



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B01 - Педагогикалық ғылымдар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0114
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B009 - Математика мұғалімдерін даярлау
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B01502 - Математика-Информатика
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Бакалавр
(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

6B01 – Педагогикалық ғылымдар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0114
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B009 - Математика мұғалімдерін даярлау
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B01502 - Математика-Информатика
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр
(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № 66) ЖжЖООкББМЖМС негізінде 6В015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау бағыты бойынша 6В01502 - Математика-Информатика білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Оспанова Динара Манаповна	Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің деканы
БББ менеджері	Сагитова Шуга Галиакбаровна	Аға оқытушы
АК мүшесі	Жолымбаев Оралтай Муратканович	Математика кафедрасының доценті
АК мүшесі	Рахматуллина Зарина Талгатовна	Аға оқытушы
АК мүшесі	Жамалбаева Жулдыз Тлеубековна	«№19 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ математика пәні мұғалімі
АК мүшесі	Баяхметова Шынар Султановна	«Шәкәрім атындағы көпбейінді №5 гимназиясы» КММ информатика пәні мұғалімі
АК мүшесі	Слямбекова Ақмарал Бақытбекқызы	МИ-101 топ студенті
АК мүшесі	Құдайбергенова Ақниет Асқарқызы	МИ-301 топ студенті

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Буркенов Наркен Советканович	Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің директоры
Қуанышбаева Айжан Алпысбековна	Семей қаласы білім бөлімінің «№40 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Жаратылыстану-математика факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
2024 жылы "9" қаңтар, №3 хаттама

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

КЕЛІСІЛДІ

Семей қаласының білім бөлімінің басшысы Булабаев Б.З.

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 6B01502 - Математика-Информатика»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

КеАҚ "Семей қаласының Шәкәрім атындағы университетінің" жаратылыстану - математика факультетінің физика- математика ғылымдары және информатика кафедрасы 6B01502 - «Математика- Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша дайындықты жүзеге асырады. Математика және информатика мұғалімдерін даярлау бойынша білім беру бағдарламасы 2019 жылдан бастап жұмыс істейді.

6B01502 - «Математика- Информатика» білім беру бағдарламасының түлектері алынған дағдыларды бағдарламалық қамтамасыз етуді, ақпараттық есептеу техникаларын, коммуникациялық желілер мен жүйелерді пайдалануда және математикалық есептерді жүргізуге байланысты кез келген жұмыста қолданады. Алынған дағдыларды студент аналитикалық, ғылыми, жобалық, зерттеу және технологиялық салаларда қолдана алады. Сондай- ақ аталған мамандық бойынша білім алған бітірушілер республиканың аз қоныстанған өңірлеріндегі шағын жинақты мектептерде де сұранысқа ие.

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

Даярлау бойынша білім беру үрдісінің аяқталуының негізгі критерийі бакалавр білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 205 кредитін, сондай-ақ практиканың кемінде 27 кредитін игеруі, 8 кредит қорытынды аттестаттау болып табылады.

Барлығы 240 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 4 жыл

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	Математика мен информатиканы оқыту теориясы және әдістемесі саласында кәсіби құзыреттілікке ие, заманауи ақпараттық технологияларды жоғары деңгейде қолдана алатын, теориялық білім, практикалық білік пен дағдыларды меңгерген бәсекеге қабілетті маман даярлау.
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	6B01 - Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0114
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	B009 - Математика мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B01502 - Математика-Информатика
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	-
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	6B01502-Математика-Информатика білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Кәсіптік стандарттың атауы	Педагог
Жаңа мамандықтар атласы	-
Өңірлік стандарт	-
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	Педагог. Орта мектеп мұғалімі
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	6
Кәсіби қызмет саласы	<ul style="list-style-type: none"> - математика және информатика мұғалімі; - ғылыми-зерттеу мекемелері; - орта мектептер және орта кәсіптік оқу мекемелері; - мемлекеттік басқару органдары; - математика және информатика әдістерін қолданатын әртүрлі жеке меншік ұйымдар; - мемлекеттік бейіндегі кәсіпорындар мен мекемелер; - бизнес, экономика. - білім беру ұйымдарындағы лауазымды тұлғалар (жалпы білім беретін оқу мекемесінің директоры, оқу-тәрбие жұмысы жөніндегі директор орынбасары, т.с.с.) - білім беру ұйымдарындағы әдіскер; - педагогикалық ғылымдар саласының, ғылыми-зерттеу мекемелерінің маманы.
Кәсіби қызмет нысаны	<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми-зерттеу мекемелері; - орта мектептер және орта кәсіптік оқу мекемелері; - білім беру мекемелерінің мемлекеттік органдары; - математика және информатиканы оқыту

	әдістерін қолданатын әртүрлі жеке меншік ұйымдар.
Кәсіби қызмет түрлері	<ul style="list-style-type: none"> - математика және информатиканы оқытуда заманауи педагогикалық технологияларды қолдану; - педагогикалық ғылымдар саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және жүзеге асыру; - жалпы білім беретін ұйымдарда ғылыми-педагогикалық қызметті енгізу; - ұйымдастырушылық-басқарушылық; - әлеуметтік-педагогикалық; - оқу-тәрбиелік.
2.5.Бітіруші түлек моделі	<p>Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды қолдануға қабілетті, заманауи ақпараттық технологияларды қолдануға дайын; Оқу-тәрбие процесінің сапасын қамтамасыз ету үшін оқытудың заманауи әдістемелері мен технологияларын қолдануға дайын; Әртүрлі саладағы практикалық есептерді шешуде заманауи математиканың іргелі білімін қолдануға қабілетті;</p> <p>Оқу процесінде пәнішілік және пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға, математикалық білімді әртүрлі нысандарда түсіндіруге дайын; Кәсіби қызметте информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін қолдануға дайын; Заманауи құралдар мен бағдарламалау технологияларын қолдана отырып мәліметтер базасының бағдарламалық пакеттері мен компоненттерін жасауға қабілетті;</p> <p>Математика және информатика саласындағы статистикалық және қолданбалы математикалық әдістер арқылы эксперименттер жүргізуге және талдауға қабілетті;</p> <p>Көшбасшылық қасиеттерін көрсете отырып, кәсіби өзін-өзі жетілдіруге деген ұмтылысты көрсетуге дайын.</p>

3.Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

1 Модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Модуль қоғам мен мәдениетті жан-жақты түсінуді дамытуға бағытталған негізгі пәндерді қамтиды. Оның аясында студенттер әлеуметтану, философия, тарих, Абай әлемі, қазақ (орыс, ағылшын) тілдерін және мәдениеттану пәндерін оқиды, бұл оларға әлеуметтік процестер мен мәдени құбылыстардың байланысын түсінуге көмектеседі. Модуль қазіргі заманғы әлеуметтік мәселелерді талдауға қажетті сыни ойлау мен аналитикалық дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді. Ол сондай-ақ сындарлы диалог жүргізу және өз көзқарасын дәлелді түрде қорғау қабілетін дамытады. Нәтижесінде студенттер қоғамдық өмірге белсенді және саналы түрде қатысу үшін қажетті білім мен құзыреттілікке ие болады.

Модуль пәндері

Шетел тілі

Қазақ (Орыс) тілі (1)

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Дене шынықтыру

Шетел тілі

Қазақ (Орыс) тілі (2)

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Дене шынықтыру

Қазақстан тарихы

Дене шынықтыру

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Дене шынықтыру

Абай әлемі

Философия

2 Модуль. Кадрларды психологиялық-педагогикалық және әдістемелік даярлау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл модуль болашақ маманның оқушылармен жұмыс жасауда олардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқытудың және критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдануға бағыттауға арналған: педагогика, инклюзивті білім беру, жас ерекшелік психологиясы мен физиологиясы, математиканы оқыту әдістемесі пәндерін меңгеруді көздейді. Нәтижесінде студенттер одан әрі кәсіби және академиялық өсуге негіз болатын берік білім мен дағдыларды алады.

Модуль пәндері

Жас ерекшелік психологиясы және физиология

Педагогика

Инклюзивті білім беру

Жаңартылған білім беру мазмұны технологиясы және критериалды бағалау

Педагогикалық тәжірибе

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Математиканы оқыту теориясы мен әдістемесі

Бейінді мектептегі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқыту

Оқу үрдісінде АКТ-ды қолданудың әдістемесі

Информатиканы оқыту әдістемесі

Педагогикалық практика

3 Модуль. Дайындықтың фундаментальды деңгейі

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Қазіргі математиканың іргелі білімін өмірдің әртүрлі салаларының қызметтерінде практикалық мәселелерді шешуде кеңінен қолдану білім алушылардың дағдыларын қалыптастыру мақсатында: Математика мұғалімі мамандығына кіріспе, элементар математика, математикалық анализ, аналитикалық геометрия, алгебра және

сандар теориясы, информатиканың теориялық негіздері пәндерін оқыту жоспарланған. Нәтижесінде жаңа білімді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру, оны дәлелдеу дағдылары қалыптасып Оқу-танымдық құзыреттіліктер мен таңдаған мамандықтарына деген құндылық-семантикалық құзыреттіліктер қалыптасады.

Модуль пәндері

Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе

Математикалық анализ 1

Оқу практикасы

Элементар математика

Алгебра және сандар теориясы

Аналитикалық геометрия

Векторлық және евклид кеңістіктері

Сызықтық алгебра

Математикалық анализ 2

Информатиканың теориялық негіздері

4 Модуль. Теориялық және әдістемелік дайындық деңгейі

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Модуль теориялық білімді, практикалық дағдыларды және заманауи электрондық ресурстарды біріктіретін математиканы зерттеуге кешенді тәсілді ұсынады. Модульді оқыту барысында білім алушылар математикалық ұғымдарды терең түсініп, есептерді шеше білу дағдылары мен логикалық ойлауы дамиды. Геометриялық есептерді шешу әдістерін меңгеріп, теоремаларды дәлелдеу біліктіліктері қалыптасады.

Модуль пәндері

Еселі интегралдар

Математикалық анализ 3

Көп айнымалы функциялар теориясы

Мультимедиа өңдеу технологиясы

STEM оқытудың формалары мен әдістері

Электрондық білім беру ресурстары

Математикалық логика

Математикалық логика және дискретті математика

Қолданбалы графтар теориясы

Математикалық есептерді шешу практикумы

Тригонометриялық есептерді шешу практикумы

Параметрлі теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу

Геометриялық салу есептері

Геометриялық есептерді шешу әдістемесі

Геометрияны оқытудың проблемалық тәсілдері

Өндірістік (педагогикалық)

5 модуль. Информатика және робототехника негіздері

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Информатика және робототехника негіздері» модулі C++ және Python сияқты заманауи бағдарламалау тілдерінде бағдарламалаудың негіздерін оқып-үйренуді, объектіге бағытталған бағдарламалау принциптерін меңгеруді, электронды оқу ресурстарымен жұмысты, дерекқорлар негіздерін зерттеуді және мобильді қосымшаларды әзірлеуді қамтиды. Сондай-ақ курс студенттерге мектептегі оқу тапсырмаларын шешу үшін роботтарды құрастыруды және бағдарламалауды үйренетін оқу робототехникасын қамтиды. Бұл модуль жан-жақты дайындықты қамтамасыз етіп, қазіргі цифрлық ортада табысты жұмыс істеу үшін қажетті білім мен дағдыларды береді

Модуль пәндері

Python тілінде программалау

Frontend әзірлеу негіздері

Java тілінде программалау
Web әзірлеу негіздері
Интернет-технологиясы негіздері
C# тілінде программалау
C++ тілінде программалау
Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер
Корпоративті ақпараттық жүйелер
Қазіргі заманғы мәліметтер қорын басқару жүйелері
Математика сабақтарында оқытудың белсенді әдістері
Мектептегі білім беру робототехникасы
C++/C# тілінде нысанды-бағдарланған программалау
Java тілінде нысанды-бағдарланған программалау
Python тілінде нысанды-бағдарланған программалау
Java-да мобильді қосымшаларды бағдарламалау
Мобильді құрылғыларды бағдарламалау
Мобильді қосымшалар жасау
Білім беру мазмұнын құруға арналған сандық құралдар мен қызметтер

6 Модуль. Зерттеу

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Модульді оқу барысында математиканың классикалы бөлімдері саласында эксперименттер жүргізу, математикалық ойлау әдістерін сипаттау, типтік есептерді жан- жақты шеше отырып, математикалық терминдерді қолдану, математикалық есептерді шығару құрылымын құру, оқу жұмысының алгоритмін құру, дәлелдеулерді сауатты тұжырымдау, олимпиадалық есептерді шешу әдістемесін меңгеру, жасырын болжамдарды анықтау, кәсіби өзін- өзі жетілдіруге ұмтылысын көрсету, командамен жұмыс істеу, шешім қабылдау, көшбасшылық қасиеттерді көрсету дағдылары қалыптастасады. Нәтижесінде өндірістік іс- тәжірибеде (дипломдық жобада) атқарылған жұмыстарын бағалау, қарастырылған тақырып бойынша пікір білдіру, зерттелген материалдар бойынша қорытынды жасай білуге қол жеткізеді.

Модуль пәндері

Экономика және физика есептеріндегі дифференциалдық және интегралдық есептеулер

Дифференциалдық теңдеулер

Мектеп геометриясының стандарт емес есептері

Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика

Академиялық жазу және ғылыми зерттеу негіздері

Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері

Білім берудегі менеджмент

Математика бойынша қолданбалы бағдарламалар

Стандарт емес есептерді шешу

Олимпиадалық және конкурстық есептерді шешу

Ақпаратты қорғау

Компьютерлік желілердегі ақпараттық қауіпсіздік

Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері

Дипломалды практика

Қорытынды аттестаттау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Дипломдық жұмысты жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру.

Модуль пәндері

Кешенді емтихан

Диплом жұмысы

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«6B01502 - Математика-Информатика»

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт .	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
1 Модуль. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері										
Шетел тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақ (Орыс) тілі (1)	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	ЖББП/ МК	1	8	240	30	45		55	110	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	1	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Шетел тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақ (Орыс) тілі (2)	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері	ЖББП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	2	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Қазақстан тарихы	ЖББП/ МК	3	5	150	30	15		35	70	Мемлекеттік экзамен
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	3	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖББП/ МК	4	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	4	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Абай әлемі	БП/ ЖООК	4	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Философия	ЖББП/ МК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
2 Модуль. Кадрларды психологиялық-педагогикалық және әдістемелік даярлау										
Жас ерекшелік психологиясы және физиология	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогика	БП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан

Инклюзивті білім беру	БП/ ЖООК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Жаңартылған білім беру мазмұны технологиясы және критериалды бағалау	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық тәжірибе	БП/ ЖООК	4	3	90						Практика бойынша қорытынды баға
Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)	БП/ ЖООК	4	2	60						Практика бойынша қорытынды баға
Математиканы оқыту теориясы мен әдістемесі	БП/ ЖООК	4	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Бейінді мектептегі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқыту	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Оқу үрдісінде АКТ-ды қолданудың әдістемесі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Информатиканы оқыту әдістемесі	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық практика	БП/ ЖООК	6	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
3 Модуль. Дайындықтың фундаментальды деңгейі										
Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Математикалық анализ 1	БП/ ЖООК	2	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Оқу практикасы	БП/ ЖООК	2	2	60						Практика бойынша қорытынды баға
Элементар математика	БП/ ЖООК	2	3	90	0	30		20	40	Емтихан
Алгебра және сандар теориясы	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Аналитикалық геометрия	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Векторлық және евклид кеңістіктері	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Сызықтық алгебра	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық анализ 2	БП/ ЖООК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Информатиканың теориялық негіздері	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
4 Модуль. Теориялық және әдістемелік дайындық деңгейі										
Еселі интегралдар	БП/ТК	4	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Математикалық анализ 3	БП/ТК	4	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Көп айнымалы функциялар теориясы	БП/ТК	4	5	150	30	15		35	70	Емтихан

Мультимедиа өңдеу технологиясы	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
STEM оқытудың формалары мен әдістері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Электрондық білім беру ресурстары	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық логика	БеП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық логика және дискретті математика	БеП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қолданбалы графтар теориясы	БеП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық есептерді шешу практикумы	БеП/ТК	6	5	150		45		35	70	Емтихан
Тригонометриялық есептерді шешу практикумы	БеП/ТК	6	5	150		45		35	70	Емтихан
Параметрлі теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу	БеП/ТК	6	5	150		45		35	70	Емтихан
Геометриялық салу есептері	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Геометриялық есептерді шешу әдістемесі	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Геометрияны оқытудың проблемалық тәсілдері	БеП/ТК	7	6	180	30	30		40	80	Емтихан
Өндірістік (педагогикалық)	БеП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
5 модуль. Информатика және робототехника негіздері										
Python тілінде программалау	БП/ЖООК	5	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Frontend әзірлеу негіздері	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Java тілінде программалау	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Web әзірлеу негіздері	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Интернет-технологиясы негіздері	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
C# тілінде программалау	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
C++ тілінде программалау	БП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Корпоративті ақпараттық жүйелер	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Қазіргі заманғы мәліметтер қорын басқару жүйелері	БеП/ТК	6	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Математика сабақтарында оқытудың белсенді әдістері	БеП/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Мектептегі білім беру робототехникасы	БеП/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан
C++/C# тілінде нысанды-бағдарланған программалау	БеП/ТК	7	6	180	15	45		40	80	Емтихан
Java тілінде нысанды-бағдарланған программалау	БеП/ТК	7	6	180	15	45		40	80	Емтихан
Python тілінде нысанды-бағдарланған программалау	БеП/ТК	7	6	180	15	45		40	80	Емтихан
Java-да мобильді қосымшаларды бағдарламалау	БеП/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Мобильді құрылғыларды бағдарламалау	БеП/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан
Мобильді қосымшалар жасау	БеП/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан

Білім беру мазмұнын құруға арналған сандық құралдар мен қызметтер	Беп/ТК	7	5	150	15		30	35	70	Емтихан
6 Модуль. Зерттеу										
Экономика және физика есептеріндегі дифференциалдық және интегралдық есептеулер	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Дифференциалдық теңдеулер	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мектеп геометриясының стандарт емес есептері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	Беп/ ЖООК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Академиялық жазу және ғылыми зерттеу негіздері	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері	БП/ТК	7	5	150		45		35	70	Емтихан
Білім берудегі менеджмент	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика бойынша қолданбалы бағдарламалар	БП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Стандарт емес есептерді шешу	БП/ТК	7	5	150		45		35	70	Емтихан
Олимпиадалық және конкурстық есептерді шешу	БП/ТК	7	5	150		45		35	70	Емтихан
Ақпаратты қорғау	Беп/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Компьютерлік желілердегі ақпараттық қауіпсіздік	Беп/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері	Беп/ТК	7	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Дипломалды практика	Беп/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
Қорытынды аттестаттау										
Кешенді емтихан		8	8	240						
Диплом жұмысы		8	8	240						

«6B01- Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласындағы, «6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» дайындық бағытындағы, «B009 - Математика мұғалімдерін даярлау» білім беру бағдарламасының тобы бойынша «6B01502 – Математика-Информатика» білім беру бағдарламасына
ПІКІР

Білім берудің халықаралық стандарт жіктемесіндегі коды: 0114
Дайындық деңгейі: бакалавриат
2024 жыл үшін

Білім беру бағдарламасының мақсаты: Математика мен информатиканы оқыту теориясы және әдістемесі саласында кәсіби құзыреттілікке ие, заманауи ақпараттық технологияларды жоғары деңгейде қолдана алатын, теориялық білім, практикалық білік пен дағдыларды меңгерген бәсекеге қабілетті маман даярлау.

Түлектің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже: 6B01502 - Математика-Информатика білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры.

Маман лауазымдарының тізімі: Педагог. Орта мектеп мұғалімі

Түлектің кәсіби қызмет аясы: математика мұғалімі; білім беру ұйымдарындағы лауазымды тұлғалар (жалпы білім беретін оқу орнының директоры, директордың оқу-тәрбие жұмысы жөніндегі орынбасарлары және т. б.); білім беру ұйымдарындағы әдіскер; ғылыми-зерттеу мекемелерінде педагогика ғылымдары саласындағы маман.

Кәсіби қызмет нысаны: ғылыми-зерттеу мекемелері; орта мектептер және орта кәсіптік оқу мекемелері; білім беру мекемелерінің мемлекеттік органдары; математика және информатиканы оқыту әдістерін қолданатын әртүрлі жеке меншік ұйымдар.

Кәсіби қызмет түрлері: математика және информатиканы оқытуда заманауи педагогикалық технологияларды қолдану; педагогикалық ғылымдар саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және жүзеге асыру; жалпы білім беретін ұйымдарда ғылыми-педагогикалық қызметті енгізу; ұйымдастырушылық-басқарушылық; әлеуметтік-педагогикалық; оқу-тәрбиелік.

Бағдарлама бойынша дайындық 6 модульден тұрады, ол 240 кредитті қамтиды. Оның ішінде жалпы білім беретін пәндер циклі бойынша – 56 кредит; базалық және бейіндік пәндер циклі бойынша – 176 кредит; қорытынды аттестаттау – 8 кредит. Әрбір оқу циклінде міндетті компонент және таңдау компоненті бар.

Жұмыс берушілердің сұраныстарына сәйкес Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе, Python тілінде программалау, Java тілінде программалау, Web әзірлеу негіздері, Мобильді қосымшаларды әзірлеу, Python тілінде нысанды-бағдарланған программалау, Ақпаратты

қорғау сияқты пәндер арқылы тұлектер қажетті терең білімді меңгеріп, білік пен дағдылары қалыптасады.


Бағдарламаға енгізілген жалпы білім беретін пәндерді меңгеруде тұлектер әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану; оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану құзыреттіліктеріне ие болады.

Базалық және бейіндік пәндерді меңгеруде жоғары математиканың теориялық және әдістемелік курсының есептерін талдау және шешу, қазіргі мектеп жағдайында сабақ өткізу барысында әртүрлі әдістеме мен тәсілдерді қолданып, педагогика саласындағы негізгі білімдерін көрсете алады. Информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін, мектеп информатика курсының теориясы мен әдістемесін меңгеріп, заманауи бағдарламалау құралдары мен технологияларын қолдану арқылы бағдарламалық пакеттер мен мәліметтер базасының компоненттерін жасай алу сияқты оқыту нәтижелеріне қол жеткізеді.

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпы білім беру стандартының талаптарына сәйкес қазіргі заманғы қоғамның қажеттіліктерін есепке ала отырып әзірленді. 6B01502-«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы білім беру бакалаврларын дайындау үшін оқу процесінде қолдануға ұсынылады.

Абай облысы, Семей қаласы
«Назарбаев Зияткерлік мектебінің»
директор




Буркенов Н.С.
(КОЛЫ)

9.01.2024ж.
мерзімі

Рецензия

на образовательную программу «6B01502-Математика-Информатика», группы образовательной программы» B009-подготовка учителей математики», направления подготовки «6B015-подготовка учителей по естественнонаучным предметам», области образования «6B01- Педагогические науки»

Код в международной стандартной классификации образования: 0114
Уровень подготовки: бакалавриат
Для набора 2024 года

Целью образовательной программы является подготовка конкурентоспособного специалиста, обладающего профессиональными компетенциями в области теории и методики преподавания математики и информатики, умеющего на высоком уровне применять современные информационные технологии, владеющего теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками.

Область, объект и виды профессиональной деятельности указаны в образовательной программе. Перечень должностей специалиста: Педагог. Учитель средней школы. Области профессиональной деятельности выпускника: учитель математики и информатики; должностные лица в образовательных организациях (директор общеобразовательного учебного заведения; заместители директора по учебно-воспитательной работе и т.д); методист в образовательных организациях; специалист в области педагогических наук. Объект профессиональной деятельности: научно-исследовательские учреждения; средние школы, и средние профессиональные учебные заведения; государственные органы управления образования; организации различных форм собственности, использующие методы преподавания математики и информатики в своей работе.

В соответствии с запросами работодателей, включение современных технологий и методов, посредством таких дисциплин, как введение в профессию учителя математики и информатики, программирование на языке Python, программирование на языке Java, основы Web-разработки, разработка мобильных приложений, объектно-ориентированное программирование на языке Python, защита информации, делает программу актуальной на рынке труда.

Программа объединяет два важных направления, позволяя студентам получать комплексные знания и навыки. Некоторые курсы содержат лабораторные работы и проекты, что помогает студентам применять теоретические знания на практике.

В освоении общеобразовательных дисциплин, включенных в программу, выпускники приобретают компетенции: демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания и

коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества; применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся. При изучении базовых дисциплин выпускники приобретают компетенции: применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности; анализировать и решать задачи теоретического и методического курса высшей математики, демонстрировать базовые знания в области педагогики при проведении занятий в условиях современной школы с применением различных методик и приемов.

Выпускники образовательной программы 6B01502-Математика-Информатика обладают широким спектром навыков, востребованных на рынке труда. Они могут работать в различных сферах, таких как IT, финансы, научные исследования и образования.

В целом, образовательная программа разработана в соответствии с требованиями высшего образования РК и учета потребностей современного общества, требованиями, предъявляемыми к современным выпускниками способствует формированию общекультурных профессиональных и специальных компетенции в соответствии трудовым функциям и уровню квалификации профессионального стандарта «Педагог».

Образовательная программа 6B01502-Математика-Информатика является мощным стартом для карьеры в науке и технике. Сильная теоретическая база, практическая направленность и современные технологии делают эту программу одной из лучших в своей области. Несмотря на высокую нагрузку, выпускники получают востребованные знания и навыки, что открывает перед ними широкие карьерные перспективы.

Образовательная программа 6B01502-Математика-Информатика рекомендуется для использования в учебном процессе для подготовки бакалавров образования.

Директор КГУ «СОШ №40» отдела
образования города Семей
управления образования области Абай



Куанышбаева А.А.

09.01.2024г

«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ
6B01502 Математика-Информатика

(ББ коды және атауы)

2024-2028 жылға

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	5
2.4	Білім беру бағдарламасының жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат	5
2.5	Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамалары	5
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. Бакалавриат/магистратураның даму жоспарының төлқұжаты

6B01502 Математика-Информатика
(БББ атауы)

1	Даму негізі	«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ 2023-2029 жылдарға арналған даму бағдарламасы
3	Іске асыру мерзімі	2024-2028 о.ж.
4	Іске асырудан күтілетін нәтижелер	<p>ON1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.</p> <p>ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану</p> <p>ON3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану.</p> <p>ON4 Жоғары математиканың теориялық және әдістемелік курсының есептерін талдау және шешу, қазіргі мектеп жағдайында сабақ өткізу барысында әртүрлі әдістемемен тәсілдерді қолданып, педагогика саласындағы негізгі білімдерін көрсету.</p> <p>ON5 Оқу үрдісінде пәнішілік және пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру, математикалық білімді әртүрлі формада түсіндіру</p> <p>ON6 Информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін, мектеп информатика курсының теориясы мен әдістемесін меңгеру және қолдану.</p> <p>ON7 Логикалық аргументтер, гипотезалар мен қатаң дәлелдер құру, заманауи бағдарламалау құралдары мен технологияларын қолдану арқылы бағдарламалық пакеттер мен мәліметтер базасының компоненттерін жасау.</p> <p>ON8 Математика мен информатиканың классикалық бөлімдері саласында эксперименттер жүргізу және жобалау.</p> <p>ON9 Статистикалық және қолданбалы математикалық әдістер көмегімен туындаған мәселелерді тұжырымдау және талдау.</p> <p>ON10 Меңгерілген материалдар бойынша қорытынды жасау және көшбасшылық қасиеттерді айқындай отырып, кәсіби өзін-өзі жетілдіруге ұмтылысын көрсету.</p>

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. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасын игерудің әдеттегі мерзімі - 4 жыл.

БББ бойынша барлығы 78 пән оқытылады. Міндетті оқылатын пәндер – 27 (оның ішінде ЖББП – 13, ЖОО компоненттері: Базалық пән (БП) – 13, профильдік пән(ПП) - 1), таңдау компоненттері: БП - 27, ПП – 24. Кәсіптік практика – 5.

БББ 6В01502-«Математика-Информатика» Академиялық комитеті әзірледі.

БББ коды және атауы

Жаратылыстану-математика факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында қаралды.

БББ мақсаты: Математика мен информатиканы оқыту теориясы және әдістемесі саласында кәсіби құзыреттілікке ие, заманауи ақпараттық технологияларды жоғары деңгейде қолдана алатын, теориялық білім, практикалық білік пен дағдыларды меңгерген бәсекеге қабілетті маман даярлау.

Бакалавр дәреже бере отырып білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі, кемінде 240 кредитті игеру болып табылады. (бұдан әрі әрбір БББ бойынша кафедраның қалауы бойынша бірегейлік туралы ақпаратты толықтыру және т.б.)

2.2 Білім алушылар туралы мәлімет

Оқыту негізі \ Оқу жылы	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы	2027-2028 оқу жылы
Грант	30	31	32	32
Келісім шарт	10	12	13	13
Барлығы	40	43	45	45

БББ ҰБТ 75 баллдан жоғары балл жинаған талапкерлер үміткер бола алады.

2.3 БББ дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары

БББ түлектеріне аймақ мектептерінен басқа облыс, республика деңгейінде жоғары сұранысқа ие.

Сапаны көтеру мақсатында практика базаларының ауқымы да кеңейтілді: Семей қаласының ЖОББМ №2, 3, 7, 16, 23, 25, 27, 30, 32, 37, 39, 40, 47, 49, Семей қаласының ФМБ НЗМ, Shakarim high school мектептерімен келісім шарт жасалған.

6B01502-«Математика-Информатика» БББ бойынша білім алушыларына ішкі және сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы еркін қолданысқа ие. Ішкі академиялық ұтқырлық бағдарламасы: С.Аманжолов атындағы ШҚУ, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университетімен байланыс орналасқан. Сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша, БББ білім алушылар: Ян Амос Коменский атындағы Университ (Лешно қ., Польша), Университет Экономике (Быдгощ қ., Польша) білім алу мүмкіншіліктері бар.

Университеттің ғылыми кітапхана қоры білім беру бағдарламасы бойынша оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, электрондық оқу құралдарымен қамтамасыз етілген.

2.4 Білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат

№	Көрсеткіштер	Өлшембірлігі	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы	2027-2028 оқу жылы
1	БББ бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	51	51	52	52
2	Оның ішінде ЖББ циклі бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	56	58	60	60

2.5 БББ жетістіктерінің сипаттамасы

БББ білім алушылары қатарынан Президент стипендиясының иегерлерін шығару.

Сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша білім алушыларды алыс-жақын шетел ЖОО оқуға жіберу. Ішкі академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша білім алушыларды 6B01502-«Математика-Информатика» БББ даярлайтын ЖОО оқуға жіберу.

Жұмыс берушілермен бірлесе отырып жаңа оқу жылына БББ толықтырулар енгізу.

Start-Up жобаларға, ғылыми зерттеулерге білім алушылар мен ПОҚ қатысуы. Мамандық бойынша облыстық, республикалық, халықаралық олимпиадалаға қатысу.

Оқу аудиторияларын заманауи құрылғылармен жабдықтау.

Web of the Science and Scopus ғылыми жұмыстардың санын арттыру.

ҚР ЖОО БББ ұлттық рейтингісіне қатысу.

БББ сапасын арттыру, мектептермен тығыз жұмыс жасау мақсатында және кәсіптік практика базасын кеңейту үшін кафедра филиалдарының санын көбейту.

БББ бойынша оқулықтар, оқу құралдары, әдістемелік нұсқаулықтар мен электронды оқу құралдарын даярлау жоспарын құру және іске асыру.

3. БББ дамыту жоспарының негізгі мақсаттары

БББ дамыту жоспары орта мектептерде, гимназияларда, лицейлерде, колледждерде математика және информатика пәні мұғалімдерінің жұмысына дайындалған, сонымен қатар жоғары ғылыми және практикалық деңгейде мәселелерді шығармашылықпен және кәсіби түрде шешуге қабілетті, заманауи педагогика саласындағы жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерге ие, заман талабына сәйкес жоғары кәсіби бәсекеге қабілетті маман даярлауды мақсат етеді.

«Математика және информатика мұғалімі» білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі бакалаврларды дайындау бойынша білім алушыларға теориялық оқудың 205 кредитін, сондай-ақ практиканың 27 кредитін (оқу/ ғылыми жұмыстың басқа түрлерін), кешенді емтихан дайындауға немесе тапсыруға, дипломдық жұмысты (жобаны) дайындауға, жазуға және қорғауға 8 кредитін меңгеруі болып табылады. Барлығы 240 кредит.

4. БББ тәуекелдерін талдау

№	Тәуекелдердің атауы	Тәуекелдердің жою жөніндегі іс-шаралардың атауы
1	БББ бойынша білім алушылар контингенті төмендеуіне байланысты	Келісім-шарт бойынша оқитын білім алушыларды тарту
2	Үштілде білім беру бағдарламаларының негізінгі білімнің жеткіліксіз деңгейі	Білім алушыларға тіл үйрету курстарын ұйымдастыру.
3	Жұмысқа орналасу деңгейі төмендеуі	Жұмыс берушілермен жүргізілетін шараларды нығайту
4	Студенттер мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығының жеткіліксіз дамуы	Білім алушылар мен атаналар арасында академиялық ұтқырлық бойынша түсіндірме жұмыстарын
5	БББ бойынша ПОҚ дәрежелілігінің төмендеу қаупі	Жас мамандарды мақсатты PhD оқуға жіберу. Ғылым және жоғары білім министрлігі жариялаған конкурстарға қатысу «Web of the science and Scopus» базасына ғылыми жұмыс жариялау бағытында жұмыс жүргізу. Кафедраның ПОҚ шетелдік ЖОО мен ғылыми зерттеу институттарында біліктіліктерін көтерулерін жандандыру

5. БББ дамыту бойынша іс-шаралар жоспары

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Бағыт 1. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету							
1.1	Жұмысберушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында 6B01502-«Математика-Информатика» 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	6B01502-«Математика-Информатика» 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	-
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	2	2	2	2
1.5	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік	-	-	-	-
1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	2	2	2	2


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	2	2
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
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
1.10	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	<i>В009-математика мұғалімін даярлау</i> бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттер мен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны	-	1	-	1
1.11	ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын 6В01502-«Математика-Информатика» бағыт бойынша дамыту	Шетелдік жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны	-	1	-	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 және халықаралық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20%-дан кем емес	адам саны	2	2	2	2
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	-	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	%	30	30	30	30

2.4	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 20%)	%	20	20	20	20
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	-	1
3.2	6B01502-«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны	-	-	-	-
3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірлік	-	1	-	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 жаратқандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.)	бірлік	-	1	-	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	10	15	20	25

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	%	50	50	50	50
4.5	Факультет сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайтын қалыптастыру	%	50	60	65	70

Кафедра меңгерушісі  Оспанова Д.М.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында №6 хаттама «06» маусым 2024ж.
Комиссия Төрағасы  Желдыбаева Б.С.

КЕЛІСІЛДІ

Жоғары мектеп деканы  Оспанова Д.М..
«06» маусым 2024ж.