

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
С. ТОРАЙҒЫРОВ АТЫНДАҒЫ ПАВЛОДАР МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

Университеттің ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді

20 17 ж. 24 05 № 1 хаттама

Ғылыми кеңестің төрағасы

Н.Т. Ержанов



5B010900 Математика мамандығының

МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру бағдарламасының деңгейі: БАКАЛАВРИАТ

Құрастырушылар:

Білім беру бағдарламасын құрастыру комитетінің төрағасы

Н.А. Испулов

(колы)

20 05 17

(күні)

Білім беру бағдарламасын құрастыру комитетінің төрағасының орынбасары

Н.Ж. Жүспекова

(колы)

20 05 17

(күні)

Білім беру бағдарламасын құрастыру комитетінің мүшелері

Н.Н. Оспанова

(колы)

12 05 17

(күні)

М.К. Жукенов

(колы)

12.05.17.

(күні)

О.Г. Потапенко

(колы)

12.05.17

(күні)

Н.И. Мухамедзянова

(колы)

12.05.17

(күні)

А.М. Исина

(колы)

12.05.17

(күні)

Г.К. Бабыкова

(колы)

12.05.17

(күні)

А. Түсүпова

(колы)

12.05.17

(күні)

Д. Жангазинова

(колы)

12.05.17

(күні)

1 Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Білім беру бағдарламасының түлектеріне 5B010900 – «Математика» мамандығы бойынша бакалавры академиялық дәрежесі беріледі.

5B010900 – «Математика» мамандығы бойынша білім беру бакалаврын бітірушілер келесі **құзыреттіліктерді** игереді:

Жалпы білімділік:

математика ғылымның шығыс мәліметтерінің әртүрлі түрлерімен жұмыс істеуге, құжаттамалармен және техникалық әдебиеттермен жұмыс істеуге, пәндік аймақтағы ойды, түсініктерді, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша жеткізе білуге қабілетті, сонымен бірге, бағдарламалық жабдықтарды жасауға арналған жобалық құжаттамаларды, кәсіби әдебиеттерді оқуға және түсінуге, жүйелік әкімшілік арқылы желілік бағдарламалық жабдықтар саласындағы жаңалықтардан хабардар болуға, сонымен қатар, оқу барысында, жұмыста, үйде немесе күнделікті өмірде қоғамдық және мәдени контекстердің көптүрлілігіне қарамастан, сәйкесінше лингвистикалық әрекеттестікке қабілетті.

Әлеуметтік-этикалық:

қоғамдық пікірлер, дәстүрлер, салттар, қоғамдық нормалар негізінде қалыптасқан әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу және өз кәсіби іс-әрекетінде оларға бағытталу; іскери этика нормаларын сақтау, этикалық және құқық нормаларын меңгеру; Қазақстан халқының дәстүрлері мен мәдениетін білу; әлемнің басқа халықтарының мәдениеті мен дәстүрлеріне толерантты болу; Қазақстанның құқық жүйесінің және заңнамасының негіздерін білу; ғылым және ғылыми ойлау туралы жалпы түсінікті білу; қоғамның әлеуметтік дамуының тенденцияларын білу; әр түрлі әлеуметтік жағдайларда адекватты бағдарлай алу; топта жұмыс істей алу, өз көзқарасын қорғай алу, жаңа шешу жолдарын ұсына білу; компромисс таба білу, өз ойын коллективтің пікірімен сәйкестіре алатын қабылеті болу

Экономикалық және ұйымдастыру-басқарушылық:

экономикалық білім негіздерін білу, менеджментте, маркетингте, қаржыда және т.б ғылыми түсінігі бар; экономиканың мемлекеттік реттеу мақсаты мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттің ролін білу және түсіну; идеяны іске асыруға, кәсіби нәтижелерге жету үшін жобаларды жоспарлау мен басқаруға қабілетті болу; заманауи ақпараттық ағынды бағдарлай білу және әлемдік экономикадағы серпінді түрде өзгеріп отыратын құбылыстар мен процестерге бейімделе білу; кәсіптік қызметке байланысты түрлі жағдайларда икемді және ұтқыр болу; белгісіздіктер мен қауіп-қатер жағдайында экономикалық және ұйымдастыру сипатында шешімдер қабылдау дағдыларының болуы.

күнделікті жағдайлардағы өндірістік есептерді шешуде математикалық ойлауды қолдануға, өзінің кәсіби әрекетінде презентациялар (формула, модель, конструкт, графтар мен кестелер) мен ойлаудың математикалық әдістерін (логика және кеңістіктік ойлау) қолдануға қабілетті болу; дәлелдеулерге негізделген мәселелер мен қорытындыларды анықтау үшін, білімдер мен әдістемелердің әлемді түсіндіре алатын негіздерін қолдануға, өз білімі мен әдістемелерін кәсіби мәселелерді шешуге қолдануға қабілетті болу.

Кәсіби құзыреттіліктер:

Математикалық есептерді құру және оны практикада шешу үшін қажетті дағдылары; креативті (шығармашылық) қасиетке ие: бір аспектіден екіншісіне өту қабілеттілігі, қатаң қалыптасқан, жалпыға белгілі, жалпыға ортақ қабылданған идеялардан өзгеше жаңа идеяларды ұсыну қабілеттілігі, мәселенің өзегін көре білу қабілеттілігі, стереотиптерге қарсы тұру қабілеттілігі; белсенді өмірлік позициясын іске асыра алатын қабілеті және түсінігі бар; топта, коллективте басқаларға зиян келтірмей нормалық регламенттерді сақтай отырып, лидер болуға тырысады; топта жұмыс істей алады, өз көзқарасын қорғай алады, жаңа шешу жолдарын ұсына алады; әртүрлі әлеуметтік жағдайларда адекватты бағдарлай ала білу.

математика ғылымдары саласының ой-өрісі кең және ойлау мәдениеті терең жоғары білімді тұлғаның қалыптасуына әсер ететін базалық білімдерін меңгерген; жаратылыстану, техникалық ғылымдарында, экономикада және қаржылық қызмет саласында жаңа моделдерді

игеруге қабілетті; отандық және шет елдік математика саласындағы жаңа зерттеулерді қадағалауға қызығушылығы бар; күнделікті кәсіби қызметіне және білімін магистратурада жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді қабылдау дағдыларына ие;

жұмыста, күнделікті өмірде және коммуникацияда заманауи ақпараттық технологияларды сыни және сенімді қолдануға қабілетті, сонымен бірге, ақпаратты қалпына келтіруде, бағалауда, сақтауда, өндіруде, презентациялауда компьютерді қолдану, арнайы формалды тілдердің көмегімен жазылған модельдерді оқу, сондай-ақ пәндік аймақтағы әртүрлі шығыс мәліметтерімен және ақпараттың әртүрлі көздермен жұмыс істеу дағдылары бар.

5B010900 – «Математика» мамандығы бойынша білім беру бакалавры келесі салалардағы **арнайы құзыреттіліктерге** ие:

1. **Математика ғылымы / Science of Mathematics** – заманауи математикада ғылыми-практикалық және идеялы-методологиялық әдіс-құралдарына меңгеру; осы әдіс-құралдарды ғылыми-зерттеу және практикалық қызметте қолдану;

2. **Педагогика ғылымы / Science of Pedagogic** – педагогика ғылымының ғылыми-практикалық және методологиялық әлеуетінің құралдарын меңгеру; осы құралдарды ғылыми-зерттеу қызметінде қолдану.

3. **Педагогикалық қызмет / Pedagogical activity** – мектеп және жоғары оқу орындарындағы математикалық пәндерді заманауи педагогикалық зерттеу негізінде білім, білігін және қабілетін жүйелі қалыптастыру.

2 Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модуль ағауы	Оқытудан күтілетін нәтижелер	Көлемі		Семестр	Модульдің компоненттері							Қалыптасатын құзыреттіліктер
		KZ	ECTS		Пәннің коды	Модульдің құраушыларының аты (пән, практика және т.б.)	Пәннің циклы (ЖБП, БП, ПД)	Топ (А, В, С)	МК/ТК	Кредиттер саны	Бақылау түрі	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Жалпы модульдер												
Көшбасшылық модулі	<p>Білу және түсіну:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заманауи Қазақстан тарихын және кәсіпкерлік институтының пайда болуын, жетістік философиясының негізгі принциптері мен тарихи факторларын; - көшбасшылықтың әлеуметтік-психологиялық аспектілерін, топпен қызмет, тұлғаның ерік-жігері мен күзеліске төзімділігінің негіздерін; - қоғамдағы және саясаттағы көшбасшылық; - тіршілік қауіпсіздігі негіздері мен экстремалды жағдайдағы әрекеттерді; <p>Білім мен түсініктерді қолдану:</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі әлеуметтік жағдайларды талдау, ұзақ мерзімді мақсаттар қою, өз өмірін басқару; - стресстік жағдайларда бағдарлану, жеке-психологиялық және гендерлік ерекшеліктеріне қарай коллективті басқару; - басқару тапсырмаларын шешу үшін көшбасшылық және билік мотивацияларының негіздерін қолдану; - тіршілік қауіпсіздігін арттыру шараларын жоспарлау және жүзеге асыру; <p>Қалыптасатын пікірлер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заманауи қоғамның, мәдениеттің, экономика мен саясаттың өзекті мәселелері бойынша өз көзқарасын негіздеу және айту; - жетістік, көшбасшылық, уақытты басқару және бизнес заңдарын біле отырып, кәсіби нақты мәселелер туралы жеке пікірлерін қалыптастыру. <p>Коммуникациялық қабілеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіби маңызды байланыстар қалыптастыра алу (networking), коммуникация мен өзін ұйымдастыру, ұйымды басқару, көшбасшылық қасиеттер, сөйлесу қабілеттері сияқты дағдыларды қалыптастыру. <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жетілуге, білімін тереңдетуге, жаңа инновациялық идеяларды және кәсіптік технологияларды іске асыруға қабілеттілік; - креативті ойлайтын, кәсіби және ақпараттық-коммуникациялық құзыретті, біліміні жалғастыруға қабілетті, кәсіпкерлік және көшбасшылық дағдылары бар, бәсекеге қабілетті маман. 	13	21	2	KKZT 1101	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы	ЖБП	В	МК	3	МЕ	<ul style="list-style-type: none"> - оқытуда және ұйымдастыруда көшбасшылық қабілеттерін ұтымды ұсыну; - креативті идеяларды жасау үшін шығармашылық ойлау дағдыларын қолдану; - өмірлік мақсаттарының матрицасын құру; - әртүрлі қарым-қатынас кезінде кәсіби маңызды байланыстар құру мақсатында коммуникациялық құралдарды қолдана білу; - саяси көшбасшылардың жетістіктері туралы білімін өз жетістік жолын ұтымды ұйымдастыру үшін қолдану; - төтенше жағдайларда көмек көрсету және дене тәрбиесі мен мәдениетін дамыту.
				3	Fil 2102	Философия	ЖБП	В	МК	3	Е	
				2	КР 1101/ ТР 1101	Көшбасшылық психологиясы/Тұлға психологиясы	ЖБП	В	ТК	3	Е	
				1	KSK 1102/ Pol 1102	Қоғамдағы және саясаттағы көшбасшылық/Саясаттану	ЖБП	А	МК	2	Е	
				4	ТК 2103/ КОК 2103	Тіршілік қауіпсіздігі/Қоршаған ортаны қорғау	ЖБП	В	ТК	2	Е	

Ақпараттық-коммуникациялық модуль	<p>Білу және түсіну:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі және кәсіби тіл құзыреті деңгейлеріне сәйкес (A1, A2, B1, B2) лексика, грамматика және фонетиканы білу; - ғылыми-кәсіптік лексика мен терминдерді білу; - өз кәсіби аймағындағы шет тілінде айтылған мәселелерді түсіну; - мамандықтың критериилік аппараты мен концепттерін шет тілінде білу және зерттеудің теориялық мәселелерін білу; - ақпараттық технологияларды білу және оны мәдени-коммуникативтік қарым-қатынастарда қолдану жолдарын білу; <p>Білім мен түсініктерді қолдану:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникациялық құзыреттіліктерді, яғни, қарым-қатынаста шетел тілін қолдануға дайындық, тіл несімен кәсіби тілде сөйлесу, жаңа когнитивті-мәдени кешендерді қалыптастыру; - MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Prezi қолданбалы бағдарламаларын меңгеру; - мобильді қосымшалар жасау конструкторлары, компьютердің аппараттық және бағдарламалық жабдықтарының күйін анықтау; <p>Қалыптасатын пікірлер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өз мамандығының кәсіби бағытталған тақырыптары бойынша әңгімелесу мен дискуссия жүргізу, мамандықтың терминдері мен түсініктерін теориялық және зерттеу жұмыстарында қолдану; - кәсіптік ақпараттық технологиялардың қолдану аймағы туралы; <p>Коммуникациялық қабілеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мамандардың коммуникациялық-танымдық қажеттіліктерімен анықталатын кәсіби-бағдарланған шетел тілін игеру; - ақпараттық-коммуникациялық технологияларды әртүрлі құжаттарды дайындауда қолдану, офистік және ғылыми-мамандандырылған бағдарламалық жабдықтарды қолдану; <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модульді игеру үшін шетел тілінен мектеп курсынан алған білімдері жеткілікті; - презентациялар, видеороликтер, мобильдік қосымшалар жасау, ДҚ мүмкіндіктерін кәсіптік қызметінде қолдану; - Жеке және кісіби бағыттағы бағдарламалық жабдықтармен жұмыс істеу дағдылары. 	19	30	1,2	ShT 1103	Шет тілі	ЖБП	A	МК	6	E	<ul style="list-style-type: none"> - тілдік және ақпараттық құзыреттерін қолдану қабілеті; - шетел тілінде ауызша және жазбаша қатынас жасау қабілеті (A1, A2, B1, B2 деңгейлері бойынша); - жоо-да алған білімдерін тереңдетуге және жетілдіруге, оны өзінің кәсіптік қызметінде қолдануға қабілеті; - өз мамандығы бойынша әдебиеттерді және кәсіптік тақырыптағы дискуссияларды жүргізуге қабілеті; - коммуникативтік құзыреттілік, аннотация және өзін презентациялау, мақалаларды рефераттау, жобаларды презентациялау қабілеті; - мамандық бойынша терминдерді және түсініктерді шетел тілді қатынастарда қолдану қабілеті; - зерттеу кезінде шетел тіліндегі түсініктерді, категорияларды, принциптерге теориялық талдау жасау қабілеті; - ақпараттық технологияларды әртүрлі кәсіптік қызметте қолдану қабілеті; - мамандықтар бойынша қолданбалы және бағдарламалық жабдықтардың мүмкіндіктерін қолдана отырып жұмыс істеу қабілеті.
				1,2	K(O)T 1104	Қазақ / орыс тілі	ЖБП	A	МК	6	E	
				2	ICT 1105	Information and communication technologies	ЖБП	A	МК	3	E	
				5	KK(O)T 3206	Кәсіби қазақ(орыс) тілі	БП	A	МК	2	E	
				6	KBSHT 3207	Кәсіби-бағытталған шетел тілі	БП	A	МК	2	E	

Кәсіпкерлік модуль	<p>Білу және түсіну:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан Республикасының экономикасының дамуындағы кәсіпкерліктің ролі; - экологиялық менеджмент негіздерін; - заманауи маркетинг және брендинг негіздерін; - Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерлікті реттейтін нормаларды; - макро, мезо және микро экономикадағы бизнес кәсіпкерліктің даму маңыздылығы; <p>Білім мен түсініктерді қолдану:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационалды басқару шешімдерін қабылдау мақсатында, талдау нәтижелері мен одан шыққан қорытындыларды жалпылау; - экологиялық тәуекелді бағалау; - маркетингтік зерттеу әдістері мен бренд-менеджмент құралдарын тәжірибелік қолдану; - кәсіпкерлік қатынастар төңірегіндегі негізгі нормативтік-құқықтық актілерді талдау; - Startup жобаларды талдау; <p>Қалыптасатын пікірлер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теориялық білімдерін нақты тәжірибеде қолдану аймақтары туралы; - стратегиялардың нұсқаларын таңдау, стратегиялық альтернативаларды жасау әдістерін, кәсіпорынның нақты стратегиясын таңдау туралы; - бизнес есептерді шешуде заманауи маркетингтік құралдарды қолдану және брендкоммуникацияны іске асыру төңірегінде; - кәсіпкерлікті іске асыру кезінде қажетті құжаттар төңірегінде; - өз Startup жобасының тиімді бизнес моделін жасауда, Startup жобасын іске асыру стратегиясын негіздеуде; <p>Коммуникациялық қабілеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпаратпен жұмыс; - есептер құру және презентациясын қорғау; <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологиялық шешімдерді дұрыс қабылдау, стратегияларды іске асыруда бақылау жүйелерін жасау және стратегиялық бақылау әдістерін қолдану; - бизнес жетістігі үшін инновациялық шешімдер мен өз шешімдерін үйлестіруге мүмкіндік беретін маркетингтік ойлау; - қазақстандық кәсіптік құқықтар нормаларын тәжірибеде қолдану; - кәсіпорындарға салық салудың құқықтық регламенттері; - Startup жобаларды инвестициялық кезеңге дейін жеткізу. 	10	16	2	KIAN 1202	Кәсіпкерлік іс-әрекетінің негіздері/ Экономикалық теория негіздері	БП	В	ТК	2	Е	<ul style="list-style-type: none"> - Startup жобаларды жасау үшін кәсіпкерлік туралы алған теориялық білімдерін қолдану қабілеті; - мамандық бойынша және кәсіпкерлікте нормаль-құқықтық құжаттарды қолдану қабілеті; - қаржылық есептерді жасауда экономикалық ақпараттарды жинау, өңдеу және жалпылау әдістерін қолдану қабілеті; - кәсіпорынды қаржылық басқару үрдісінде стратегиялық және тактикалық әрекеттерді қабылдау үшін өндірістік мәселерді шешу қабілеті; - салық нормаларын қолдану, экологиялық-экономикалық жүйелерін тұрақты дамытудың ұтымды шарттарын анықтау қабілеті; - сату көлемін болжау, коммуникативтік және брендтік саясат құру қабілеті; - кәсіби қарым қатынас құруға қабілетті; - кәсіпкерлікке қажетті құжаттарды жинақтау; - ұйымдастыру - басқару шешімдерін қабылдаудың шарттары мен салдарын бағалау қабілеті; - жаңа кәсіпорынның бизнес-жобаларын жасауға және дамытуға қабілеті;
				3	EM 2205/ ETD 2205	Экологиялық менеджмент/ Экология және тұрақты даму	БП	В	ТК	2	Е	
				1	TKN 2111/ Soc 1204	Маркетинг және брендинг/ Әлеуметтану	БП	В	ТК	2	Е	
				4	KK 2201/ KN 2201	Кәсіпкерлік құқығы/ Құқық негіздері	БП	В	ТК	2	Е	
				3	SZhEN 2203/ BZhZh 2203	Start up жобаларының экономикалық негіздемелері/ Бизнес-жоспарлау және жобалау	БП	В	ТК	2	Е	

Мамандыққа кіріспе	<p>Білу және түсіну: кәсіби қызметтегі терминологиялық жүйе туралы, білім беру мен тұлғаны дамытудағы ғылыми-теориялық негіз, заңдылықтар мен принциптер туралы, математиканы оқыту әдісінің пәні мен математиканы оқытудың ерекшеліктері туралы; алушылардың әр түрлі даму сатысында меңгеретін математикалық пәндерді оқыту әдістемесінің білім мазмұны, әр түрлі жастағы баланың дамуының психологиялық ерекшеліктері; Білім мен түсініктерді қолдану: бала дамуының факттері мен психологиялық-педагогикалық жағдаяттарды талдау; Қалыптасатын пікірлер: пән мұғалімі ретінде оқытудың құралдары мен заманауи компьютерлік технологияларды қолданып сабақты талдау. өзіндік дамудың кәсіби-тұлғалық жоспарын жасау. Коммуникациялық кабылеттер: балалардың танымдылық даму және тұлғалық деңгейін анықтау; психологиялық-педагогикалық әдістермен жасөспірімнің ауытқыған тәртібінің себебін анықтау және оны жою; математика бойынша сыныптық және сыныптан тыс сабақтарды жоспарлау және жүргізу; Оқыту дағдылары мен оқуға кабылеттері: математиканы оқытуда арнайы ептілік бойынша математикалық пәндерді оқыту әдістерін қолдану, оқытудағы әр түрлі жағдайларда білім алушыны психологиялық-педагогикалық қамтамасыз ету, жұмылдыру.</p>	21	34	4	KBT 2205	Критериялық бағалаудың технологиялары	БП	В	МК	2	Е	<ul style="list-style-type: none"> - қабылданатын ұйымдастыру-басқарушылық шешімдердің шарттары мен салдарын бағалау; - ойлау мәдениеті мен қабіліті кең жоғарыбілімді тұлғаны қалыптастыруға мүмкіндік беретін базалық білімі бар; - балалардың танымдылық даму және тұлғалық деңгейін анықтау қабілетіне ие; - психологиялық- педагогикалық әдістермен жасөспірімнің ауытқыған тәртібінің себебін анықтау және оны жою; - кәсіби қызметіне байланысты әр түрлі жағдайлар шартында мобильді және икемді болу. - пән мұғалімінің қызметі, сабақты әртүрлі түрлермен талдау, мектепішілік педагогикалық кеңес, пән мұғалімдерінің бірлескен әдістемелік жұмыстарынан негізгі түсінігі болу керек; - оқушылардың білімін бағалау жүйесін қолдану; - математика пәнінен оқытудың интерактивті әдістерін, заманауи инновациялық технологияларды қолданып сабақ өткізу.
				5	IBB 3208	Инклюзивті білім беру	БП	В	МК	2	Е	
				5	МОА 3301	Математиканы оқыту әдістемесі	КП	В	МК	3	Е	
				4	TZhTA 2209	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	БП	В	МК	2	Е	
				6,8	prakt	Педагогикалық практика				12	Есеп	

Педагогика және психология	<p>Білу және түсіну: орта мектеп мұғалімдерінің оқушылардың мектеп геигиенасына да кәсіби құзіреттілігі туралы, отандық және шет елдік психология дамуының негізгі психологиялық теориясы жайлы; психологиялық дамудың алғы шарттары мен шарттары туралы; психологиялық даму, қызмет, қарым-қатынас және оқудың өзара байланысы жайлы. психологиялық дамудың жас кезендері туралы; білім алушылардың танымдық қызметінің психологиясын және олардың жас ерекшелігіне байланысты қабілетін. Білім мен түсініктерді қолдану: орта мектептегі педагогикалық білімді өзінің педагогикалық қызметіне қолдану; жас ерекшелік психология әдістерін зерттеу және практикалық қызметте қолдану; оқытудың интерактивті әдісін енгізу. Қалыптасатын пікірлер: Болашақ мұғалімдерді педагогика ғылымдарының теориялық негіздерімен таныстыру; орта мектепте тәрбие мен оқыту процесін нәтежелі ұйымдастыруға қажетті педагогикалық білім, білік және дағды қалыптастыру; математикалық есептерді шешу үшін қолданбалы бағдарламаларды пайдалану. Коммуникациялық қабілеттер: оқыту бағдарламасы бойынша педагогикалық және оқытушылық қызметте іске асыру; кәсіби пәндерді оқыту әдістері. Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: орта білім беру мекемелерінде ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет салаларында; заманауи білім беру технологиялар мәселелерінде, білім алушылардың жас ерекшелік және өмірлік дағдарысты түсіндіру және оларды жеңу жолдарын табу.</p>	14	22	3	Psi 2203	Психология	БП	В	МК	3	Е	<p>- ойлау мәдениеті мен қабіліті кең жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға мүмкіндік беретін базалық білімі бар; - балалардың танымдылық даму және тұлғалық деңгейін анықтау қабілетіне ие; - психологиялық- педагогикалық әдістермен жасөспірімнің ауытқыған тәртібінің себебін анықтау және оны жою; - кәсіби қызметіне байланысты әр түрлі жағдайаттар шартында мобильді және икемді болу. кәсіби қызметте MathCad және 1С: Бухгалтерия құралдарын қолдану</p>
				3	Ped 2202	Педагогика	БП	В	МК	3	Е	
				4	BBM 2204	Білім берудегі менеджмент	БП	В	МК	2	Е	
				2	ODF 1201	Оқушылардың даму физиологиясы	БП	В	МК	2	Е	
				2	prakt	Оқу практикасы	ОҚТ			2	Есе п	
				4	prakt	Оқу практикасы	ОҚТ			2	Есе п	

2 Мамандық модульдері

Негізгі математикалық дайындық	<p>Білу және түсіну: қарапайым математиканың түсініктері, аксималарі, леммаларі, теоремаларі, алгоритмдері мен әдістері, бір айнымалының функциясы, ақырлы кіші және ақырлы үлкен функциялар туралы; тізбек пен функцияның шегу туралы; функцияның үзіліссіздігі туралы; бір айнымалының және көп айнымалының функциясын дифференциалдық және интегралдық есептеулер туралы.</p> <p>жиындар теориясын, жиындарға қоладантын негізгі амалдарды; дифференциальдық және интегралдық есептеулерді, функцияны зерттеу сұлбасын; бірнеші айнымалының функциясы теориясын.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: қарапайым математиканың түсініктерін, теоремаларын, формулаларын қолдана алу; тәжірибелік есептерде математикалық моделін құру; математикалық әдебиеттермен жұмыс істеу.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: математиканың заңдары мен теориясын, олардың ішкі байланыстылығы мен тұтастығы тұрғысынан</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: математиканың негізгі тарауларындағы есептердің шешімін табу және қажетті есептеулер жүргізу.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: қолданбалы есептерді шешуде математикалық талдау, алгебра, ықтималдықтар теориясы, элементар математиканың түсініктерін, теоремаарын, әдістерін қолдану.</p>	17	27	1	EM 1302	Элементарлық математика	КП	А	МК	2	Е	<p>- абстарактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті</p> <p>- ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын тандауға қабілетті.</p> <p>- жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.</p>
				1	MA 1 / ShAShT 1 1206	Математикалық анализ 1/ Шексіз аз шамалардың талдауы 1	БП	В	ТК	3	Е	
				3	MA 2 / ShAShT 2 2208	Математикалық анализ 2/ Шексіз аз шамалардың талдауы 2	БП	В	ТК	3	Е	
				1	AN/ Alg 1213	Алгебра негіздері/ Алгебра	БП	В	ТК	3	Е	
				6	MEShP/ KZhESh A 3210	Математикалық есептерді шешу бойынша практикумы / Қиындығы жоғары есептерді шығару	БП	С	ТК	3	Е	
				6	YTMS /S 3302	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика/ Статистика	КП	В	ТК	3	Е	

Дифференциалдық және интегралдық есептеулер теориясы	<p>Білу және түсіну: айнымалы шамалар, тізбектер, бір айнымалының және көпайнымалының функциясы, ақырлы кіші және ақырлы үлкен функциялар туралы; тізбек пен функцияның шегу туралы; функцияның үзіліссіздігі туралы; бір айнымалының және көп айнымалының функциясын дифференциалдық және интегралдық есептеулер туралы; сандық және функционалды қатарлар туралы, жай дифференциалдық теңдеулердің негізгі типтері туралы және дербес туындылы бірінші ретту теңдеулер жайлы . жиындар теориясын, жиындарға қоладантын негізгі амалдарды; дифференциалдық және интегралдық есептеулерді; бірінші ретті дербес туындылы қарапайым теңдеулерді интегралдау және оларға қойылған Коши есебін шешу; алынған шешімнің физикалық мағынасын табу.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: функцияны дифференциалдау; анықталған және анықталмаған интегралды есептеу; көпайнымалының функциясын экстремумға зерттеу, дифференциалдық теңдеулер арқылы жуықтап есептеу әдістерін менгеру; қатарды жинақтылыққа зерттеу.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: Осы модульде менгерілетін пәндердің негізгі ұғымдары, түсініктері туралы пікірлердің қалыптасуы</p> <p>Коммуникациялық қабылеттер: нақты есепті шешімуде дұрыс әдісті таңдауда және соңғы нәтижеге жеткенше есепті шығаруда; зерттеу тәсілдерін менгергенде және нақты есептерді шешуде, алынған нәтижелерге математикалық талдау жасау және қорытынды шағарғанда.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабылеттері: дифференциалдық және интегралдық есептеулер теориясы мен практикасын математиканың әр түрлі салаында қолдану.</p>	8	13	4	MA 3 /ShAShT 2209	Математи қалық анализ 3/ Шексіз аз шамалардың талдауы 3	БП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін менгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.
				5	DT/ZhD TIA 3303	Дифференциалдық теңдеулер/Жай дифференциалдық теңдеулердің интегралдау әдістері	КП	В	ТК	3	Е	
				6	TM/Fiz 3218	Теориялық механика/Физика	БП	В	ТК	2	Е	

Қолданбалы математиканың негіздері	<p>Білу және түсіну: көпайнымалы функцияның дифференциалдық есептеулері; көпайнымалы функцияның интегралдық есептеулері; векторлық анализ және өрістер теориясы туралы, сандық және функционалдық қатарлар туралы. интегралдық есептеулер теориясын, функцияны зерттеу сұлбасын, көпайнымалы функцияның теориясын, векторлық талдау және өрістер теориясын.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: алынған зерттеу нәтижелеріне математикалық талдау жүргізу; әр түрлі функциялардан туынды алу және интегралдау; еселі, қисық сызықты және беттік интегралдарды есептеу; нақты есепті шешімде дұрыс әдісті таңдау және соңғы нәтижеге жеткенше есептеу, алынған нәтижеден қорытынды шығару;</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге пікірлерінің қалыптасуы</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: нақты есепті шешімде дұрыс әдісті таңдау және соңғы нәтижеге жеткенше есептеуде, зерттеу тәсілдерін үйренуде және нақты қолданбалы есеп шығаруда; алынған нәтижелердің математикалық талдауындағы көрінісінде және қорытынды шығаруда.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: математикалық талдаудың фундаменталты ұғымдарында; математикалық талдаудың теориялық сұрақтарында; жаратылыстану мен экономиканың қолданбалы есептерін шығаруда математика әдістері мен теориялық білімін қолдануда.</p>	7	11	5	MA / ShAShT 3212	Математикалық анализ 4/ Шексіз аз шамалардың талдауы 4	БП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.
				6	NT / NAFT 3216	Нақты талдау/ Нақты айнымалы функциялар теориясы	БП	В	ТК	4	Е	

Аналитикалық геометрия	<p>Білу және түсіну: фундаменталды ұғымдар, заңдар туралы; абстрактілі ұғымдарды қолдану туралы, аналитикалық геометрия бойынша нақты тәжірибелік есептер үшін қалыптасқан қағидалар туралы. аналитикалық геометрияның негізгі теоремалары мен формулаларын. Қисықтар теориясының негізгі ұғымдарын заманауи анықтау тәсілі.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: есеп шығаруда аналитикалық геометрияның негізгі теоремалары мен формулаларын қолдану; есеп шығару әдістерін меңгеру</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: есептің қойылымында дұрыс бағытты таңдау, оны шешудің тәсілдерін анықтап, дұрыстығына көз жеткізе алатындай пікірлердің қалыптасуы</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: геометрияда дифференциалды-геометриялық объектілерді тәжірибеде қолдану дағдысы.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: математиканың әр саласында геометрияның негізгі ұғымдарын, әдістері мен теоремаларын қолдану.</p>	6	11	3	AG/ DG 2207	Аналитикалық геометрия/ Декарт геометрия	БП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.
				6	DGT / AGK 3304	Дифференциалды геометрия және топология/ Анализдің геометрияға қосымшалары	КП	В	ТК	3	Е	
Математиканың негізі	<p>Білу және түсіну: фундаменталды ұғымдар, заңдар туралы; абстрактілі ұғымдарды қолдану туралы, сандар теориясы бойынша нақты тәжірибелік есептер үшін қалыптасқан қағидалар туралы. дискреттілік концепциясын көрсететін пәннің ұғымдық-терминологиялық құрылым негізін және осы пәнге тән ақырлылық, теориялық алгоритмдер, құрылымдар мен технологияларын, олардың тәжірибелік іске асу сұлбаларын.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: классикалық логикалық есептеулер мен математикалық теоремаларға индукция және дедукция құралдарын қолдану және</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: есептің қойылымында дұрыс бағытты таңдау, оны шешудің тәсілдерін анықтап, дұрыстығына көз жеткізе алатындай пікірлердің қалыптасуы</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: логикалық есептеулер синтаксис объектілерімен жұмыс, алгебралық пікірлер мен алгебралық предикаттар мүмкіндіктерін және олардың қалыптасқан түрін логика-математикалық тәжірибеде және бағдарламалауда қолдану</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: математикалық логиканың философиялық мәселелеріне қатысты, математикалық негіздеуге, логикалық есептеулердің алгоритмдік мәселелеріне қатысты, заманауи бағдарламалау тілдеріндегі өнімдерге қатысты, кәсіби тілде және бағдарламаның верификациялауына қатысты сұрақтарда</p>	6	10	6	СТ 3211/ АСТ 3211	Сандар теориясы/ Алгебра және сандар теориясы	БП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.
				4	MLDM/ LA 2214	Математикалық логика және дискретті математика/ Логика алгебрасы	БП	В	ТК	3	Е	

Компьютерлік технологиялар	<p>Білу және түсіну: технологиялар және және ақпараттану туралы, есепті шешудің алгоритмдері туралы, математикалық модельдеу туралы; компьютерлер және компьютерлік жүйелердің аппаратты және бағдарламалық қамту қазіргі күйі мен болашағын; есептердің негізгі алгоритмдеуін, тиімді алгоритмдеуді құруды, есепті шешудің сандық әдістер туралы негізгі түсініктерді.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: қолданбалы бағдарлама пакетін қолдана алу; бағдарламалаудың көпшілікмөйындаған негізгі тілдерде жұмыс істеу;сызықты алгебра, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер, математикалық физика теңдеулері есептерін шешуді жуықтап сандық есептеу қолдану.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: заманауи бағдарламалау тілдерінің тұрғызылуы және негізі туралы</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: заманауи бағдарламалық қамсыздандыруларды, заманауи есептеуіш техникаларды және ақпаратты жіберу мен байланыс жүйелерін қолдану; тәжірибеде кеңселік және ғылыми-арнайы бағдарламалық қамсыздандыруларды қолдану.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: заманауи есептеуіш техниканы қолдану, кәсіби салада ақпараттық технологияларды қолдану.</p>	6	10	7	PT/ KT 4301	Программалау тілдер/Компьютерлік технологиялар	КП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті. - жоғары және төмен деңгейлі бағдарламалау тілдерінде алгоритмдер мен деректер құрылымдарын жүзеге асыруға қабілетті;
				6	MEPK/ LPro 3217	Математикалық есептеулердің бағдарламалық құралдары /Сызықтық бағдарламалау	БП	В	ТК	3	Е	
Функцияларды зерттеу әдістері	<p>Білу және түсіну: функцияны зерттеудің жаңа тиімді әдістері туралы, заманауи қолданбалы және териялық математиканың негізгі күі жайлы.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: нақты талдау мен функционалдық кеңістіктер мазмұнын ажырату, кешен айнымалы функциялардың үздіксіздігін зерттеу, функцияны аналитикалыққа зерттеу.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: өлшемдер теориясы мен Лебег интегралын, негізгі функционалдық кеңістіктер туралы, және олармен байланысты компакттік теоремалары, операторлар туралы.</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: өздігінен ғылыми әдебиетпен жұмыс жасау; Лебег интегралы мен өлшемдер теориясының белгілі принциптерін ойлау</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: функционалдық талдау, нақты және кешен айнымалы функцияның теориясы есептерін шешуде.</p>	12	19	7	KAPhT/ AFT 4307	Кешен айнымалы функциялар теориясы / Аналитикалық функциялар теориясы	КП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлауға, талдауға және синтездеуге қабілетті - ойлау мәдениетін меңгерген, жалпылауға, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат құруға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті. - жаратылыстану негізгі заңдарын, пәндік аймақта білімін, математикалық білімін дамытуға, қолдануға, түсінуге қабілетті.
				7	VTIN / VE 4309	Векторлық және тензорлық талдау негіздері /Вариациялық есептеулер	КП	В	ТК	3	Е	
				7	MFT / MFA 4215	Математикалық физика теңдеулері/ Математикалық физика әдістер	БП	В	ТК	3	Е	
				7	FT/ NAFT 4305	Функционалдық талдау/ Нақты айнымалы функциялар теориясы	КП	В	ТК	3	Е	

Математиканың дидактикасы	<p>Білу және түсіну: әр түрлі математикалық теориялардың пайда болуы туралы, олардың қайшылықсыздығы туралы, математиканың даму жолдары туралы, математиканың интерактивті оқыту әдістері туралы, НИМ -дегі оқыту технологиялары туралы.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: оқытуда және мақала жазуда математика тарихы мен методологиясы бойынша білімін қолдану, оқу және қорытынды материалдарды дескриптор бойынша құрылымдау.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: математиканың дамуы тарихы мен философиялық мәселелері жайлы, математиканы оқытудың интерактивті әдістемесінің мазмұны туралы</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: математиканы интерактивті оқыту технологияларын қолдану, интерактивті әдістерді қолдану үшін оқу материалдарын жоспарлау және талдау.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: пән бойынша, материалды талдауда пәнге байланысты әдебиеттерде, математика тарихы мен методологиясы бойынша білімін қолдану, кәсіби қызметте математиканы оқытудың интерактивті әдістерін қолдануда.</p>	8	13	4	MT/ MTM 2306	Математика тарихы/ Математика тарихы мен методологиясы	КП	В	ТК	3	Е	<ul style="list-style-type: none"> - ойлау мәдениеті мен қабіліті кең жоғарыбілімді тұлағаны қалыптастыруға мүмкіндік беретін базалық білімі бар; - математиканы оқытудың интерактивті әдістерін қолдануға қабілетті, интерактивті әдістерді қолдану үшін оқу материалдарын жоспарлау және талдау; - кәсіби қызметіне байланысты әртүрлі шарттар мен жағдайларда мобильді және икемді болу.
				7	MOIA/ ROOM OA 4308	Математиканы оқытудың интерактивті әдістері/Профильді оқу орындарында математиканы оқыту әдістері	ПД	С	КВ	2	Е	

Практика және аттестация	<p>Білу және түсіну: ғылыми қызметкердің этикалық ережелерін қадағалау, ғылыми көзқарастар туралы. Заманауи әлемде математиканың рөлі мен орыны, мәдениеті мен тарихы, логикалық, топологиялық және алгебралық құрылымдар, евклидті емес геометриялық жүйелер, гуманитарлы зерттеулердегі математиканың рөлі; математиканың пәндік аймағын зерттеу әдістері. Математика ғылымының дамуы мен тарихи тәжірибесін, білім берудің математикалық реформасын, математиканың даму заңдылықтары мен негізгі фактілерін, математиканы оқытудың әдістемесі мен теориясын, педагогикалық кезеңін, ғылыми әдістемелерді, заманауи педагогикалық технологияларды.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: теоремаларды басқа да көзқарастарға сүйене отырып, дәлелдеу теоремаларын талдай алу. Оң және қарапайым математикалық есептерді тестілеу әдісін тандау үшін олардың сандық және сапалық талдау жүргізу, сипаттау үшін түрлі математикалық модельдеу және түрлі құбылыстар мен нақты фактілер жасау.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: мұғалімнің кәсіби қызметі және оның әлеуметтік-педагогикалық мәнін білу керек</p> <p>Коммуникациялық қабылеттер: ғылыми тезистер мен мақалаларды рәсімдеу, пәндік аймағы бойынша ғылыми әдебиеттермен, журналдармен жұмыс істеу. Математиканы оқытудың технологиясы мен теориясы бойынша теориялық және практикалық іс-әрекеттері.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабылеттері: математик ғалымдарының есептерін кәсіби шешу. Мамандықтың ғылыми-әдістемелік аспектілерімен байланысты сұрақтарда.</p>	5	13	8	prakt	Диплом алдындағы практика				2	Есе п	<ul style="list-style-type: none"> - оқытылатын объектіні талдай алу қабілеттілігі; - кәсіби қызметтік ортада АТ практикада пайдалану қабілеттілігі; - ғылыми зерттеулер мен техникалық құжаттарды дайындауда меңгерген білімін қолдану қабілеттілігі. - есептердің шешімін ғылыми зерттеу үшін меңгерген білімін қолдану, талдау және жүйелеу қабілеттілігі; - ақпараттық технологияларды ендіру және жасау, аргументті ұсыныстарды әзірлеу және ғылыми зерттеулер жүргізу қабілеттілігі.
				8		Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан				1	қорғау	
				8		Дипломдық жұмысты қорғау				2	қорғау	

Біліктіліктен тыс, қосымша модульдер

Дене шынықтыру	<p>Білу және түсіну: физикалық белсенділік, жұмыс істеуге қабілеттіліктің әртүрлі режимдерінің организмге әсер ету ерекшеліктері туралы.</p> <p>Білім мен түсініктерді қолдану: денсаулықты басқарудың гигиеналық негіздерін, кәсіби әрекеттерге әсер ететін маңызды психофизикалық және функционалдық көрсеткіштерді, және оларды реттеудің негізгі формаларын, әдістері мен тәсілдерін.</p> <p>Қалыптасатын пікірлер: физикалық және функционалдық дайындықты басқаруды, таңғы гигиеналық гимнастика кешенін құру.</p> <p>Коммуникациялық қабілеттер: арнайы және кәсіби жұмысқа қабілеттілігін сақтау үшін дене тәрбиенсі мен спорттың әдістері мен құралдарын қолдану.</p> <p>Оқыту дағдылары мен оқуға қабілеттері: физикалық дайындығын бағалауда, организмнің денсаулығын арттырудың жеке бағадрамаларын құрастыруда.</p>	8	1-4	DSh	Дене шынықтыру	ОҚТ					8	Диф Сын ақ/Е мт	Салауатты өмір салтын сақтауға мотивация
----------------	--	---	-----	-----	----------------	-----	--	--	--	--	---	--------------------------	---

3 Білім беру бағдарламасы аясындағы құрама кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын модульдердің саны	Оқытылатын пәндердің саны		Кредит саны KZ							Барлығы сағатта	ECTS	Саны		
			МК	ТК	Теориялық оқыту	ФК	Оқу практикасы	Педагогикалық практика	Диплом алдындағы практика	Қорытынды аттестация	Барлығы			емт	диф. сынақ	
1	1	3	3	4	19	2						19	855	30	7	1
	2	4	4	3	20	2	2					22	990	30	7	2
2	3	4	4	4	18	2						18	810	30	7	1
	4	4	4	4	18	2	2					20	900	30	9	2
3	5	5	2	4	18							18	810	30	5	
	6	5	1	4	18			6				24	1080	30	8	1
4	7	3	0	8	18			6				24	1080	30	6	1
	8								2	3	5	225	30			2
Итого		28	18	31	129	8	4	12	2	3	150	6750	240	49	10	

4 Білім беру бағдарламасын оқыту нәтижелері

Білім беру бағдарламасының түлектері келесі қабілеттерге ие:

- жоғары педагогикалық және жалпы білім беру мектептеріндегі математикалық пәндерді оқытуда педагогикалық жүйе, педагогикалық технология және білім берудегі педагогикалық концепциялар ұғымдарын білу керек:
- анализ және синтез әдістерін білу; индукция және дедукцияны; математикалық абстракцияның білім беру әдістемесін; изоморфизмге дейінгі дәлдікте математикалық құралымның оқу концепциясын;
- жоғары педагогикалық және жалпы білім беру мектептеріндегі математикалық пәндерді оқытуда процесінің әдістемелік және әдіснамалық қамтамасыз етуді дайындау процесінде жалпы дидактикалық және дербес дидактикалық әдістері мен қағидаларын нұсқаулыққа ала білу;
- білім алушының жеке қалыптасу үшін жоғары оқу орыны мен мектептегі математика пәндерінің құралдарын меңгеруге қабілетті;
- математика мен адам қызметінің әртүрлі орталары үшін жалпы мағналы танымдылық мәдениетінің негізі үшін тән интеллектуалды үрдістері іске асыру үшін жалпы құрал-технологиялық әдістерді құру дағдыларына ие болу;
- математикалық пәндерді кәсіби деңгейді анықтау мен қолдану тақырыптарында жалпы білім беруде математикалық пәндерді заманауи ақпаратты ортада беймделу үшін қажет ойлау сапасын жетілдіруде.

Білім беру бағдарламасын жасауда келесі құжаттар қолданылды:

1. Қазақстан Республикасының Үкіметінің өкімімен 2012 жылдың 23 тамызда №1080 бекітілген, жоғары оқу орындарындағы мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты;
2. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің 2013 жылғы 16 тамызда № 343 бұйрығымен бекітілген 5B010900 – Математика мамандығының типтік оқу жоспары
3. IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems (Association for Computing Machinery and Association for Information Systems, USA, November 23, 2009).
4. Tuning Russia 51113S-TEMPUS-I-2010-1-ES-TEMPUS-JPCR жобасының аясында ресейлік және еуропалық сарапшылар тобымен жасалған, ақпараттық коммуникациялық технологиялардың пәндік аймақтарындағы білім беру бағдарламаларын жасауға және іске асыруға арналған кілттік бағдарлар.
5. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2011 жылдың 20 сәуірінде № 152 бұйрығымен бекітілген, оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері

5B010900 МАТЕМАТИКА
мамандығының білім беру бағдарламасына
КЕЛІСІМ ПАРАҒЫ

Математика және информатика кафедрасының отырысында қарастырылды

20 17 ж. «14» 05 хаттама №

Кафедра меңгерушісі Оспанова Н.Н.Оспанова

Білім беру бағдарламасын талдауды Білім беру бағдарламасын бағалау комитеті
орындады және бекітуге Усынды
ұсынды ұсынған жоқ

Білім беру бағдарламасын бағалау комитетінің төрағасы
Ахметова Г.Г. _____ 24.05.2017 ж
(қолы) (күні.)

Білім беру бағдарламасын бағалау комитетінің төрағасының орынбасары
Нургожин Р.Ж. _____ 24.05.2017 ж

Білім беру бағдарламасын бағалау комитетінің төрағасының хатшысы
Темиргалиева А.Б. _____ 24.05.2017 ж

Білім беру бағдарламасын бағалау комитетінің мүшелері
Ушакова Н.М. _____ 12.05.17

Шақырылған

шетелдік ғалым

А.А. Печерицосн _____ 12.05.17

А.В. Байжуманов _____ 12.05.17

А.К. Маликова _____ 12.05.17

Э. Жусупова _____ 12.05.17

Қ. Егимбаева _____ 12.05.17

МАҚҰЛДАНДЫ:

Университеттің ОӘК отырысында 2017ж. «14» 05 хаттама № 11.

Университеттің ОӘК төрағасы,
академиялық жұмыс жөніндегі проректор _____ Ахметова Г. Г.