

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)

M010 - Математика педагогтерін даярлау
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M01501 - Математика
(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 7М01501 - Математика білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі	Қолы
АК жетекшісі	Оспанова Динара Манаповна	Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің деканы	
БББ менеджері	Сакибаева Сандугаш Рахметолдаевна	аға оқытушы	
АК мүшесі	Жолымбаев Оралтай Муратканович	Математика кафедрасының қауымдастырылған профессор (доцент)	
АК мүшесі	Берикханова Гульназ Еженхановна	Математика кафедрасының доценті	
АК мүшесі	Маметреева Сана Оралбекқызы	Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің математика мұғалімі	
АК мүшесі	Жамалбаева Жулдыз Тлеубековна	«№19 ЖОББМ» КММ математика пәнінің мұғалім	
АК мүшесі	Мырзағалиева Акерке Сырымовна	ММТ-301 топ магистранты	
АК мүшесі	Жүрсінова Толғанай Тұрданқызы	ММТ-301 топ магистранты	

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны	Қолы
Буркенов Наркен Советканович	Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің директоры	
Токтубаева Гульфариза Темирбаевна	№49 ЖОББМ директоры	

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Жаратылыстану-математика факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында 2024 жылы «09» қаңтар №3 хаттама

Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды 2024 жылғы "6" маусымдағы № 6 хаттама.
Комиссия Төрағасы Б. С. Желдібаева

БЕКІТІЛДІ

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

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусымдағы № 11 хаттама
Университеттің Ғылыми кеңесінің төрағасы Орынбеков Д. Р.

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 7М01501 - Математика»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

"Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті" КЕАҚ физика-математика ғылымдары және информатика кафедрасы іске асыратын "7M01501-Математика" білім беру бағдарламасы өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарғы білім министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленген және "7M01501-Математика" ББ бағыты бойынша мұғалімдерді даярлаудың білім беру процесін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесі болып табылады.

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 өзгеретін 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	Жоғары оқу орындарында, білім беруді басқару органдарында, білім беру ұйымдарында, ғылыми-зерттеу ұйымдарында ғылыми, педагогикалық, кәсіби-практикалық қызметті жүзеге асыру үшін инновациялық тәсілдері, зерттеу дағдылары бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.
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 жіктеуіндегі код	0114
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	M010 - Математика педагогтерін даярлау
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	7M01501 - Математика
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	7m01501 "Математика" ББ айрықша ерекшеліктеріне мыналар жатады: 1. Математикалық пәндердің кең ауқымы: бағдарлама алгебра, геометрия, Математикалық талдау, Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика және математиканың басқа салалары бойынша курстарды қамтиды. 2. Іргелі оқыту: 7m01501 "Математика" бағдарламасы шеңберінде оқыту математиканың іргелі білімі мен қағидаттарына негізделеді. Тренингтер математикалық ұғымдар мен әдістерді терең түсінеді, бұл оларға әртүрлі салалардағы күрделі есептер мен мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. 3. Ғылыми қызметке дайындық: 7m01501 "Математика" бағдарламасы сонымен қатар білім алушыларды математика саласындағы ғылыми қызметке даярлауды көздейді. Білім алушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуға және өздерінің ғылыми жұмыстарын жариялауға мүмкіндігі бар.
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	7M01501 Математика білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғалымдарының магистрі
Кәсіптік стандарттың атауы	Педагог Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
Жаңа мамандықтар атласы	
Өңірлік стандарт	
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	- Математика пәнінің мұғалімі; - ЖОО Оқытушысы - Кіші ғылыми қызметкер
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	7
Кәсіби қызмет саласы	Жоғары оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттары, ғылыми-зерттеу орталықтары, жобалау, технологиялық және конструктивтік

	<p>ұйымдар, басқару органдары, білім беру мекемелері (педагогикалық училищелер, гимназиялар, лицейлер, колледждер, арнайы. математикалық бағыттағы мектептер), өнеркәсіптік өндіріс және т.б.</p>
Кәсіби қызмет нысаны	<p>-математика және механика, информатика ғылыми-зерттеу институттары және жаратылыстану-техникалық бейіндегі басқа да ұйымдар;</p> <p>- мемлекеттік және мемлекеттік емес меншік нысанындағы жоғары оқу орындары;</p> <p>- Білім және жаратылыстану ғылымдары саласындағы мемлекеттік басқару органдары;</p> <p>- өз жұмысында математиканың әдістерін қолданатын әртүрлі меншік түріндегі ұйымдар</p>
Кәсіби қызмет түрлері	<p>- педагогикалық;</p> <p>- ғылыми-зерттеу;</p> <p>- әкімшілік-басқарушылық;</p> <p>- сараптамалық-консультативтік</p>
2.5.Бітіруші түлек моделі	<p>Оқыту нәтижелеріне сәйкес меңгерілген құзыреттіліктер</p> <p>Ғылыми-зерттеу қызметі барысында туындайтын және тереңдетілген кәсіптік білімді талап ететін міндеттерді шешеді; зерттеудің қажетті әдістерін таңдайды, нақты зерттеу міндеттеріне сүйене отырып, қазіргі бар әдістерді түрлендіреді және жаңа әдістерді әзірлейді; ғылымның тарихы мен философиясы, жаратылыстану-ғылыми, әлеуметтік-техникалық және техникалық білім әдіснамасы негізінде қазіргі заманғы теория мен практиканың болмысын талдайды және ұғынады. Кейінгі кәсіби қызметте пайдалану үшін оңтайлы көлемде психологиялық теория мен практиканың қазіргі жағдайы туралы ақпаратты біледі; басқару психологиясының негізгі аспектілерін білуін көрсетеді; басқарушылық өсудің өзіндік перспективаларын ұғыну қажеттілігі.</p> <p>Жоғары педагогикалық білім беру мәселелерін және оның одан әрі даму перспективаларын шешеді; тиімді ЖОО технологияларын қолдану мәселелерін қарайды; өзекті және психологиялық-педагогикалық мәселелерді шешеді; қол жеткен нәтижелерді бағалайды.</p> <p>Математикалық, нақты және кешенді талдау есептерін шешудің теориясы мен әдістерін меңгерген; оқытудың түрлі деңгейлерінде математиканың нақты мәселелерін оқыту әдістемесін әзірлеу дағдысы бар.</p> <p>Мектептегі математикалық білім беруді дамытудың негізгі бағыттарын меңгерген; функцияны үздіксіздікке зерттеу, функцияларды саралау және біріктіру, функциялардың шектерін табу, Қарапайым функциялардың графиктерін құру.</p> <p>Қойылған міндеттерді шешуге аналитикалық тұрғыдан қарауға қабілетті болуы және қатаң негізделген тұжырымдар түрінде өзінің жаңа ғылыми нәтижелерін ұсына білуі тиіс; зерттеу</p>

нәтижелерін мақалалар, есептер және т. б. түрінде ресімдеуге қабілетті болуы тиіс.

Нақты ғылыми проблеманың даму тарихын, оның ғылыми бағыттағы рөлі мен орнын біледі, нақты бағдарламалық өнімдермен, интернет желісіндегі нақты ресурстармен жұмыс істейді

Ғылыми ақпаратпен жұмыс істей алады, академиялық жазу (рефераттау, аннотациялау, ғылыми мақала, жоба жазу) және тақырыптың презентациялары дағдыларын меңгерген, қатаң негізделген тұжырымдар түрінде өзінің жаңа ғылыми нәтижелерін ұсынады және зерттеу нәтижелерін мақалалар, есептер және т. б. түрінде ресімдейді.

Кәсіби құзыреттіліктер

Білім беру және кәсіби қызметтегі

дүниетанымдық, әлеуметтік-лингвистикалық және философиялық мәселелерді шешу қабілетін көрсетеді.

Жоғары педагогикалық білім беру мәселелері мен оның одан әрі даму перспективаларын шешу қабілетін көрсетеді.

Мотивацияға, дағдарыстық жағдайларда коммуникацияларды жүзеге асыруға, сапаны бақылау мен кешенді басқаруға заманауи тәсілдерді қолдана отырып, мультимәдени командаларды басқарады.

Кәсіби қызметтің өзекті мәселелері бойынша мәселелерді ағылшын тілінде талдауға және дәлелдеуге қабілетті болу.

Жаңа білім алу дағдысын меңгеру; педагогикалық практика кезінде алған білімдерін практикалық міндеттерді шешу үшін қолдану қабілеті; алгебра, геометрия және логика, Математикалық, нақты және кешенді талдау негізгі мәліметтерін меңгеру; алгебра, геометрия және логика саласындағы ғылыми зерттеу принциптерін түсіну; ЖОО-да математикалық талдауды оқыту әдістемесі саласындағы базалық білімді көрсетеді; ЖОО-да алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі саласындағы базалық білімді көрсетеді.

Командада жұмыс істеу, өз көзқарастарын дұрыс қорғау, жаңа шешімдер ұсыну; кәсіби және жеке Өсуге ұмтылу; қазіргі мектепте математикалық білім беруді жаңғыртудың негізгі бағыттарын қолдануға дайын болу; математика мен қоршаған ортамен байланысты оқытудың негізгі идеялары мен әдістері туралы түсініктерді дамыту; Қазіргі жалпы білім беретін ортада математика мұғалімімен жұмыс істеуге психологиялық, оқу және әлеуметтік дайындықты қалыптастыру.

Жаңа білім алу дағдыларын меңгеру; командада жұмыс істеу, жаңа шешімдер ұсыну; Қазіргі әлемдегі математиканың орны мен рөлі туралы түсінікке ие болу; мамандықтың қолданбалы пәндерін табысты меңгеруге ықпал ететін физика-математикалық, психологиялық-педагогикалық және арнайы-теориялық ғылымдар негіздерін терең ғылыми-теориялық және әдіснамалық білімді қамтамасыз ететін жеке тұлғаның сапасын

	<p>қалыптастыру;</p> <p>Түлектің жеке қасиеттері Күрделі есептерді шеше білу; Сыни тұрғыдан ойлау; Шығармашылық; Тапқырлық; Өз идеяларын жүзеге асыру тәжірибесі; Интеллектуалдық қасиеттер; Алған білімдерін материалды және іс-әрекет түрлеріне аудару мүмкіндігі; Тиімді-практикалық (кәсіби білімді оңтайлы пайдалана білу, заманауи оргтехникада жұмыс істеу); Көшбасшылық қабілеті; Тез байланыс орнату мүмкіндігі; Жаңа тәжірибеге ашықтық; Нақты өмірлік жағдаяттарды бақылау, талдау қабілеті; Өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі жүзеге асыру және өзін-өзі жүзеге асыру қабілеті.</p>
--	--

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

Модуль 1. Социоллингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Кәсіби қызметте іргелі ғылыми, педагогикалық, басқарушылық, коммуникативтік білім мен дағдыларды қолдану.

Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Ғылым тарихы мен философиясы

Жоғары мектептің педагогикасы

Басқару психологиясы

Педагогикалық практика

Модуль 2. Даярлаудың кәсіби және дидактикалық деңгейі

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Математиканың фактілеріне, теориялары мен ғылыми нәтижелеріне сүйене отырып, аналитикалық және логикалық ойлау дағдыларын көрсете отырып, өз көзқарасын қорғау, математикалық қолданбалы есептерді шешу, олардың жұмыс істеу тиімділігін талдау, ғылыми-зерттеу қызметін сәтті жүзеге асыру.

Модуль пәндері

Коммутативтік алгебра

Педагогикалық эксперимент нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістері

Алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі

Алгебраның заманауи мәселелері

Алгебра, геометрия және логиканың іргелі мәселелері

Аналитикалық функциялар

Математикалық есептерді компьютерлік модельдеу

Академиялық жазудың мәдениеті мен этикасы

Математика бойынша вариативті курстарды құру әдіснамасы

Математиканы оқытудың көп тілдік ерекшеліктері

Математиканы оқытуда АКТ қолдану

Зерттеу практикасы

Модуль 3. Ғылыми зерттеу әдістемесі

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Математиканы оқытудың негізгі идеялары мен әдістері туралы идеяларды дамыту және оларды қоршаған шындықпен байланыстыру, эксперименттік - зерттеу және аналитикалық жұмыстың нәтижелерін магистрлік диссертация, мақала, есеп, аналитикалық жазба түрінде қорытындылау.

Модуль пәндері

Мектеп оқушыларының математика бойынша оқу жетістіктерінің сыртқы бағалауы (PISA, SAT, SET, EHT)

Педагогикалық зерттеулер әдіснамасы

Орта білім беру жүйесінде жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері

Статистикалық модельдеу және талдау

ҰБТ есептерін тиімді шешу әдістері

Геометрия курсындағы салу есептері

Математика пәні бойынша білім алушылардың зерттеу қызметі

ЖОО математикалық талдауды оқытудың өзекті мәселелері

ЖОО-дағы математикалық талдаудың қосымша тараулары

ЖОО математикалық талдауды оқыту әдістемесі

Профильдік мектептерде математика бойынша элективті курстарды әзірлеу әдістемесі

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

Білім технологиясы мен мазмұнын жаңартудың қазіргі тенденциясы

Математикадан жобалық жұмыстарды ұйымдастыру

Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері

Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқыту әдістемесі

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

Математиканы оқытудың жаңа технологиялары

Шағын жинақталған мектепте математиканы оқыту

Математика бойынша оқыту электрондық басылымдарды және интернет-ресурстарды әзірлеу және қолдану

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

Қорытынды аттестаттау

Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

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

Модуль пәндері

Магистрлік диссертация

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«7M01501 - Математика»

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. Социолингвистикалық 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
Педагогикалық практика	БП/ ЖООК	3	6	180						Практика бойынша қорытынды баға
Модуль 2. Даярлаудың кәсіби және дидактикалық деңгейі										
Коммутативтік алгебра	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық эксперимент нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебраның заманауи мәселелері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебра, геометрия және логиканың іргелі мәселелері	БеП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Аналитикалық функциялар	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық есептерді компьютерлік модельдеу	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Академиялық жазудың мәдениеті мен этикасы	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика бойынша вариативті курстарды құру әдіснамасы	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математиканы оқытудың көп тілдік ерекшеліктері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математиканы оқытуда АКТ қолдану	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Зерттеу практикасы	БеП/ ЖООК	4	13	390						Практика бойынша қорытынды баға
Модуль 3. Ғылыми зерттеу әдістемесі										
Мектеп оқушыларының математика бойынша оқу жетістіктерінің сыртқы бағалауы (PISA, SAT, SET, EHT)	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық зерттеулер әдіснамасы	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан

Орта білім беру жүйесінде жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Статистикалық модельдеу және талдау	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ҰБТ есептерін тиімді шешу әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Геометрия курсына салу есептері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика пәні бойынша білім алушылардың зерттеу қызметі	БеП/ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО математикалық талдауды оқытудың өзекті мәселелері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО-дағы математикалық талдаудың қосымша тараулары	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО математикалық талдауды оқыту әдістемесі	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Профильдік мектептерде математика бойынша элективті курстарды әзірлеу 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
Білім технологиясы мен мазмұнын жаңартудың қазіргі тенденциясы	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикадан жобалық жұмыстарды ұйымдастыру	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқыту әдістемесі	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
Математиканы оқытудың жаңа технологиялары	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Шағын жинақталған мектепте математиканы оқыту	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика бойынша оқыту электрондық басылымдарды және интернет-ресурстарды әзірлеу және қолдану	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
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						