

2.2 Кәсіби құзыреттер (КҚ):

2.2.1 - оқытудың заманауи үлгілерін (дәстүрлі, инновациялық және т.б.) пайдалануға дайындық және білім беру мекемесіндегі оқу үрдісін жобалау, мүмкіндік беру өмір бойы оқыту жүйесінің жұмыс істеуі;

2.2.2 - оқыту үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу құралдарын әзірлеу қабілеті және білім беру мақсатына, оқушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне сәйкес келетін, оларға мүмкіндік беретін білім беру дербестігін, шығармашылық және ізденіс белсенділігін дамыту;

2.2.3 - өз кәсіби саласында жаңалықтар енгізуге және іріктеу әдістемесін әзірлеуге дайын болу және таңдалған білім беру мазмұнын оқу-тәрбие процесіне енгізу механизмі;

2.2.4 - оқу орнында біртұтас оқу процесін ұйымдастыру мүмкіндігі; ұйымның мақсаттары мен дағдыларына жету үшін оқыту технологияларын тиімді пайдалану оқушылардың жеке және ұжымдық оқу әрекеті;

2.2.5 - ғылыми негізде, кәсіби-педагогикалық

қызметін жетілдіру қажеттілігі өз жұмысын ұйымдастыру, оқу-әдістемелік, ғылыми-техникалық құжаттамаларды жүргізу, иелену ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістері;

2.2.6 - бағалау үшін заманауи диагностикалық технологияларды және сапа менеджменті жүйесін пайдалануға дайын болу оқу процесі;

2.2.7 - мәдениет феномені ретіндегі ғылыми білімнің қалыптасу және даму заңдылықтарын түсіне білу;

2.2.8 - жаңа тұжырымдамалық идеялар мен педагогикалық ғылымның даму бағыттарын байланыстыра түсіне алатын білім берудің заманауи парадигмасы;

2.2.9 - қазіргі заманғы мәселелерді талдауға мүмкіндік беретін ғылымның негізгі категорияларын түсінуге қабілетті педагогикалық ғылым;

2.2.10 - ғылыми зерттеу әдістемесіне иелік етеді;

2.2.11 - саладағы ғылыми зерттеу процесінде жалпы, жеке және арнайы аспектілерді бөліп көрсете алады білім беру;

2.2.12- ғылыми әдістемелік, теориялық және қолданбалы деңгейлердің байланысын түсіне алатын педагогикадағы зерттеулер;

2.2.13 - педагогиканың негізгі ғылыми түсініктерін ғылым мен қоғам дамуының жалпы мәселелерімен байланыстыра алады.

2.3 Пәндік құзыреттер (ПҚ):

2.3.1- негізгі физикалық ұғымдарды, заңдарды, теорияларды және олардың пайда болу және даму тарихын білу, бейнелеу дүниенің ғылыми-физикалық суреттері және физиканың қазіргі даму тенденциялары туралы;

2.3.2 - статистикалық есептерді жүзеге асыратын ғылыми-зерттеу және қолданбалы сипаттағы физикалық есептерді шешу қабілеті эксперимент нәтижелерін өңдеу, объектілердің қасиеттерін физикалық және сандық модельдеуді жүзеге асыру және технологиялық процестер;

2.3.3 - физиканы оқыту әдістемесінің теориясы мен жүйесін меңгеру, танымдық қызығушылығын дамыту, студенттерді физика мен техникаға және физиканы оқыту мотивтерін қалыптастыру;

2.3.4 - техникалық жобалау, зертханалық және демонстрациялық қондырғыларды құру және пайдалану мүмкіндігі оқу-әдістемелік мәселелерді шешуге арналған физикалық білім;

2.3.5 - ғылыми-әдістемелік зерттеу нәтижелерін талдау, жалпылауды ерекшелік қабілеті тәсілдер және оларды нақты оқу және зерттеу мәселелерін шешуде қолдану;

2.3.6 - жеке шығармашылық қабілеттерді түпнұсқалық шешімге пайдалануға дайын болу

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

Модуль 1. Социолингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Социолингвистикалық құзыреттілікті қалыптастыруға және кәсіби қызметте іргелі ғылыми- педагогикалық, басқарушылық, коммуникативтік білім мен дағдыларды қолдануға ықпал етеді. Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау.

Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Ғылым тарихы мен философиясы

Жоғары мектептің педагогикасы

Басқару психологиясы

Модуль 2. Кәсіби-әдістемелік дайындық

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Ғылыми- зерттеудегі әдістемелік қызметтерінің фактілерін жинау, сипаттау, талдау, қорыту және меңгеру. Ғылыми жұмысты жазу әдіснамасын, физиканы оқытудағы зерттеу әдістерін зерделеу. Физикалық теориялар, заңдылықтар, құбылыстар мен процестердің мәнін меңгеру. Физикалық қоршаған ортаға деген көзқарастарды, дүниетанымдық пікірлер, құбылыстар мен үдерістерді болжау. Алынған физикалық- ғылыми білімдерді практикалық түрде қолданудың бағыттары мен нысандарын бекіту.

Модуль пәндері

Кристалдардың модификациясы сұрақтарын қарастыру

Жалпы орта білім беретін мектепте физика пәні бойынша халық педагогикасы элементтерін қолдану

Халық педагогикасы элементтерін қолдана отырып физиканы оқыту әдістемесі

Қатты дене физикасындағы кристалдардың модификациясы

Зарядталған бөлшектер қозғалысының және сәулеленуінің классикалық және кванттық теориясы

Бөлшектер қозғалысының және сәулеленуінің релятивтік кванттық теориясы

Қисық сызықты шоқтарды қолданатын электрондық аспаптар теориясы

Жартылай өткізгіштер физикасы және олардың қолданылуы

Орта және жоғары мектепте физиканы оқытуда халық педагогикасы элементтері

Қазіргі кездегі физиканың өзекті мәселелері

Білім алушылардың физиканы оқудағы ғылыми-зерттеу әрекеті

Физикалық ұғымдарды қалыптастыру әдістемесі

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I

Жалпы физика курсы мен меңгерту мәселесі

Заттардың тепе-теңдікті қасиеттері

Жалпы физика курсы мен оқытудың қазіргі әдістемесі

Жылу қозғалтқыштары және олардың қолданылуы

Жанды және жансыз табиғаттағы термодинамикалық құбылыстар

Модуль 3. Іргелі және кәсіби дайындық деңгейі

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Қазіргі заманғы физика саласындағы ғылыми білімді жинақтау және талдау, алынған нәтижелерді жинақтау және талдау қабілеттеріне ие. Физикалық теориялар, заңдылықтар, құбылыстар, оқыту мәселесі саласындағы қазіргі заманғы зерттеу әдістерінің негіздерін меңгерген. Білім алушылар дүниеге көзқарастары туралы білімдерін қоршаған ортамен өзара іс-қимылды қамтамасыз ететін, табиғатты физикалық механизмдермен реттелетін тұтас жүйе ретінде көрсете біледі. Физикалық әртүрлілікті қалпына келтірудің негізгі стратегияларын ескере отырып, оны сақтау, адамның табиғи ортамен және қоршаған ортамен тұрақты өзара іс-қимылын қамтамасыз ету.

Модуль пәндері

Педагогикалық тәжірибе

Жаңа технология арқылы физиканы оқыту әдістемесі

Физикалық есептер шығаруда іргелі ұғымдарды қалыптастыру әдістемесі

ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту мәселелері

Физикада оқыту технологияларын қолдану жолдары

ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту жолдары

Нейтрондардың затпен әрекеттесуі

Сәулелену көздері

Физика пәнінен олимпиадалық есептерді шығарудың әдістемесі

Физика пәнінен эксперименттік есептерді шешу әдістемесі

ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері

Қатты денелердегі радиациялық ақаулардың пайда болу механизмдері

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II

Физиканы оқыту үдерісіндегі жаңа білім беру технологиялары

Зерттеу практикасы

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III

Қорытынды аттестаттау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау.

Модуль пәндері

Магистрлік диссертация

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«7M01502 - Физика»

| Пән атауы | Цикл / компо- не- нт | Семестр | Кредиттер саны | Барлық сағат саны | Дәріс | Пр. / Сем. | Зерт | ОБА ӨЖ | БАӨ Ж | Білімді бақылау нысаны |
|--|-------------------------------|---------|-------------------|-------------------------|-------|---------------|------|-----------|----------|------------------------------------|
| Модуль 1. Социолінгвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет | | | | | | | | | | |
| Шет тілі (кәсіби) | БП/ ЖООК | 1 | 3 | 90 | | 30 | | 20 | 40 | Емтихан |
| Ғылым тарихы мен философиясы | БП/ ЖООК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жоғары мектептің педагогикасы | БП/ ЖООК | 1 | 3 | 90 | 15 | 15 | | 20 | 40 | Емтихан |
| Басқару психологиясы | БП/ ЖООК | 1 | 3 | 90 | 15 | 15 | | 20 | 40 | Емтихан |
| Модуль 2. Кәсіби-әдістемелік дайындық | | | | | | | | | | |
| Кристалдардың модификациясы сұрақтарын қарастыру | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жалпы орта білім беретін мектепте физика пәні бойынша халық педагогикасы элементтерін қолдану | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Халық педагогикасы элементтерін қолдана отырып физиканы оқыту әдістемесі | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Қатты дене физикасындағы кристалдардың модификациясы | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Зарядталған бөлшектер қозғалысының және сәулеленуінің классикалық және кванттық теориясы | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Бөлшектер қозғалысының және сәулеленуінің релятивтік кванттық теориясы | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Қисық сызықты шоқтарды қолданатын электрондық аспаптар теориясы | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жартылай өткізгіштер физикасы және олардың қолданылуы | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Орта және жоғары мектепте физиканы оқытуда халық педагогикасы элементтері | БП/ТК | 1 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Қазіргі кездегі физиканың өзекті мәселелері | БеП/ ЖООК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Білім алушылардың физиканы оқудағы ғылыми-зерттеу әрекеті | БеП/ ЖООК | 2 | 5 | 150 | | 15 | 30 | 35 | 70 | Емтихан |
| Физикалық ұғымдарды қалыптастыру әдістемесі | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I | БеП/ ЖООК | 2 | 11 | 330 | | | | | | Практика бойынша қорытынды баға |
| Жалпы физика курсы менгерту мәселесі | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |

| | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|----|-----|----|----|--|----|----|------------------------------------|
| Заттардың тепе-теңдікті қасиеттері | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жалпы физика курсын оқытудың қазіргі әдістемесі | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жылу қозғалтқыштары және олардың қолданылуы | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Жаңды және жансыз табиғаттағы термодинамикалық құбылыстар | БеП/ТК | 2 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Модуль 3. Іргелі және кәсіби дайындық деңгейі | | | | | | | | | | |
| Педагогикалық тәжірибе | БП/ ЖООК | 3 | 6 | 180 | | | | | | Практика бойынша қорытынды баға |
| Жаңа технология арқылы физиканы оқыту әдістемесі | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Физикалық есептер шығаруда іргелі ұғымдарды қалыптастыру әдістемесі | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту мәселелері | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Физикада оқыту технологияларын қолдану жолдары | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту жолдары | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Нейтрондардың затпен әрекеттесуі | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Сәулелену көздері | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Физика пәнінен олимпиадалық есептерді шығарудың әдістемесі | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Физика пәнінен эксперименттік есептерді шешу әдістемесі | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| ЖОО білім беру жүйесінде физика пәнінен жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Қатты денелердегі радиациялық ақаулардың пайда болу механизмдері | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II | БеП/ ЖООК | 3 | 4 | 120 | | | | | | Практика бойынша қорытынды баға |
| Физиканы оқыту үдерісіндегі жаңа білім беру технологиялары | БеП/ТК | 3 | 5 | 150 | 15 | 30 | | 35 | 70 | Емтихан |
| Зерттеу практикасы | БеП/ ЖООК | 4 | 13 | 390 | | | | | | Практика бойынша қорытынды баға |
| Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III | БеП/ ЖООК | 4 | 9 | 270 | | | | | | Практика бойынша қорытынды баға |
| Қорытынды аттестаттау | | | | | | | | | | |
| Магистрлік диссертация | | 4 | 8 | 240 | | | | | | |

РЕЦЕНЗИЯ

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасына дайындық бағыты бойынша "7M015 "біліктілігі" M011 физика мұғалімдерін даярлау" «7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы бойынша мұғалімдерді даярлау»

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы білім берудің негізгі сипаттамаларының (көлемдер, мазмұны, жоспарланған нәтижелер), ұйымдастырушылық-педагогикалық жағдайлардың, аттестаттау нысандарының кешенін білдіреді, ол білім беру бағдарламасының, оқу жоспарының, оқу процесі кестесінің, электр пәндерінің каталогының, жоғары оқу орындары тізбесінің жалпы сипаттамасы түрінде ұсынылған.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы магистранттарды күндізгі нысанда оқытуды жүзеге асырады.

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми -зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

Оқуды аяқтағаннан кейін мемлекеттік қорытынды аттестаттаудан сәтті өткен бітірушіге 7M01502 "Физика" білім беру бағдарламасы бойынша білім магистры" академиялық біліктілігі беріледі.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасының мазмұны магистратура бағдарламасын толық меңгерген түлекті кәсіби қызмет түріне сәйкес келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайындауды қамтамасыз етеді:

- білім беру саласындағы білім алушылардың мүмкіндіктерін, қажеттіліктерін, жетістіктерін зерделеу;
- білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес білім беру саласында оқыту және тәрбиелеу;
- білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келетін және пән салаларының ерекшелігін көрсететін технологияларды пайдалану;
- қоғамдық және білім беру ұйымдарымен өзара іс-қимылды ұйымдастыру, кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін мектеп ұжымын өзін-өзі басқаруға және басқаруға қатысу;
- білім беру сапасын қамтамасыз ету үшін, оның ішінде ақпараттық технологияларды қолдану арқылы білім беру ортасын қалыптастыру;
- білім беру процесі кезінде білім алушылардың өмірі мен денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы жалпыға міндетті, базалық және бейіндеуші пәндерді қамтиды, оларды іске асыру

РЕЦЕНЗИЯ

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасына дайындық бағыты бойынша "7M015 "біліктілігі" M011 физика мұғалімдерін даярлау" «7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы бойынша мұғалімдерді даярлау»

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы білім берудің негізгі сипаттамаларының (көлемдер, мазмұны, жоспарланған нәтижелер), ұйымдастырушылық-педагогикалық жағдайлардың, аттестаттау нысандарының кешенін білдіреді, ол білім беру бағдарламасының, оқу жоспарының, оқу процесі кестесінің, электр пәндерінің каталогының, жоғары оқу орындары тізбесінің жалпы сипаттамасы түрінде ұсынылған.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы магистранттарды күндізгі нысанда оқытуды жүзеге асырады.

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми -зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

Оқуды аяқтағаннан кейін мемлекеттік қорытынды аттестаттаудан сәтті өткен бітірушіге 7M01502 "Физика" білім беру бағдарламасы бойынша білім магистры" академиялық біліктілігі беріледі.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасының мазмұны магистратура бағдарламасын толық меңгерген түлекті кәсіби қызмет түріне сәйкес келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайындауды қамтамасыз етеді:

- білім беру саласындағы білім алушылардың мүмкіндіктерін, қажеттіліктерін, жетістіктерін зерделеу;
- білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес білім беру саласында оқыту және тәрбиелеу;
- білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келетін және пән салаларының ерекшелігін көрсететін технологияларды пайдалану;
- қоғамдық және білім беру ұйымдарымен өзара іс-қимылды ұйымдастыру, кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін мектеп ұжымын өзін-өзі басқаруға және басқаруға қатысу;
- білім беру сапасын қамтамасыз ету үшін, оның ішінде ақпараттық технологияларды қолдану арқылы білім беру ортасын қалыптастыру;
- білім беру процесі кезінде білім алушылардың өмірі мен денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету.

«7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы жалпыға міндетті, базалық және бейіндеуші пәндерді қамтиды, оларды іске асыру

«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ

7М01502 – Физика

2024-2026 жылдарға

Семей 2024 ж.

Мазмұны

| № | Бөлім атаулары | Беттер |
|-----|--|--------|
| 1. | Білім беру бағдарламасының даму жоспарының төлқұжаты | 3 |
| 2. | Білім беру бағдарламасының аналитикалық негіздемесі | 4 |
| 2.1 | Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат | 4 |
| 2.2 | Білім алушылар туралы мәлімет | 4 |
| 2.3 | Білім беру бағдарламасының дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары | 4 |
| 2.4 | Білім беру бағдарламасының жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат | 5 |
| 2.5 | Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамалары | 6 |
| 3 | Білім беру бағдарламасының дамыту жоспарының негізгі мақсаттары | 6 |
| 4 | Білім беру бағдарламасының тәуекелдерін талдау | 6 |
| 5 | Білім беру бағдарламасының дамыту бойынша іс-шаралар жоспары | 7 |

1. Магистратураның даму жоспарының төлқұжаты 7M01502-Физика

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Даму негізі | Шәкәрім атындағы Семей университеті КЕАҚ 2023-2029 жылдарға арналған даму бағдарламасы - Факультеттің жұмыс жоспары. |
| 2 | Іске асыру мерзімі | 2024-2026 о.ж. |
| 3 | Іске асырудан күтілетін нәтижелер | Педагогикалық және ғылыми-зерттеу, сараптамалық-талдамалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті іске асыруды және білім берудегі мәдени және ғылыми сала үшін зияткерлік элитаны қалыптастыруды қамтамасыз ететін физиктердің жоғары білікті мамандарын даярлау. |

2. БББ аналитикалық негіздемесі

2.1 Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат

Білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторлары мен Еуропалық біліктілік шеңберіне сәйкес ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген. Магистратураның білім беру бағдарламасын игерудің әдеттегі мерзімі - 2 жыл.

БББ «7M01502-Физика» Академиялық комитеті әзірледі

7M01502-Физика білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі дәрежесін бере отырып білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі, кемінде 120 кредитті игеру болып табылады.

Білім беру бағдарламасының мақсаты қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар мен оқыту әдістерін меңгерген, ғылыми зерттеулер жүргізуге, білім беруді ақпараттандыру саласындағы ғылыми зерттеулердің перспективалық нәтижелерін қолдануға және енгізуге қабілетті құзыретті кадрларды даярлау.

2.2 Білім алушылар туралы мәлімет

| Оқу жылы / Оқыту негізі | 2024-2025 оқу жылы | 2025-2026 оқу жылы |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Грант | 10 | 10 |
| Келісім шарт | 4 | 4 |
| Барлығы | 14 | 14 |

2.3 БББ дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары

Білім беру бағдарламасы педагогикадағы ең заманауи жетістіктерді жүргізудің әдістерін игеруге бағытталған.

Білім беру бағдарламасын іске асыратын оқытушылар даму әлеуетіне ие, яғни өз жұмысында білім беру, ғылыми және инновациялық қызметті интеграциялау арқылы жетілдіру мен өзін-өзі дамытуға ұмтылады. Кафедраның ПОҚ өзінің біліктілігін курстар, кафедраның ғылыми-әдістемелік семинар сабақтары арқылы жүйелі түрде арттырады. Мұның нәтижесі оқу процесінде әртүрлі әдістер мен формаларды қолдану болып табылады. Дәрістер мен семинарлардың мазмұнында оқытудың келесі әдістері кеңінен қолданылады:

- ойын әдістері (рөлдік ойындар, дамыту, іскерлік, рефлексивті, имитациялық және т. б.);

- миға шабуыл;
- ұжымдық танымдық қызмет;
- топтық жұмыс;
- бейне әдісі;
- мультимедиялық технология;
- дөңгелек үстел;
- пікірсайыс;
- проблемалық-іздеу әдісі.

Сабақтарда оқытудың дәстүрлі түрлері ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы түрлері де қолданылады:

- интеграцияланған дәріс;
- проблемалық дәріс;
- дәріс әңгіме;
- семинар-тренинг.

ББ іске асыру үшін келісім-шарттар жасалған мекемелерде, ұйымдарда педагогикалық және зерттеу практикасы ұйымдастырылады және өткізіледі. Білім алушылардың зерттеу практикасының объектілері жалпы білім беретін мектептер, лицейлер: Семей қаласының НЗМ, "Семей қаласының №49 ЖОББМ" КММ, "Семей қаласының №16 ЖОББМ" КММ және т.б. болып табылады.

Магистранттардың ғылыми тағылымдамасы «С.Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕАҚ-мен және «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар Педагогикалық университеті» КЕАҚ-мен ынтымақтастықта жүзеге асырылады.

2.4 Білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат

| № | Көрсеткіштер | Өлшем бірлігі | 2024-2025 оқу жылы | 2025-2026 оқу жылы |
|---|---|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | БББ бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі | % | 82% | 91% |
| 2 | Оның ішінде ЖББ циклі бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі | % | 91% | 91% |

2.5 БББ жетістіктерінің сипаттамасы

7M01502-Физика ББ іске асыру оқытылатын пәндер бейініне сәйкес келетін жоғары базалық білімі бар және ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметпен табысты айналысатын ғылыми-педагогикалық кадрлармен қамтамасыз етіледі.

Оқу процесін басқару және қашықтықтан білім беру технологияларын енгізу жүйесі AIS бағдарламасын қолданады. ЖОО-да жоғарыда аталған талап бойынша білім алушылар үнемі семинарлар өткізеді.

ББ іске асыру үшін келісім-шарттар жасалған мекемелерде, ұйымдарда зерттеу практика ұйымдастырылады және өткізіледі. Білім алушылардың зерттеу практикасының объектілері жалпы білім беретін мектептер, лицейлер болып табылады.

3. БББ дамыту жоспарының негізгі міндеттері

ББ тиімді іске асыру үшін мынадай міндеттер айқындалды:

- Кәсіптік саладағы қызметтің негізгі бағыттарының әдістері мен тәсілдерін меңгерген магистранттарды даярлауды жақсарту;
- Болашақ мамандардың негізгі кәсіби құзыреттерін қалыптастыратын ББ мазмұнын жаңартуды жүргізу;
- Білім алушының дербес ғылыми-зерттеу қызметі үшін алғышарттар жасау.
- Сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды жетілдіру
- Күтілетін соңғы нәтижелер мыналарды болжайды:
- Оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттерді әзірлеу;
- Нөлдік емес импакт-факторы бар рейтингтік басылымдардағы жарияланымдар бөлігінде ПОҚ белсенділігі;
- Ақпараттық-техникалық база деңгейін арттыру;
- Оқытудың инновациялық технологиялары саласында ПОҚ біліктілігін арттыру;
- Кәсіби қызметке дайындықтың негізі ретінде қалыптасқан дүниетанымды көрсету;
- Кәсіби қызметте психологиялық құбылыстарды зерттеудің әртүрлі әдістерін қолдану
- Білім беру процесінің басқа субъектілерімен психологиялық-педагогикалық қолдауды, сүйемелдеуді, байланыс орнатуды және өзара іс-қимылды жүзеге асыру;
- Кәсіби ақпарат көздерінде бағдарлау тәсілдерімен (журналдар, сайттар, Білім беру порталдары және т.б.).

4. БББ тәуекелдерін талдау

| № | Тәуекелдердің атауы | Тәуекелдерді жою жөніндегі іс-шаралардың атауы |
|---|--|---|
| 1 | БББ бойынша білім алушылар контингенті төмендеуіне байланысты | Бірлескен ғылыми зерттеулерді іске асыру және оқу-әдістемелік әдебиеттерді басып шығару мақсатында шетелдік әріптестермен байланыстарды кеңейту. |
| 2 | Академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша білім алушылардың қажетсіз ету деңгейі | Білім алушылардың академиялық ұтқырлығын іске асыру. |
| 3 | БББ бойынша ПОҚ дәрежелілігінің төмендеу қаупі | PhD докторантурада оқу, тағылымдамадан өту және ғылыми дәрежелері бар шетелдік оқытушыларды тарту арқылы ПОҚ біліктілігін, дәрежелілігін арттыру. |

5. БББ дамыту бойынша іс-шаралар жоспары

| № | Критерийлер | Күтілетін нәтижелер | Өлшем бірлігі | 2024-2025 | 2025-2026 |
|--|--|--|---------------|-----------|-----------|
| Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету | | | | | |
| 1.1 | Жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту | Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында «7M01502-Физика» білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу | факт | + | |
| 1.2 | Негізгі және кәсіби құзыреттерін, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту | Еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес түлектердің негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған элективті курстарды қосу арқылы білім беру бағдарламалары мазмұнының сапасын жақсарту. | факт | + | |

| | | | | | |
|-------|--|---|-----------|---|---|
| 1.3 | Оқу процесіне білім алушылардың танымдық белсенділігін, коммуникативтік қабілетін дамытуға ықпал ететін заманауи оқыту технологияларын енгізу | Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру. | факт | + | |
| 1.3.1 | 7M01502-Физика білім беру бағдарламасы бойынша жаппай ашық онлайн курстарды (ЖАОК) оқу процесіне енгізу | Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру. | бірлік | | 1 |
| 1.4 | Әлеуметтік әріптестер мен жұмыс берушілерді білім беру бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыру сараптамасына тарту | Нарықтың сұраныстары мен жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, іске асырылатын білім беру бағдарламаларының сапасын жақсарту | бірлік | 1 | |
| 1.5 | Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу | Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу | бірлік | | 1 |
| 1.6 | Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу | Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу | бірлік | 1 | |
| 1.7 | Іске асырылатын БББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару | Білім беру бағдарламаларының іске асырылатын пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыздандыруды жетілдіру | бірлік | | 1 |
| 1.8 | Барлық деңгейдегі білім алушылар мен ПОҚ академиялық алмасуды дамыту мақсатында шетелдік және отандық серіктес жоғары оқу орындарымен шарттар жасасу | Барлық деңгейдегі білім алушылар мен профессорлық-оқытушылық құрамның академиялық алмасуын дамыту үшін шетелдік және отандық серіктес ЖОО-лардың базасын құру | бірлік | | 1 |
| 1.9 | Серіктес жоғары оқу орындарынан білім алушыларды семестрге, қысқа мерзімді тағылымдамаларға, практикаға және т.б. оқуға шақыру | Білім беру бағдарламаларының Халықаралық танылуын дамыту, білім алушылардың академиялық ұтқырлық бағдарламаларын іске асыру | адам саны | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------|---|---|
| 1.10 | ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы | 7M01502-Физика бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту | адам саны | | 1 |
| 1.11 | ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын 7M01502-Физика бағыт бойынша дамыту | ҚР жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру | адам саны | | 1 |
| Бағыт 2. Профессор-оқытушылар құрамы | | | | | |
| 2.1 | 5 жылда бір рет білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін ғылыми-педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру және даярлау | Республикалық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20%-дан кем емес | адам саны | 1 | |
| 2.2 | ПОҚ біліктілігін арттырудан, қайта даярлаудан, тағылымдамадан халықаралық деңгейде өтуі | ПОҚ біліктілігін арттыру, қайта даярлау, тағылымдамадан өту бағдарламасының кемінде 2 оқытушысының халықаралық деңгейде өтуі | адам саны | | 1 |
| 2.3 | Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету | ПОҚ жалпы санының кемінде 30% Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту | % | 5 | 5 |
| Бағыт 3. Білім беру бағдарламаларын интернационалдандыру | | | | | |
| 3.1 | Шетелдік жоғары оқу орындарымен халықаралық ынтымақтастық бойынша шарттар жасасу | Бірлескен жобаларды іске асыру, шетелдік әріптестермен ғылыми жарияланымдар дайындау, білім алушылардың ғылыми тағылымдамадан өтуі үшін базалар құру | бірлік | | 1 |
| 3.2 | «7M01502-Физика» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту | Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту | адам саны | | 1 |

| | | | | | |
|--|--|---|-----------|---|---|
| 3.3 | Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру | ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу | бірлік | | 1 |
| 3.4 | Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер оқуға мен консультациялар беруге шетелдік мамандарды шақыру | Білім беру бағдарламаларын іске асыруда шетелдік мамандардың тәжірибесін енгізу негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұндық компонентін жақсарту | бірлік | | 1 |
| 3.5 | Білім беру бағдарламаларын іске асыруға неғұрлым білікті шетелдік мамандарды тарту мақсатында озық шетелдік ғылыми-білім беру ұйымдарымен ынтымақтастықты кеңейту | Жетекші жоғары оқу орындарының тәжірибесіне сәйкес негізгі және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру | адам саны | | 1 |
| Бағыт 4. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және цифрландыру | | | | | |
| 4.1 | Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.) | Кафедраға бекітілген оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен жарақтандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.) | бірлік | 1 | |
| 4.2 | Білім беру процесін автоматтандыруды жүргізу (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар) | Білім беру процесін автоматтандыру негізінде ақпаратты басқару (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар) | факт | + | |
| 4.3 | ПОҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулері нәтижелерінің толық мәтінді базасын, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т.б.) толықтыру | Ғалымдардың ғылыми еңбектері, ПОҚ және білім алушылардың зерттеулері, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) нәтижелерінің санын ұлғайту | бірлік | | 1 |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|-----|-----|
| 4.4 | Ғылыми және оқу әдебиеті қорын, оның ішінде іске асырылатын білім беру бағдарламалары бойынша электрондық жеткізгіштерде кеңейту | Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық ресурстар негізінде, оның ішінде электрондық жеткізгіштерде білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ету | % | | 5 |
| 4.5 | Физика-математика ғылымдарының жоғары мектебі сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі | Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайтын қалыптастыру | % | 100 | 100 |

Физика және информатика кафедра меңгерушісі  Д.Х.Кенбаев

ҚАРАЛДЫ

Физика-математика ғылымдарының жоғары мектебі
Сапамен қамтамасыз ету бойынша комиссия жиналысында
Хаттама №6, 06.06.2024 ж.
Төрайымы  Желдыбаева Б.С.

КЕЛІСІЛДІ

Физика-математика ғылымдарының жоғары мектебі деканы  Оспанова Д.М.
«09» маусым 2024 ж.