

М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»

Басқарма -төрағасы,

Ректор_____

т.ғ.д., академик Қожамжарова Д.П.

«____»_____ 2023 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7М01530-Информатика

Тіркеу номері	7М01500001
Білім беру саласының коды мен жіктелуі	7М01 Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі	7М015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау
Білім беру бағдарламаларының (БББ) тобы	М012 Информатика педагогтерін даярлау
БББ түрі	жаңа
ББХСЖ бойынша деңгейі	7
ҰБШ бойынша деңгейі	2
СБШ бойынша деңгейі	7
Оқыту тілі	қазақ, орыс
БББ көлемі	120 кредит
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-
Серіктес-ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес-ЖОО (ҚДББ)	-

Шымкент, 2023ж.

Құрастырушылар:

Т.А.Ә.	қызметі	қолы
Жайдақбаева Л.Қ.	п.ғ.к., доцент, «Информатика» кафедрасының меңгерушісі	
Ыдырысбаев Д.	магистр, «Информатика» кафедрасының аға оқытушысы	
Нурмуханбетова Г.К.	«KazTilDamu» ЖШС директоры	МО
Утегенов М.К.	Манап Өтебаев атындағы жоғары жаңа технологиялар колледжінің директоры	

Білім беру бағдарламасы Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау бағыты бойынша академиялық комитет мәжілісінде қаралды, «_____» _____ 2023ж. №_____ хаттама.

АК (комитет) төрағасы _____ Уразбаев К.М.

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды «_____» _____ 2023ж. №_____ хаттама.

ОӘК төрайымы _____ Абишева Р.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді. «_____» _____ 2023ж. №_____ хаттама.

МАЗМҰНЫ

1.	Бағдарламаның концепциясы	5
2.	Білім беру бағдарламасының паспорты	7
3.	БББ бітірушілерінің құзыреттіліктері	11
3.1	БББ бойынша оқыту нәтижелері мен модульдердің қалыптасқан құзыреттіліктерінің бөлінісінің матрицасы	13
4.	Пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы	14
5.	Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кесте	36
6.	Оқыту стратегиялары мен әдістері, бақылау және бағалау	36
7.	БББ оқу-ресурстық қамтамасыз ету	37
	Келісу парағы	39
	Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі	40
	Қосымша 2. Сараптамалық қорытынды	42

1 БАҒДАРЛАМАНЫҢ КОНЦЕПЦИЯСЫ

Университет миссиясы	Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру, зерттеу және кәсіпкерлік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны дайындау
Университет құндылықтары	• Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа ашық. • Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады. • Академиялық еркіндік – таңдау, даму және әрекет ету еркіндігі. • Серіктестік – барлығы жеңетін қарым-қатынаста сенім мен қолдауды қалыптастырады. • Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешімдер қабылдауға және олардың нәтижелері үшін жауапты болуға дайын.
Түлек үлгісі	• Терең пәндік білім, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту. • Ақпараттық және цифрлық сауаттылық және жылдам өзгертін ортадағы ұтқырлық. • Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалдық интеллект. • Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әл-ауқатына жауапкершілік. • Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік.
БББ бірегейлігі	• Стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген түлектің кәсіби құзыреттерін қалыптастыру арқылы өңірлік еңбек нарығына және әлеуметтік тапсырысқа бағдарлану. • Практикаға бағдарлану және сыни ойлау мен іскерлікті дамытуға, кез келген өмірлік жағдайда функционалдық сауатты және бәсекеге қабілетті болуға және еңбек нарығында сұранысқа ие болуға мүмкіндік беретін кең ауқымды дағдыларды қалыптастыруға аса назар аудару.
Академиялық адалдық және этика саясаты	Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шараларын қабылданған: • Академиялық адалдық ережелері (Ғылыми кеңестің 2018 жылғы 30 қазандағы № 3 хаттамасы); • Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (Бұйрық № 373 н/қ, 27.12.2019 ж.). • Әдеп кодексі (Ғылыми кеңестің 2020 жылғы 31 қаңтардағы № 8 хаттамасы).
БББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері	1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары; 3. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі

	білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары; 4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі; 5. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығымен бекітілген Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы. 6. ECTS қолдану бойынша әдістемелік нұсқаулар. 7. Болон процесі және академиялық ұтқырлық орталығы директорының 2021 жылғы 30 маусымдағы №45 о/д бұйрығына 1-қосымша Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулық.
Білім беру процесін ұйымдастыру	• Болон процесінің принциптерін жүзеге асыру • Студентке бағытталған оқыту • Қол жетімділік • Инклюзивтілік
БББ сапасын қамтамасыз ету	• Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі • Стейкхолдерлерді БББ әзірлеуге және оны бағалауға тарту • Жүйелі мониторинг • Мазмұнды өзектендіру (жаңарту)
Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына сәйкес ҚР БҒМ 31.10.2018 жылғы №600 бұйрығы
Мүгедектігі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру бағдарламаларын іске асыру шарттары	Ерекше білім беруді қажет ететін және мүмкіндігі шектеулі білім алушылар үшін оқу ғимараттары мен студенттік жатақханаларда тактильді ПВХ плиткалары, арнайы жабдықталған дәретханалар, мнемоникалық схемалар, душ бөлмелерінде штангалар орнатылған. Автотұрақта арнайы орындар жасалған. Шынжыр табанды көтергіш орнатылған. Қозғалысы шектеулі адамдарға (ҚША) арналған үстелдер, қозғалыс бағытын көрсететін белгілер, пандустар қойылған. Оқу корпустарында (бас ғимарат, № 8 ғимарат) тірек-қимыл аппараты (ТҚА) бұзылыстары бар пайдаланушылар үшін бейімделген алты жұмыс орны бар 2 бөлме жабдықталған. Көру қабілеті нашар пайдаланушылар үшін SARA™ CE машинасы (2 дана) кітаптарды сканерлеу және оқу үшін қолжетімді. Кітапхананың веб-сайты нашар көретіндерге бейімделген арнайы NVDA аудио бағдарламасы қызмет көрсетеді. ББАО сайты http://lib.ukgu.kz/ тәулік бойы жұмыс істейді. Оқу процесін ұйымдастыруда және сабақтардың барлық түрлерінде жеке сараланған тәсіл қарастырылған.

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

БББ мақсаты	Көшбасшылық және оқыту мен зерттеуге интегративті тәсілге негізделген STEM білім беру саласындағы оқытудың заманауи қағидаттарына жауап беретін жоғары білікті, бәсекеге қабілетті магистрлерді даярлау.
БББ міндеттері	- дамудың жоғары интеллектуалды деңгейін игеру, ғылыми және педагогикалық қызметтегі ғылыми ұйымдастыру жұмыстарының логикалық және критикалық ойлау дағдыларын игеру үшін жағдай жасауды қамтамасыз ету; - ғылыми, басқарушылық және білім беру міндеттерін шешуде және проблемалық жағдайларда, жедел шешімдер қабылдауда, кәсіби қызметте математика және информатиканы оқыту әдістемесі бойынша игерілген жүйелік, теориялық және практикалық білімдерді пайдалану қабілетін дамыту; -біліктілігі бойынша жедел жұмысқа орналасу мүмкіндігін қамтамасыз ету немесе докторантурада үздіксіз білім алу және кәсіби қызметтің үздіксіз кәсіби дамуын қамтамасыз ету үшін өзін-өзі зерттеу дағдыларын дамыту; -білім беру саласындағы бітірушілердің бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру, отандық және халықаралық еңбек нарығы үшін ғылыми және педагогикалық бағыттағы кәсіби және тұрақты сұранысқа ие магистранттарды дайындау.
БББ үйлесімділігі	• Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 7-ші деңгейі; • Dublin Descriptors 7 -ші біліктілік деңгейі; • Еуропалық жоғары білім кеңістігі біліктілік шеңберінің 2-ші циклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • Өмір бойы білім алудың Еуропалық біліктілік шеңберінің 7-деңгейі (The European Qualification Framework for Life long Learning).
БББ кәсіби саламен байланысы	Салалық біліктілік аясындағы Білім, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым Министрлігі жанындағы Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық үш жақты комиссия отырысының 2016 жылғы «23» қарашадағы №2 хаттамасымен бекітілген. «Атамекен» ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы Басқармасы Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген "Педагог" кәсіби стандарты.

Берілетін дәреженің атауы	Осы БББ сәтті аяқтағаннан кейін бітірушіге «7М01530 – Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі дәрежесі беріледі.
Біліктілік пен лауазымдар тізімі	7М01530 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша магистрлер Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің 2012 жылғы 21 мамырдағы №201-ө-м бұйрығымен және Педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалардың лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2009 жылғы 13 шілдедегі № 338 бұйрығына толықтырулар мен өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 9 маусымдағы № 241 Бұйрығымен және 2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 512 бұйрығымен лауазымды тұлғалардың біліктілік анықтамалығы бойынша біліктілік талаптарына сәйкес (ғылыми-зерттеу мекемелерінде, конструкторлық және жобалық ұйымдарда) жоғары оқу орындарының оқытушысы немесе ғылыми қызметкер лауазымын атқара алады.
Кәсіби қызмет саласы	- жоғары білім; - математика және информатика саласындағы зерттеулер; - математика және информатиканы оқыту әдістемесі саласындағы зерттеулер; - ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы зерттеулермен айналысатын саласы болып табылады.
Кәсіби қызметтің объектілері	- білім беру ұйымдары (жоғары оқу орындары, оқу орындары); - мемлекеттік білім беру органдары; - білім беру қызметтерінің орталықтары; - оқу-зерттеу орталықтары; - өз жұмысында математика және информатика әдістерін қолданатын әртүрлі меншік нысандары. - білім беруді ақпараттандыру ғылыми-зерттеу мекемелері мен орталықтары; - өз жұмысында компьютерлік технологияларды пайдаланатын әртүрлі меншік түріндегі білім беру жүйесін ұйымдастыру.
Кәсіби қызмет пәні	- математикалық және информатикалық пәндер бойынша теориялық білімдер жүйесі; - педагогикадағы ғылыми зерттеулердің теориялық және әдістемелік негіздері; - математикалық және информатикалық білім беру саласындағы зерттеу әдіснамасы; - практикалық оқу іс-тәжірибесіне зерттеу нәтижелерін енгізу әдістерінің жүйесі; - зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру механизмдері;

	- ғылыми және әдістемелік кешендерді, авторлық курстарды дамыту үшін практикалық дағдылар жүйесі; - жоғары білім беру педагогикасы жүйесі; - білім алушылық психология жүйелері; - педагогикалық басқару жүйесі; - оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; - кәсіби салада халықаралық ынтымақтастықтың нормаларын, ережелерін, нысандарын, әдістерін және құралдарын қолдану; - орта және арнайы білім беру мекемелерінде математиканы және информатиканы оқыту әдістемелері; - білім беру үдерісі және оның құндылықты-мақсатты бағдарларының, мазмұнының, әдістерінің, нысандары мен нәтижелерін зерттеу жүйесі; - информатика, қолданбалы математика, педагогика, психология және оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми-зерттеулер жүйесі; - инновациялық және ақпараттық-аналитикалық қызмет көрсету; - бағдарламалық, математикалық, ақпараттық қамтамасыз етуді жобалаудың, енгізудің және сүйемелдеудің технологиялық процесі.
Кәсіби қызмет түрлері	- білім беру; - оқыту; - тәрбие; - педагогикалық; - инновациялық; - коммуникативтік; - басқарушылық; - ғылыми- зерттеулер; - әлеуметтік; - ұйымдастырушылық;
Оқыту нәтижелері	ОН1. Тұлғааралық қарым-қатынаста, кәсіби қызметте, ғылыми мақалалар жазуда шет тілін білуін көрсету. ОН2. Ғылымда оның дамуының қазіргі кезеңінде туындайтын негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді, оның ішінде пәнаралық сипаттағы мәселелерді талдау, ғылым философиясының ережелері мен категорияларына негізделген әртүрлі фактілер мен құбылыстарды бағалау. ОН3. Педагогика ғылымының әдіснамасын, жоғары мектеп оқытушысының кәсіби құзыреттілігін пайдалану. ОН4. Информатиканы оқыту процесінде қолданылатын теориялық және практикалық оқыту әдістерін, объектілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін және оған қарсы әрекет ету әдістерін, білім беруде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану аспектілерін талдау. ОН5. Студенттердің функционалдық сауаттылығын дамыту үшін білім берудегі заманауи үрдістерді, STEM-оқытудың ерекшеліктерін түсіну.

	ОН6. 3D негізіндегі виртуалды шындық арқылы объектілермен өзара әрекеттесетін қолданбаларды әзірлеу. ОН7. Роботтарды жасау және бағдарламалау дағдылары мен ебдейліктерін қалыптастыру, бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалауда берік дағдыларға ие болу. ОН8. Болашақ информатика мұғалімінің кәсіби даярлығының қазіргі жағдайына талдау жасау және оны даярлауға қойылатын заманауи талаптарды анықтау, білім беру жүйесін басқару тиімділігін арттыру және білім сапасын қамтамасыз ету үшін білім беруде үлкен деректерді талдау әдістерін қолдану. ОН9. Smart білім беруде инновациялық технологияларды пайдалану. ОН10. Түрлі мәселелерді шешу кезінде АТ мүмкіндіктерімен және үлкен деректермен жұмыс жасау, әдістер мен аппараттық және бағдарламалық құралдарды ақпаратты қорғау құралдарын тандап, орынды пайдалану.
--	---

3 БББ БІТІРУШІЛЕРІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ

ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (SOFT SKILLS). (Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық қасиеттер)	
ЖҚ 1. Өзінің сауаттылығын басқарудағы құзыреттіліктер (өзіндік үйрену және жүйелі ойлау, транстәртіптілік, кроссфункционалдылық)	ЖҚ1.1. Өмір бойы кәсіби және жеке өсуге ұмтылу қабілеті ЖҚ1.2. Таңдалған траекторияда шегінде және пәнаралық ортада білімдерін үнемі жаңартып отыру, жоғары дербестік пен өзін-өзі реттеуші жоғары дәрежесімен одан әрі оқуды жүзеге асыру қабілеті ЖҚ1.3. Рефлексияға қабілетті болу, өз жетістіктерін объективті бағалау, жаңа құзыреттерді қалыптастыру және докторантурада оқуды жалғастыру қажеттілігін түсіну.
ЖҚ 2. Тілдік құзыреттілік	ЖҚ2.1. Келіссөздер жүргізу және іскерлік хат алмасу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде кәсіби саласында жеткілікті деңгейде коммуникацияға ие болу қабілеті. ЖҚ2.2. Медиация және мәдениетаралық түсіністік дағдыларын меңгеру қабілеті.
ЖҚ 3. Математикалық құзыреттілігі және ғылым саласындағы құзыреттілігі	ЖҚ3.1. Зерттелетін саласында қолданбалы есептерді шешу үшін математикалық талдау және модельдеу әдістерін түсіндіру қабілеті. ЖҚ3.2. Ғылыми тәжірибелерді орнатуды жоспарлай білу, кәсіби салада ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін біріктіру және ендіру қабілеті. ЖҚ3.3. Педагогикалық және психологиялық ғылымның заманауи әдістерін талдап, түсіну және оларды педагогикалық қызметте қолдану қабілеті.
ЖҚ 4. Цифрлық құзыреттілік, технологиялық сауаттылық	ЖҚ4.1. Заманауи ақпараттық-цифрлық технологияларды, жасанды интеллект жүйелерін жұмыста, демалыста және коммуникацияда сенімді пайдалана білу қабілеті. ЖҚ4.2. Сандық құрылғылардың кең ауқымында ақпаратты пайдалану, қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, ұсыну және алмасу дағдыларына ие болу. ЖҚ4.3. Ғаламдық ақпараттық ресурстарды сенімді пайдалану және ғылыми-зерттеу және есептеу - аналитикалық қызметте технологиялық сауаттылықты қолдану қабілеті.
ЖҚ 5. Жеке, әлеуметтік және оқу құзыреттіліктері	ЖҚ5.1. Іскерлік этика нормаларын, әлеуметтік және этикалық құндылықтарды меңгеру және оларға кәсіби қызметте бағдар алу қабілеті. ЖҚ5.2. Заманауи әлемде мобильділікке, сыни тұрғыдан ойлауға және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастыру. ЖҚ5.3. Топта жұмыс істей білу, пікірталас кезінде өз позициясын дұрыс, анық және дәлелді қорғау және кәсіби сипаттағы шешімдер қабылдау. ЖҚ5.4. Қызметтің әртүрлі әлеуметтік салаларында және белгісіздік жағдайында адекватты бағдарлай білу. ЖҚ5.5. Компромисстерді таба білу, өз пікірін ұжымның пікірімен салыстыру.
ЖҚ 6. Кәсіпкерлік құзыреттілік	ЖҚ6.1. Көшбасшылық қасиеттердің көрсету және айналасындағыларға оң әсер ету, ұжымды басқара білу қабілеті.

	ЖҚ6.2. Топтың шығармашылық және іскерлік қабілетін дамытуға жағдай жасау қабілеті. ЖҚ6.3. Белгісіздік режимінде және тез өзгеретін мақсат жағдайында жұмыс істеу, шешім қабылдау, жұмыс шартының өзгеруіне әсер ету, ресурстарды бөлу және өзінің уақытын басқару қабілеті. ЖҚ6.4. Тұтынушылардың сұраныстарымен жұмыс істеу қабілеті.
ЖҚ 7. Мәдени хабардарлық және өз ойын жеткізе білу қабілеті	ЖҚ7.1. Дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын көрсету қабілеті. ЖҚ7.2. Әлемнің басқа халықтардың салт-дәстүріне, мәдениетіне толерантты болу, жоғары рухани қасиеттерге ие болу қабілеті.
КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (HARD SKILLS) Дайындаудың осы бағыты үшін тиісті, арнайы теоретикалық білімдер және тәжірибиелік дағдылар, қабілеттер	
КҚ1 ғылыми-зерттеу	<i>КҚ1.1.</i> Ғылыми және өндірістік-технологиялық қызметте информатиканың іргелі және қолданбалы бөлімдерінің білімін жаңа отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып шығармашылықпен пайдалану қабілеті
КҚ2 ғылыми-инновациялық	<i>КҚ2.1.</i> Компьютерлік технологияларды зерттеулерді жобалаудың әдістемелік негіздерін қолдану, магистратура бағдарламасының бағытына сәйкес қазіргі заманғы аппаратураны, есептеу кешендерін қолдану қабілеті
КҚ3 ұйымдастырушылық-басқарушылық	<i>КҚ3.1.</i> Табиғи ортаның жай-күйін бағалау және қорғау бойынша іс-шараларды жоспарлау және өткізу, табиғатты пайдалану, бағалау және қалпына келтіру іс-шараларын ұйымдастыру қабілеті <i>КҚ3.2.</i> Ғылыми семинарлар мен конференциялар ұйымдастыру <i>КҚ3.3.</i> Ғылыми-техникалық құжаттарды, ғылыми есептерді, баяндамалар мен мақалаларды жасау және рәсімдеу дағдыларын пайдалану қабілеті
КҚ4 педагогикалық және ағартушылық	<i>КҚ4.1.</i> Бекітілген оқу-әдістемелік құралдарға сәйкес оқу пәндерінің бөлімдері бойынша дәріс және практикалық сабақтардың жоспарларын әдістемелік сауатты құру және оқу пәндерінің теориялық және практикалық бөлімдерін көпшілік алдында баяндау қабілеті <i>КҚ4.2.</i> Педагогикалық үдерісті жобалау және жүзеге асыру дағдылары мен іскерліктерін меңгеру, позитивті ойлауға қабілетті, ұлттық құндылықтар жүйесіне қосылған, этикалық құндылықтарға бейімді, гуманизм мен оптимизмге бейім болуы.
КҚ5 инновациялық-жобалық	<i>КҚ5.1.</i> Жаңа технологияларды әзірлеу кезінде инновациялық шешімдерді пайдалану қабілеті, қызметтің түрлі салалары үшін технологияларды әзірлеу саласында жаңа шешімдерді енгізу кезінде инновациялық коммерциялық тәуекелдерді бағалауды орындау қабілеті <i>КҚ5.2.</i> Ғылыми ұжымдардың инновациялық қызметін ұйымдастыру бойынша жоспарлар мен бағдарламаларды әзірлеу қабілеті.

3.1 БББ бойынша оқыту нәтижелері мен модульдердің қалыптасқан құзыреттіліктерінің бөлінісінің матрицасы

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10
ЖҚ1	+	+		+			+			
ЖҚ2		+	+	+	+	+		+		
ЖҚ3	+		+	+	+	+	+			
ЖҚ4		+	+				+	+		
ЖҚ5		+	+	+			+	+		
ЖҚ6		+	+	+		+				
ЖҚ7	+		+	+		+				
КҚ1		+		+			+			
КҚ2	+	+			+	+		+		
КҚ3			+	+		+	+			
КҚ4				+	+			+		
КҚ5	+				+		+			

**4. ПӘНДЕРДІҢ ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ЫҚПАЛЫ МЕН ЕҢБЕК КӨЛЕМІ ТУРАЛЫ
МӘЛІМЕТТЕР МАТРИЦАСЫ**

Модульдің атауы	Цикл	Компоненті	Пәннің аталуы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Қалыптасатын оқыту нәтижелері ОН (кодтары)											
						ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10		
	БП	ЖК	Шет тілі (кәсіби)	Мақсаты – білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін көтеру және коммуникативтік құзыреттіліктің қажетті және жеткілікті деңгейін меңгеру. Мазмұны: мамандық бойынша ғылыми тақырыптар бойынша жазбаша есептерді дайындау дағдылары; ғылыми баяндама, ғылыми мәтін тақырыбы бойынша тезистер, конспект. Түпнұсқалық жазбалардың жалпы мазмұны. Кәсіби ақпаратты қамтитын дәрістер, хабарламалар тыңдау. Мамандық бойынша ауызша сөйлеу дағдылары: ғылыми баяндаманы ұсыну, ғылыми зерттеуді көрсету, ғылыми пікірталас, ғылыми пікірталас, ситуациялық ойындар.	4	✓	✓										
	БП	ЖК	Ғылым тарихы мен философиясы	Мақсаты: Ғылым феноменінің проблематикасын арнайы философиялық талдау мәні, әлеуметтік-мәдени контексте алынған ғылыми білімді өндіру	4	✓	✓										

				әрекетін оқыту мен ұйымдастырудың, оқу жетістіктерін бағалаудың заманауи тәсілдері мен әдістері												
	БП	ЖК	Басқару психологиясы	Мақсаты: Ұйымның адам ресурстарын басқару дағдыларын қалыптастыра отырып, психологиялық менеджмент саласындағы білімін меңгеру арқылы психологтың құзыреттілігін қамтамасыз ету. Мазмұны: басқару психологиясының әдіснамалық негіздері. Басқарудың психологиялық теорияларының дамуы. Басқару психологиясының жалпы теориялық сұрақтары. Басқарушылық қарым-қатынас психологиясы. Қызметкерлердің психологиялық ерекшеліктері. Қызметкерлерді ынталандыру психологиясы. Ұйымның адам ресурстарын басқару технологиялары. Ұйымның кадр саясатын психологиялық қамтамасыз ету. Ұйымдағы қақтығыс психологиясы. Тұлғаның кәсіби деформациясының алдын алу технологиялары. Диагностикалық құралдарды жасау, көшбасшыларды оқытудың цифрлық әдістерін әзірлеу және басқарушылық кеңес беру түрінде тәжірибелік енгізу.	4	✓	✓									

	БП	ТК	STEM-ге кіріспе	Мақсаты: интегралды оқыту арқылы адамдарды техникалық шығармашылыққа, сыни тұрғыдан ойлауға, топпен жұмыс істеуге, қызығушылықпен және жауапкершілікпен жұмыс істеуге үйретеді. Мазмұны: STEM білім беру енгізу бойынша халықаралық және қазақстандық тәжірибе. STEM білім берудің өзектілігі, мақсаты мен міндеттері. STEM білім беру саласындағы шет елдердің тәжірибесі. Қазақстанда STEM білім беруді енгізу және дамыту. STEM білім беруде оқу бағдарламаларын дайындау және оқытуды ұйымдастыру принциптері. STEM білім беру енгізу бойынша әдістемелік ұсыныстар.	5			✓	✓						
	БП	ТК	Инноватика	Мақсаты: инновациялық процестің заңдылықтарын, ғылыми жетістіктерді инновацияға айналдыру және инновациялық қызметті басқару ерекшеліктерін зерттеу. Мазмұны: тақырыпқа кіріспе. Инновацияның негізгі ерекшеліктері. Инновация теориялары Негізгі ұғымдар инновациялық қызмет. Инновациялардың жіктелуі. Инновациялық процестің құрылымы. ҒЗТҚЖ және қорғау. зияткерлік меншік. Инновациялық басымдықтар даму.	5				✓	✓	✓				
	БП	ТК	STEM білім беру әдістемесі мен технологиялар	Мақсаты: интегралды оқыту арқылы адамдарды техникалық шығармашылыққа, сыни тұрғыдан ойлауға, топпен жұмыс істеуге,	6				✓	✓	✓				

			ы	қызығушылықпен және жауапкершілікпен жұмыс істеуге үйретеді. Мазмұны:. Курс STEM білім берудің мазмұнын, оқыту әдістерін, технологияларын және дидактикалық құралдарын зерттеуге бағытталған. Магистранттар STEM тәсілін енгізу тәжірибесін талдау, жүйелеу, жалпылау және сипаттау дағдыларын меңгереді, пәнаралық мәселелерді өзіндік шешу үшін шығармашылық қабілеттерге ие болады, білім беру мақсаттарына жету үшін STEM сабақтарын жобалау негіздерін меңгереді.												
	БП	ТК	Білім берудегі робототехниканы оқыту әдістемесі	Мақсаты: білім беруде робототехниканы енгізуді тиімді ғылыми, ақпараттық және әдістемелік сүйемелдеуді ұйымдастыруға дайындықты қалыптастыру Мазмұны:. Курс робототехника негіздерін игеруге және оқу процесінде робототехникалық конструкторларды пайдалану үшін қажетті білім, білік, дағды мен құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған. Магистранттар логикалық және шығармашылық ойлауды дамытады, әр түрлі деңгейдегі роботтарды құрастыру және бағдарламалау қабілеттерін қалыптастырады. Магистранттар техникалық шығармашылық жобаларын әзірлеу әдістері мен технологияларын меңгереді	6				✓	✓	✓	✓				
	БП	ТК	Информатика	Мақсаты: магистранттарда	5			✓	✓				✓			

			ны оқыту әдістемесі бойынша оқу-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	информатика саласындағы білім беру жүйесі, информатика білім алушыларының әртүрлі санаттарын оқыту процесін жобалау тәсілдері, сондай-ақ кәсіптік білім берудің негізгі компоненттері туралы білімді қалыптастыру мұғалімнің қызметі және оны жүзеге асыру мысалдары.. Мазмұны: оқу-зерттеу жобасының кезеңдері тұрғысынан магистрлердің зерттеу қызметін ұйымдастыру; магистранттардың оқу процесінің жаңа құрылымдық бірлігін қабылдауға дайындығын дербес анықтау, курс бойы кәсіби тұлғалық қасиеттердің өсуін қадағалау қабілетін қалыптастыру.											
	БП	ТК	Ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру	Мақсаты: осы пәннің мақсаты кәсіби салада заманауи ақпараттық технологияларды қолдану дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды даярлау болып табылады. Мазмұны: дұрыс дизайн және білім беру бағдарламалық жасақтамасын тиісті бағалау. Магистранттар бағдарламаларды белгіленген жобалау әдістері мен процедураларын қолдана отырып жазады. Апаттан қорғау бағдарламаларын, пайдаланушының анықтама мәзірінің әдістерін, құжаттама әдістерін және экранды пішімдеуді қамтиды	5			✓	✓				✓		
	БП	ТК	Виртуалды және кеңейтілген	Мақсаты: студенттердің цифрлық технологиялар саласындағы және виртуалды және толықтырылған	5									✓	✓

			шындық принциптері	шындықты қолдану саласындағы білімдері мен дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: Виртуалды және толықтырылған шындық технологияларының негіздері. Иммерсивті орталарға арналған визуализация және өзара әрекеттесу құрылғылары. Толықтырылған шындық қолданбаларын әзірлеу. Виртуалды шындық қолданбаларын әзірлеу. Жоғары өнімді виртуалды және толықтырылған шындық қосымшаларын әзірлеу											
	БП	ТК	Smart білім	Мақсаты: оқытудың заманауи әдістерін қолдану білім беру қызметінде түбегейлі жаңа мүмкіндіктер беретінін көрсету. Мазмұны: ақылды оқыту технологиялық инновациялар мен интернетті қолдана отырып жүзеге асырылады, бұл студенттерге жүйелі көп өлшемді көзқарас негізінде кәсіби құзыреттіліктерді алуға және пәндерді олардың көп аспектілері мен мазмұнын үздіксіз жаңартуды ескере отырып оқуға мүмкіндік береді. Smart технологиялар революциялық оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеуге, сондай-ақ студенттер үшін жеке оқыту траекторияларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.	5						✓			✓	✓
	БеП	ЖК	Кәсіптік пәндерді оқыту әдістемесі	Мақсаты – құзыретті, білім мен шығармашылыққа ынталы, оқуға және өздігінен білім алуға ұмтылатын мамандарды дайындау.	5		✓	✓							

				Мазмұны: білім берудегі құзыреттілік тәсіл, жеке, интеграцияланған және мультимедиялық оқыту технологиялары. Проблемалық жағдаяттарды талдау және шешу, топтық жобаны құрастыру, рөлдік ойын өткізу арқылы бейіндік пәндерді оқытуға жаттықтыру; қашықтықтан білім беру технологиялары бойынша оқу процесін ұйымдастыру. Мамандандырылған пәндерді оқудың әдістемелік ерекшеліктері, оқу-әдістемелік құжаттаманы әзірлеу және жаңарту.											
	БөП	ТК	Деректерді талдау	Мақсаты: өлшеу ақпаратын талдау және өңдеу алгоритмдерін әзірлеу кезінде деректерді талдау және интерпретациялау есептерін компьютерде шешу әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастыру. Деректерді талдау және интерпретациялау мәселелерін шешу үшін қолданбалы бағдарламалардың заманауи пакеттерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын игеру. Мазмұны: деректерді талдауға кіріспе. Деректерді өңдеу мәселесі. Деректер матрицасы. Детерминирленген модельдерді қолдана отырып, деректерді жіктеу. Статистикалық модельдерге негізделген деректерді жіктеу. Кластерлік талдау. Деректер	4								✓		✓

				өлшемдерін азайту әдістері. Деректерді талдау және түсіндіру міндеттеріндегі data MINING жүйелері. Эксперименттік деректерді өңдеу мәселелерін шешуге арналған қолданбалы бағдарламалардың заманауи пакеттері.											
	БеП	ТК	Ақпараттық жүйелердегі қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	Мақсаты: магистранттардың ақпаратты қорғаудың теориялық негіздері мен әдістерін, құпия жүйелердің математикалық құрылымын зерделеуі, ақпараттың математикалық ұсынылуын, ақпараттық сипаттамаларды талдау әдістерін және тілдік жүйелердің артықтығын, ерікті мәтіндердің ақпараттық сипаттамаларын түзету мен қалпына келтірудің теориялық негіздерін қарастыру, ақпаратты қорғау жүйелерін құру, ақпаратты қорғаудың негізгі әдістері мен құралдарын игеру. Мазмұны: Ақпаратты қорғау. Ақпарат қауіпсіздігі. Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық және аппараттық платформасын талдау. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік модельдері. Қорғаныс және қауіпсіздік жүйелерін практикалық іске асырудың мысалдары. Қорғалған ақпараттық жүйенің негізгі сипаттамалары. Ақпараттық қорғаудың дұрыстығы әдістемесі. Ақпаратты қорғау шарасы. Қорғаныс процестерін оңтайлы басқару. Қорғаныс жүйесін бағалау. Компьютерлік жүйелердің	6								✓	✓	✓

				қауіпсіздігі.												
	БеП	ТК	Үлкен деректер	Мақсаты: магистранттардың теориялық және практикалық білімдерін меңгеру және қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен бағдарламалық құралдарды пайдалану, кәсіби қызмет мәселелерін шешуде қол жетімді ресурстар мен шектеулер негізінде уақытты тиімдірек басқаруға мүмкіндік беретін дағдылар мен дағдыларды меңгеру. Мазмұны: Үлкен деректер (Үлкен деректер): өңдеу мен сақтауға заманауи тәсілдер. Үлкен деректермен жұмыс істеудің техникалық қиындықтары. Кәсіби қызметтің аналитикалық және зерттеу мәселелерін шешудегі үлкен деректердің рөлі.	4									✓		✓
	БеП	ТК	Компьютерлік желілерде деректерді қорғау	Мақсаты: білім алушыларға ақпаратты қорғаудың негізгі түрлері мен тәсілдері туралы білім беру; студенттердің ақпаратты қорғау жүйелерін жобалау қабілетін игеру; ақпаратты қорғаудың заманауи бағдарламалық және аппараттық құралдарын игеру. Мазмұны: ақпараттық қауіпсіздіктің жалпы мәселелері. Ақпараттық қауіпсіздіктің мемлекеттік жүйесі. Қауіпсіздік қатерлері. Ақпараттық жүйелерді қорғау әдістерінің теориялық негіздері. Есептеу құралдарын қорғау әдістері. Криптография негіздері. Қорғалған экономикалық жүйелердің	6									✓		✓

				архитектурасы. Бағдарламалық жасақтаманы аппараттық ортаға байланыстыру алгоритмдері. Компьютерлік желілердегі қауіпсіздік алгоритмдері.											
	БеП	ТК	Білім берудегі инновациялық процестер	Мақсаты: магистранттарда қазіргі білім беру реформалары аясында Білім берудегі инновациялық процестермен байланысты білім мен қызмет тәсілдерін игеру кезінде жалпы мәдени және кәсіптік педагогикалық құзыреттіліктер жүйесін қалыптастыру, магистранттарды жалпы білім беретін мектептегі практикалық педагогикалық және басқарушылық қызметке дайындау, қазіргі заманғы басқару құжаттары мен теориялық педагогикалық жетістіктер негізінде мектептің білім беру жүйесін қалыптастыру бойынша білімнің теориялық базасын қалыптастыру. Мазмұны: инновациялық процестер қазіргі білім беру құбылысы ретінде. Білім беруді басқарудағы инновациялық процестер. Жалпы білім беретін мектептегі инновациялық білім беру процестері. Кәсіптік педагогикалық білім берудегі инновациялық процестер	4								✓	✓	✓
	БеП	ТК	Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері	Мақсаты: оқытуда және білім беруді басқаруда ақпараттық технологияларды қолдану бағытын, оқытуда ақпараттық технологияларды қолдану әдістерін игеру Мазмұны: Информатика және білім.	4								✓	✓	✓

				Білім беруді ақпараттандыру ғылыми зерттеу және педагогикалық кадрларды даярлау бағыты ретінде. Білім беруді ақпараттандырудың техникалық базасы және негізгі базалық құралдары. Ақпараттық білім беру ортасы. Оқытудағы ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктері.											
	БеП	ТК	Информатика ны оқытудың әдістемелік жүйесі	Жеке тұлғаның жас ерекшелігіне және жалпы және ерекше заңдылықтарына сәйкес келетін заманауи технологияларды пайдалана отырып, Информатика бойынша білім беру процесін жобалау; әр түрлі жас топтарында және білім беру мекемелерінің әртүрлі типтерінде педагогикалық процесті жүзеге асыру; ғылымның соңғы жетістіктерін пайдалана отырып, Информатика бойынша элективті курстарды жобалау	6								✓	✓	✓
	БеП	ТК	ЖОО-дағы информатика педагогының әдістемелік дайындығы	Мақсаты: магистранттар арасында информатика саласындағы білім беру жүйесі, информатика бойынша студенттердің әртүрлі санаттары үшін оқу процесін жобалау әдістері, сонымен қатар мұғалімнің кәсіби қызметінің негізгі компоненттері және оны жүзеге асыру мысалдары туралы білімді қалыптастыру. Мазмұны: Маманның қазіргі жағдайын талдау болашақ информатика мұғалімін дайындау және оны даярлауға қойылатын заманауи талаптарды анықтау; Ақпараттандыру және бұқаралық	6								✓	✓	✓

				коммуникация жағдайында білім беру үдерісін жаһанданудың инновациялық моделі ретінде халықаралық білім беру кластерлерінің мүмкіндіктерін ажырату;											
	БеП	ТК	Ақпараттық модельдеудің ғылыми-педагогикалық негіздері	Мақсаты: магистранттардың Ақпараттық жүйелерді зерттеу, жобалау және пайдалану кезінде модельдеу әдістемесі мен технологиясын (ең алдымен компьютерлік) игеруі. Мазмұны: информатика оқытушысының үлгілік кәсіби-әдістемелік міндеттерін базалық бейінді және тереңдетілген деңгейде шешу; информатика бойынша электрондық оқулықтар жасау; оқушылардың білімін бақылау мен бағалаудың әртүрлі әдістерін қолдану; информатика сабақтарында қызықты оқу тапсырмаларын жасау және қолдану	5						✓		✓	✓	✓
	БеП	ТК	Компьютерлік модельдеудің ғылыми-педагогикалық негіздері	Мақсаты: математика, жаратылыстану және қоғамтану арасындағы байланысты түсінуде информатиканың кең мүмкіндіктерін ашу үшін компьютерлік математикалық модельді зерттеу. Мазмұны: Модельдеудің негізгі түсініктерін талдау, модельдердің жіктелуі, модельдердің өмірлік циклі және модельдер бойынша негізгі операциялар, талдау, интерпретациялау және модельдеу нәтижелерін визуализациялау, имитациялық модельдеу және	5						✓		✓	✓	✓

				компьютерлік экспериментті жоспарлау, компьютерлік модельдеу бағдарламалары мен жүйелері											
	БөП	ТҚ	Білім беру бағдарламалық жасақтамасын бағалау және дизайн	Мақсаты: БҚ әзірлеу процесін ұйымдастыру, жобаны басқару, бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау, бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу үдерісін ұйымдастыру және бағдарламалық жүйелерді тестілеу әдістемесін меңгеру қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің заманауи технологияларына шолу. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу процесін ұйымдастыру. Жобаны басқару процесі. Жоба тапсырмаларын жоспарлау. Бағдарламалық қамтамасыз ету жобасының сезімталдығын талдау. Деректер құрылымдарына бағытталған талдау әдістері. Бағдарламалық жүйелерді жобалау негіздері. Программалық жүйелерді синтездеу процесінің ерекшеліктері. Модуль қосылымы.	6						✓	✓			
	БөП	ТҚ	Педагогикалық информатика	Мақсаты: білім беруді ақпараттандыру жағдайында мектептегі кәсіби қызметке болашақ информатика мұғалімдері – магистранттарды әдістемелік даярлау. Мазмұны: информатиканы педагогикалық ғылым ретінде оқыту әдістемесі. Жалпы орта білім беретін мектепте информатиканы оқытудың әдістемелік жүйесі. Жалпы білім	6		✓	✓							

				беретін мектепте информатиканы оқытудың құрылымы мен мазмұны. Информатика мектебінің білім беру курсының қазіргі мазмұны. Информатика бойынша мектептегі білім беру стандарты. Қазіргі заманғы информатика мұғалімін даярлауға қойылатын талаптар. Мектепте информатиканы оқытуды ұйымдастыру. Орта мектепте информатиканы сараланған оқыту. Орта мектепте информатиканы оқытуды ұйымдастырудың негізгі формалары. Информатика сабақтарында және сабақтан тыс уақытта жүйелік-ғылыми ұғымдарды қалыптастыру әдістері мен әдістері. Оқу нәтижелерін тексеруді және бағалауды ұйымдастыру. Ақпаратты ұсынудың мазмұндық желілерін және ақпараттық процестерді зерделеу әдістемесі. Мазмұндық алгоритмдік сызықты зерттеу әдістемесі.										
	БөП	ТК	Білім беретін электрондық басылымдарды және Интернет-ресурстарды жасау және пайдалану	Мақсаты: әдістемелік сауатты маман даярлау, оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын игерумен байланысты жаңа білімді зерделеу. Мазмұны: білім беруді ақпараттандырудың қазіргі кезеңінің ерекшеліктері мен қажеттіліктері. Білім беруде қолданылатын ақпараттандыру құралдары. Электрондық басылымдар мен ресурстардың мәні мен ерекшелігі. Электрондық білім беру басылымдары мен ресурстарының	5			✓						✓

				түрлері мен жіктелуі. Білім беруді құру мен пайдалануда қолданылатын ақпараттық технологиялар электрондық басылымдар мен ресурстар білім беру электрондық басылымдарын құрудың негізгі кезеңдері мен әдістері. Білім беру электрондық басылымдары мен ресурстарының мазмұны бойынша әдістемелік мақсатқа сай навигацияны қалыптастыру және мазмұнын іріктеу. Оқытудың нәтижелілігін өлшеудің ішкі жүйелерін құру негіздері Білім беру электрондық басылымдары мен Интернет-ресурстарды сынақтан өткізу және сараптау технологиясының негіздері. Интернет желісінде жариялау үшін білім беру ресурстарын құрудың негізгі кезеңдері мен әдістері. Білім беруде электрондық басылымдар мен ресурстарды пайдаланудың оң және теріс аспектілері. Білім берудің әртүрлі деңгейлерінде білім беретін электрондық басылымдар мен ресурстарды пайдалану ерекшеліктері. Білім беру электрондық басылымдары мен ресурстарын, интернет - сайттар мен порталдарды пайдалана отырып, оқу қызметін жүзеге асырудың әдістемелік тәсілдері. Оқу нәтижелерін өлшеу және бақылау үшін білім беру электрондық ресурстарын пайдалану.											
	БөП	ТК	Цифрлы	Мақсаты: цифрлық білім беру	6			✓							✓

			педагог	технологиялары саласындағы құзыреттерді кәсіби даярлаудың негізі ретінде қалыптастыру және оларды кәсіби қызметте пайдалануға дайын болу. Мазмұны: Цифрлық білім беру: жасанды интеллект әлемі, жаһандық және отандық даму тенденциялары. Цифрлық білім: жаһандық және отандық даму тенденциялары.											
--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МОДУЛЬДЕРІ БӨЛІНІСІНДЕ ИГЕРІЛГЕН КРЕДИТТЕРДІҢ КӨЛЕМІН КӨРСЕТЕТІН ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕ

Оқыту курсы	Семестр	Меңгерілген модульдер саны	Оқытылатын пәндер саны			KZ Кредиттер саны					Барлық сағаттар	KZ Кредиттер саны	Саны	
			МК	ЖК	ТК	Теориялық оқыту	Пед. практика	Зерттеу. практика	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Қорытынды аттестаттау			емтихан	сараланған сынақ
1	1	5		5	2	29		-	1	-	900	30	6	2
	2	5		1	4	23	4		3	-	900	30	4	2
2	3	4			3	21		7	2	-	900	30	3	2
	4	1			0	0		-	18	12	900	30		1
барлығы				6	9	73	4	7	24	12	3600	120	13	7

6. ОҚЫТУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Оқыту стратегиялары	Магистрантқа бағытталған білім беру: білім алушы – оқыту орталығы және оқу процесі мен шешім қабылдаудың белсенді қатысушысы. Тәжірибеге бағытталған оқыту: практикалық дағдыларды дамытуға бағыттылық.
Оқыту әдістері	Дәрістер, семинарлар, түрлі практикалар жұмыстар өткізу: * инновациялық технологияларды қолдану; * проблемалық оқыту; * кейс-стади; * топта және креативті топта жұмыс істеу; * пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар; * рефлексия, жобалар; * Блум таксономиясы; * презентациялар; * ақпараттық дереккөздерді ұтымды және креативті пайдалану; * мультимедиялық оқыту бағдарламалары; * электрондық оқулықтар; * сандық ресурстар. Магистранттардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру, жеке кеңес беру.
Оқыту нәтижелеріне қол жеткізуді бақылау және бағалау	Ағымдағы бақылау пәннің әрбір тақырыбынан аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтарда білімді бақылау бойынша жүргізіледі (силлабусқа сәйкес). Бағалау формалары: • сабақтардағы сұрау; • оқу пәні бойынша тестілеу;

	• бақылау жұмыстары; • өзіндік шығарамышылық жұмысты қорғау; • дискуссиялар; • тренингтер; • коллоквиумдар; • эссе жазу т.б Аралық бақылау бір оқу пәні бойынша тек бір академиялық кезеңде екі реттен кем емес өткізіледі. Аралық аттестация академиялық күнтізбеге сәйкес, оқу жұмыс жоспарына сәйкес өткізіледі. Өткізу формалары: • тестілеу формасындағы емтихандар; • ауызша емтихандар; • жазбаша емтихандар; • комбинирленген емтихандар; • жобаларды қорғау; • тәжірбие бойынша есептерді қабылдау. Қорытынды мемлекеттік аттестациялау
--	--

7. БББ ОҚУ-РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Ақпараттық білім беру орталығы	Ақпараттық білім беру орталығының құрамына 6 абонемент, 16 оқу залдары, 2 электрондық ресурстық орталықтар (ЭРЦ) енеді. АББО желілік инфрақұрылымының негізін Интернет жүйесіне қосылған 180 компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 2 видеодвойка, 1 видеоконференция байланыс жүйесі, А-4 форматты 3 сканер, АКАЖ «ИРБИС-64» (6 модульді базалық комплекті) MS Windows бағдарламалы қамтамасыз етілген автономды сервер құрайды. Кітапхана қоры аптасына 7 күн 24 сағат бойы on-line режимде http://lib.ukgu.kz сайтында пайдаланушыларға қолжетімді электронды каталогта көрсетілген. Өзіндік: «Almamater», «ОҚУ ғалымдарының еңбектері», «Электрондық мұрағат» тақырыптық деректер қоры жасалған. Онлайн 24/7 режимде http://articles.ukgu.kz/ru/pps сілтемесі арқылы кез келген құрылғыдан қолжетімді. Каталогтар электронды түрде өңделеді. ЭК 9 деректер қорынан тұрады: «Кітаптар», «Мақалалар», «Мерзімді басылымдар», «ОҚУ профессорлық-оқытушы құрамының еңбектері», «Сирек кездесетін кітаптар», «Электрондық қор», «ОҚУ баспада», «Оқырмандар» және «ОҚО». АББО өз пайдаланушыларына электрондық ақпараттық ресурстарға қол жеткізудің 3 нұсқасын: каталогтар залындағы және АББО бөлімдерінің «Электронды каталог» терминалдарынан; факультеттер мен кафедралар үшін университеттің ақпараттық желісі; қашықтық режимде кітапхананың http://lib.ukgu.kz/web-сайты арқылы ұсынады. Халықаралық және республикалық ресурстарға қолжетімді: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», ашық қолжетімді ғылыми журналдардың
---------------------------------------	--

	электронды нұсқаларына, «Зан», «Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана РМЭБ», «Әдебиет», Цифрлы кітапхана "Aknurpress", «Smart-kitap», «Kitap.kz» және т.б. АББО ерекше қажеттіліктері бар және мүмкіндігі шектеулі студенттер үшін, кітапхана сайты нашар көретін пайдаланушылардың жұмысына бейімделген.
Материалдық-техникалық база	"Информатика" кафедрасының материалдық-техникалық базасы келесі кабинеттер мен компьютерлік сыныптардан тұрады: - зертханалық жұмыстарға арналған 3 компьютерлік сынып бар, олардың біреуі интерактивті тақтамен; - дәрістік аудиториялар; - STEM орталығы. Магистранттарға арналған практика базалары бар: 1. Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті. 2. М.Өтебаев атындағы жоғары жаңа технологиялар колледжі. 3. KazTilDamu ЖШС.

7М01530 -«Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша
КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

АкМЖД директоры _____ Наукенова А.С.
КОЛЫ

АҒД директоры _____ Назарбек Ұ.Б.
КОЛЫ

КҚД директоры _____ Бажиров Т.С.
КОЛЫ

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінде дайындалған
«7М01530 -«Информатика»
білім беру бағдарламасына жұмыс берушінің

П І К І Р І

1. Кәсіпорынның қысқаша сипаттамасы және оның қызметінің бейіні

Коммерциялық емес акционерлік қоғам М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті Түркістан облысындағы жетекші көпсалалы жоғары оқу орны болып табылады. Университет құрылымында «Жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы» жоғары мектебі бар, оның базасында ұсынылған БББ іске асыру көзделеді. БББ іске асыруға «Информатика» кафедрасы жауапты болып белгіленді.

2. БББ өзектілігі және қажеттілігі

«7М01530 -«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша мамандарды даярлау «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы шеңберінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын одан әрі дамыту тұрғысынан өте өзекті болып табылады. Математика және информатикалық қолданбалы мәселелерді шешуде және кәсіби қызметте теориялық білімді қолданып, заманауи компьютерлік жүйелерді пайдалана отырып, кәсіби міндеттерді сауатты шешеді, тиімді оқыту әдістерін пайдалана отырып, ғылыми-педагогикалық қызметті табысты жүзеге асыратын болады. Қолданбалы математика, математикалық модельдеу және жүйелік программалау, математикалық экономика, математика салаларындағы білімді жетілдіруде мониторинг жүргізеді, математикалық модельдеуден және компьютерлік технологиядан ғылыми-зерттеулер жүргізетін болады.

3. Оқыту нәтижелері және құзыреттіліктері, олардың еңбек нарығының сұраныстарымен байланысы

БББ-ға енгізілген оқыту нәтижелері мен құзыреттіліктері, қамтамасыз етілетін теориялық білімдер, практикалық дағдылар мен кәсіби біліктер магистр біліктілігінің бейінді мамандарына қойылатын қазіргі заманғы біліктілік талаптарына толық сәйкес келеді.

4. Практикалық дағдыларды дамытатын компоненттердің болуы

Базалық және бейінді даярлық БББ оқу пәндері математика саласында іргелі білімі бар, оның кәсіби қызметінде пайдаланылатын ақпаратты жинаудың, сақтаудың және өңдеудің компьютерлік әдістерін меңгерген, қойылған міндеттерді шешудің пайдаланылатын әдістерінің келешегін бағалай алатын, отандық және халықаралық еңбек нарығында бәсекеге қабілетті маманның қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

5. Білім беру бағдарламасының мазмұны (модульдер, пәндер)

Ұсынылатын білім беру бағдарламасы оқу процесін тиімді ұйымдастыру үшін барлық қажетті элементтерден тұрады – білім беру процесін іске асырудың мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, магистр біліктілігі бар дайындық маманының сапасын бағалауды реттейді. Оған оқу жоспары, оқу курстарының, модульдер мен пәндердің жұмыс бағдарламалары, ілеспе материалдар: зерттеу практика бағдарламалары, академиялық күнтізбе, пәндердің оқу-әдістемелік кешендері кіреді. Оқу

жоспарының мазмұны мамандарды даярлау бағытына толық сәйкес келеді, ойластырылған және сауатты толтырылған. Жоспарға енгізілген оқу пәндері даярлық бейіні бойынша өзекті мәселелер мен проблемалардың барлық спектрін қамтиды, Ақпараттық технологиялар саласында қажетті бейіндік білімді, дағдылар мен іскерліктерді толық көлемде қалыптастыруға қабілетті.

Пәндерді оқу кезеңдері бойынша бөлу ұтымды және қисынды түрде тексерілген. Ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды даярлау үшін білім беру қызметінің барлық түрлері көзделген – теориялық дайындық, зерттеу практикасы, диссертациялық жұмысты жазу және қорғау. Оқу пәндері мен даярлау түрлеріне жоспарланған көлем мен уақытша ресурс бітіруші мамандар деңгейіне қойылатын біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Оқытудың кредиттік технологиясына сәйкес оқу жоспарына міндетті оқу пәндері, сондай-ақ жоғары оқу орны компонентінің және таңдау компонентінің пәндері енгізілген. Міндетті компоненттің пәндері жалпы және кәсіби құзыреттердің қалыптасуын қамтамасыз етеді. Жоғары оқу орны компонентінің және таңдау компонентінің пәндері білім алушыларды даярлауды кеңейтеді және тереңдетеді, бітірушінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қажетті қосымша құзыреттер, білім мен дағдыларды алуға ықпал етеді.

6. Пәндер туралы мәліметтерді толтыру сапасы

Білім беру модульдерінің құрамы ақпараттық технологиялар саласындағы мамандарды даярлаудың барлық өзекті бағыттарын қамтиды. Білім беру бағдарламасының «Пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы» кестесінің мазмұны мынадай ақпаратты қамтиды: модульдің атауы, цикл, пән типі, пән атауы және оның қысқаша сипаттамасы, кредиттер саны, қалыптастырылатын оқыту нәтижелерінің кодтары, сондай-ақ түлектің қабылданған құзыреттілік моделіне сәйкес келеді.

7. БББ бойынша қорытынды

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, ұсынылған білім беру бағдарламасының мақсаттары мен мазмұны «7M01534 -«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім беру саласында мамандандырылған магистрлерді даярлаудың заманауи біліктілік талаптарына сәйкес келеді деп айтуға болады.

"KazTilDamu" ЖШС директоры _____ Г. К. Нурмуханбетова

«7M01530 -« -Информатика»
білім беру бағдарламасына сарапшы
П І К І Р І

1. Білім беру бағдарламасының өзектілігі

Қазіргі кезде жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау бағытының білім алушылары математикалық білімін және ақпараттық сауаттылығын білім берудің барлық деңгейлерінде, ғылыми-зерттеу институттарында, мемлекеттік және мемлекеттік емес ғылым мен білім беру мекемелерінде қолданады. Себебі заманауи бағдарламалық өнімдерді, техникалық құралдарды және технологияларды кәсіби салада тиімді пайдалану қазіргі заманның талабы болып отыр. Білім алушы қызмет ету барысында туындайтын мәселелерді түрлі ақпарат көздеріндегі мәліметтерді іздейді, талдайды және қолданады, кәсіби қызметін ақпараттық қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып жүзеге асырады, математикалық ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады.

2. Университет миссиясына, жұмыс берушіге және магистранттардың өтініштеріне сәйкес БББ-ның тұжырымдалған мақсаттарға сәйкестігі

«7M01530 -« Информатика» білім беру бағдарламасында білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы, мамандарды даярлаудың мақсаттары мен міндеттері, оқу процесін ұйымдастыруға және оқуға түсушілерге қойылатын талаптар, БББ бойынша оқыту нәтижелері тұжырымдалған, сондай-ақ білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасының мазмұны, оның негізгі және кәсіби құзыреттері, пәндер туралы мәліметтер қамтылған. Оқу пәндерінің тізімі және олардың мазмұны ақпараттық технологиялар және математика және информатика саласындағы мамандарға қойылатын заманауи біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Оқу пәндерін іріктеу, қалыптастырылатын білімге, практикалық дағдылар мен кәсіби құзыреттілікке қатысты қойылған талаптар ЖОО-ның «Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыруға, зерттеушілік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны дайындауға бағытталған» миссиясымен толық көлемде үйлеседі, жұмыс берушілер мен магистранттардың сұраныстарына жауап береді.

3. Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкестігі

БББ мақсаты мен мазмұны Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 7-деңгейіне сәйкес келеді.

4. Кәсіби стандарттарда/салалық шеңберде салынған Дублин дескрипторларына негізделген оқыту нәтижелері мен құзыреттерді БББ-да көрсету

БББ Дублин дескрипторларымен, еуропалық жоғары білім кеңістігінің біліктілік шеңберінің 2 циклімен (a framework for qualifications of the European Higher Education Area), сондай-ақ өмір бойы білім алуға арналған Еуропалық біліктілік шеңберінің 7 деңгейімен (the European Qualifications Framework for Lifelong Learning) үйлестірілген.

5. Жоғары білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына сәйкестігі

Білім беру бағдарламасы жоғары білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының 7M015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау жіктеуішінің бағытына сәйкес келеді.

6. БББ құрылымы мен мазмұны, оларды құрудың модульдік принципін қолдану

Оқытудың кредиттік технологиясына сәйкес БББ-да құрастырудың модульдік принципі қаланған. Оқу жоспарына жоғары оқу орны компонентінің пәндері және таңдау компонентінің пәндері енгізілген. Жоғары оқу орны компонентінің пәндері жалпы және кәсіби құзыреттердің қалыптасуын қамтамасыз етеді. Таңдау компонентінің пәндері білім алушылардың дайындығын кеңейтеді және тереңдетеді, түлектің еңбек нарығының талаптарына бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қажетті қосымша құзыреттер, білім мен дағдыларды алуға ықпал етеді.

Білім беру модульдерінің құрамы математика және информатика саласында ішкі және халықаралық еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлаудың барлық өзекті бағыттарын қамтиды.

7. БББ-да түйінді құзыреттерді, зияткерлік және академиялық дағдыларды дамытатын, қоғамның өзгеретін талаптарын көрсететін, оның ішінде үш тілді: қазақ, орыс және ағылшын тілдерін меңгеру жөніндегі президенттік бағдарламаны іске асыру бойынша кәсіби қызметке дайындық компоненттерінің болуы.

БББ мазмұны мамандарды даярлау бағытына сәйкес келеді, ойластырылған және мазмұнды мазмұнмен сауатты жинақталған. Енгізілген оқу пәндері дайындық бейіні бойынша өзекті мәселелердің барлық спектрін қамтиды, қажетті бейіндік білімді, ақпараттық технологиялардың дағдылары мен іскерліктерін толық көлемде қалыптастыруға қабілетті, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін меңгеруді көздейді.

8. Пәндердің логикалық бірізділігі және оқу жоспарлары мен оқу бағдарламаларындағы негізгі талаптардың көрінісі.

Пәндерді оқу кезеңдері бойынша бөлу ұтымды және қисынды түрде тексерілген. Ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын меңгерген білікті мамандарды даярлау үшін білім беру қызметінің барлық түрлері көзделген – теориялық дайындық, педагогикалық, зерттеу практикалары, диссертациялық жұмысты жазу және қорғау. Оқу пәндері мен даярлау түрлеріне жоспарланған көлем мен уақытша ресурс бітіруші мамандар деңгейіне қойылатын біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Білім беру бағдарламасының құрылымдық бөліктері өзара байланысты, сабақтастықты, жоспарланған кешенді нәтижеге қол жеткізуге бағытталған және терең әрі толық көлемде ашылған. Білім беру бағдарламасын әдістемелік жабдықтау білім алушыларды оқытудың, тәрбиелеудің және дамытудың негізгі бағыттары бойынша міндеттерді табысты шешуге ықпал етеді.

9. БББ-да магистранттар мен оқытушылардың оқу жүктемесін кредитпен есепке алу жүйесінің көрсетілуі, оның кредиттік оқыту жүйесінің параметрлеріне сәйкестігі.

БББ мазмұны кредиттік оқыту технологиясының талаптарына, оның ішінде оқытушылар мен магистранттардың оқу жүктемесін кредитпен есепке алу бөлігіне толық сәйкес келеді. 120 кредит қарастырылған.

10. Кредитпен оқу жүктемесінде көрсетілген теориялық материалды бекіту үшін практиканың бағдарламаларында болуы

Білім беру бағдарламасы практиканың мынадай түрлерін жүргізуді көздейді: 4 кредит көлемінде педагогикалық практика, 6 кредит көлемінде зерттеу практикасы қарастырылған. Тағылымдамадан өту және диссертацияны орындауды қамтитын магистрлік ғылыми-зерттеу жұмысына 24 кредит, магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғауға 8 кредит көлемінде қарастырылған.

11 БББ игеру нәтижесінде алынатын біліктілік

БББ игеру бойынша бітірушіге «7М01534 -«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі біліктілігін беру қарастырылған.

12. Ұсынымдар

Жоғарыда айтылғандарға сәйкес БББ мақсаттары мен мазмұны математика және информатика саласында мамандандырылған магистрлерді даярлаудың қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келеді деп айтуға болады. Ұсынылған білім беру бағдарламасын енгізу ұсынылады.

Сарапшы,

ф-м.ғ.к., «Физика» кафедрасының доценті

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті _____Оралбаев А.Б.