



**Автоматика және ақпараттық технологиялар институты
«Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау» кафедрасы**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
7M06108- «Management information systems»
білім беру бағдарламасының шифры және атауы**

Білім беру саласының коды және жіктелуі: **7M06**
Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі: **7M061**
Білім беру бағдарламалары тобы: **M094 – Ақпараттық технологиялар**
ҰБК бойынша деңгей: **7**
СБШ бойынша деңгей: **7**
Оқу мерзімі: **1,5 жыл**
Кредит көлемі: **90 кредит**

7M06108 - "Management information systems" білім беру бағдарламасы

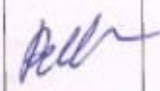
Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ ғылыми кеңес отырысында

"_06_" __наурыз__2025 жылғы № __10__ хаттамасымен бекітілген.

Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында каралды және бекітуге ұсынылды.

Хаттама "_20_" __желтоқсан 2024 жылғы № _3__.

7M06108- "Management information systems" білім беру бағдарламасын академиялық комитет "7M061 Ақпараттық технологиялар" бағыты бойынша әзірледі.

Т.А.Ә.	Ғылыми дәрежесі / ғылыми атағы	Лауазымы	Жұмыс орны	Қолы
Төраға				
Сатыбалдиева Рысхан Жакановна	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Рахметулаева Сабина Батырхановна	PhD	Профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	
Сербин Василий Валерьевич	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	
Жумағалиев Биржан Изимович	Техника ғылымдарының кандидаты	Қауымдастырылған профессор	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	
Жұмыс берушілердің өкілдері:				
Мамырбаев Оркен Жумажанович	PhD, Қауымдастырылған профессор	Бас директордың орынбасары	«Ақпараттық және есептеу технологиялары институты» РМК	
Білім алушылар:				
Бекмурат Оразмухамед Құрманханұлы		2 года обучения докторант	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	
Бостан Асылайым Ерболқызы		3 года обучения білім алушы	"Қ.И.Сәтбаев атындағы «ҚазҰТЗУ» КеАҚ	

Мазмұны

	Қысқартулар мен белгілердің тізімі	4
1.	Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	4
2.	Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	4
3.	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар	5
4.	Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ	7
4.1.	Жалпы мәліметтер	11
4.2.	Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы	12
5.	Білім беру бағдарламасының оқу жоспары	20

Қысқартулар мен белгілердің тізімі

БББ Білім беру бағдарламасы
НҚ- негізгі құзыреттер
КҚ – кәсіби құзыреттер
ОН – Оқыту нәтижелері
ЖАОК – жаппай ашық онлайн курстар
ҰБШ - Ұлттық біліктілік шеңбері
СБШ - Салалық біліктілік шеңбері
МБ – мәліметтер базасы
АЖ - Информационные системы

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Магистратураның білім беру бағдарламасы модульдік оқыту қағидаты бойынша құрылымдалады. Магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы білім беру мазмұнын анықтайтын оқу және ғылыми жұмыстың әртүрлі түрлерінен қалыптасады.

Магистратураның білім беру бағдарламасы:

- 1) базалық және бейіндік пәндер циклдерін зерделеуді қамтитын Теориялық оқыту;
- 2) магистранттарды практикалық даярлау: практиканың әртүрлі түрлері, кәсіби тағылымдамалар;
- 3) магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын зерттеу жұмысы, 4) аралық және қорытынды аттестаттау.

2. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

ББ мақсаты: Заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, ақпаратты ұсыну және беру, ақпаратты сақтау, өңдеу, талдау, тапсырмаларды шеше алатын жоғары білікті мамандарды даярлау.

ББ міндеттері:

1. Ұйымның ақпараттық қажеттіліктерін талдау негізінде жобаланған ақпараттық жүйелердің мақсаттары мен міндеттерін қою.
2. Шешімдерді жобалау мен әзірлеудің заманауи технологияларын таңдау.
3. Ресурстарды басқарудың тиімді принциптері мен әдістерін қолдану.
4. Ұйымның бизнес-процестерін модельдеу үшін математикалық әдістерді қолдану, оларды әртүрлі мақсаттағы ақпараттық жүйелерде жүзеге асыру алгоритмдерін жасау.
5. Пәндік саланы талдау негізінде АЖ қосымшаларын және АЖ модульдерінің жұмыс істеу алгоритмдерін әзірлеу.
6. Ақпараттық жүйелер мен олардың ішкі жүйелерін әзірлеу және сүйемелдеу бойынша техникалық персоналды оқытуды жүзеге асыру.

3. Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерін бағалауға қойылатын талаптар

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленді және оқу жоспарлары (жұмыс оқу жоспарлары, жеке оқу жоспарлары) әзірленетін оқыту нәтижелерін көрсетеді, білім алушылардың оқу жоспарлары) және пәндер бойынша жұмыс оқу бағдарламалары (силлабустар). Ресми платформада <https://polytechonline.kz/cabinet/login/index.php/> МООС қолдана отырып, сондай-ақ халықаралық білім беру платформасы <https://www.coursera.org/> Coursera арқылы пәндерді зерделеу арқылы білім беру бағдарламасы кредиттерінің жалпы көлемінің кемінде 10% пәндерді игеруге болады

Оқыту нәтижелерін бағалау жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптарына сәйкес білім беру бағдарламасы шеңберінде әзірленген тест тапсырмалары бойынша жүргізіледі.

Оқыту нәтижелерін бағалауды жүргізу кезінде білім алушылар үшін өз білімдерінің, іскерліктері мен дағдыларының деңгейін көрсету үшін бірыңғай жағдайлар мен тең мүмкіндіктер жасалады.

Аралық аттестаттауды онлайн нысанда өткізу кезінде онлайн прокторинг қолданылады.

4. Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ

4.1 Жалпы мәліметтер

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі	7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
2	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	7M061 Ақпараттық технологиялар
3	Білім беру бағдарламалары тобы	M094 Ақпараттық технологиялар
4	Білім беру бағдарламасының атауы	7M06108 - "Management of Information System"
5	Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы	Магистратура бейіндік бағыт бойынша жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің тереңдетілген кәсіптік даярлығы бар басқарушы кадрларды даярлау жөніндегі білім беру бағдарламаларын іске асырады. Бағдарлама ақпараттық жүйенің элементтерін, процестері мен ресурстарын, сондай-ақ кәсіпорынның басқа элементтерін, процестері мен ресурстарын тиімді басқару міндеттерін шешуге қабілетті Қазақстанның халық шаруашылығының барлық салалары үшін заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, ақпараттық менеджмент саласында жоғары білікті мамандарды даярлау тәртібін сипаттайды және регламенттейді. «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» бағыты бойынша магистрлердің кәсіби қызметінің негізгі функциялары: жобалау, әзірлеу, талдау, тестілеу, әртүрлі мақсаттағы ақпараттық жүйелерді және олардың компоненттерін енгізу, заманауи технологияларды пайдалана отырып ақпараттық менеджментті қамтамасыз ету болып табылады.
	ББ мақсаты	Заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, ақпаратты ұсыну және беру, ақпаратты сақтау, өңдеу, талдау, тапсырмаларды шеше алатын жоғары білікті мамандарды даярлау.
7	ББ түрі	Жаңа
8	ҰБҚ деңгейі	7
9	СБШ деңгейі	7
10	ББ айырықша ерекшеліктері	Жок
11	Білім беру бағдарламасы құзыреттерінің тізбесі:	Магистратура бағдарламаларын меңгерген түлек мынадай жалпы кәсіби құзыреттерге ие болуы тиіс: - магистратура бағдарламасының бағытын (бейінін) айқындайтын пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерін тәжірибеде қолдану қабілеті; - зерттеу мақсаттарын дербес тұжырымдау, кәсіби міндеттерді шешудің дәйектілігін белгілеу қабілеті; - қолданбалы міндеттерді шешу үшін заманауи ғылыми және техникалық жабдықтарды кәсіби таңдау және шығармашылықпен пайдалану қабілеті; - өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сыни талдау,

		ұсыну, қорғау, талқылау және тарату қабілеті; - ғылыми-техникалық құжаттаманы, ғылыми есептерді, шолуларды, баяндамалар мен мақалаларды жасау және ресімдеу дағдыларын меңгеру; - әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдай отырып, өзінің кәсіби қызметі саласында ұжымды басқаруға дайын болу; - кәсіби қызметтің міндеттерін шешу үшін шет тілінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға дайын болу; Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек магистратура бағдарламасы бағдарланған кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес келетін кәсіби құзыреттерге ие болуы тиіс: - ғылыми-өндірістік қызмет: - практикалық міндеттерді шешу кезінде өндірістік және ғылыми-өндірістік, зертханалық және интерпретациялық жұмыстарды өз бетінше жүргізу қабілеті; - магистратураның игерілген бағдарламасы саласындағы заманауи зертханалық жабдықтар мен аспаптарды кәсіби пайдалану қабілеті; - өндірістік міндеттерді шешу үшін кешенді ақпаратты өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістерін қолдану мүмкіндігі; жобалық қызмет: - ақпараттық қауіпсіздік саласындағы ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстардың жобаларын өз бетінше құрастыру және ұсыну қабілеті; - кәсіби міндеттерді шешу кезінде кешенді ғылыми зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды жобалауға дайын болу; ұйымдастыру-басқару қызметі: - кәсіби міндеттерді шешу кезінде ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік жұмыстарды ұйымдастыру мен басқарудың практикалық дағдыларын пайдалануға дайын болу; - ақпараттық қауіпсіздік саласындағы ғылыми өндірістік жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде нормативтік құжаттарды практикалық пайдалануға дайын болу.
12	Білім беру бағдарламасын Оқыту нәтижелері:	ОН1: Ақпараттық жүйелерді дамытудың әдістемесін, үлгілерін, әдістерін, әзірлеу және жобалау құралдарын қолдану. ОН2: Пәндік аймақтың ақпараттық моделін жобалау, көп қолданушы мәліметтер базасын басқару әдістерін қолдану.

		ОН3: Әр түрлі жүйелерде жүретін процестердің модельдерін құру. Кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи бизнестегі бұлтты технологияларды ұйымдастырудағы процестер мен артықшылықтарды талдау. Осы технологияның аспаптық құралдарын қолдану ОН4: АТ саласында жобаны басқару әдістерін қолдану ОН5: Әртүрлі көздерден ақпаратты алу және өңдеу. Ақпаратты іздеу әдістерін қолдану, деректерді түсіндіру және визуализациялау. ОН6: Эксперттік жүйелерде білімді жүйелеу (құрылымдау), жасанды интеллект әдістерін қолдану. Зияткерлік жүйелерді жобалау. ОН7: Кәсіпорын архитектурасында үлкен деректерді пайдаланудың негізгі принциптерін және үлкен деректерді аналитикалық өңдеу мен сақтаудың негізгі әдістерін қолдану. ОН8: Тұрақты даму мүддесі үшін әріптестік үшін ғылыми зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін еркін меңгеру. Процестер мен құбылыстарды талдаудың қолданыстағы тұжырымдамаларын, теориялары мен тәсілдерін сыни тұрғыдан талдай білу.
13	Оқу нысаны	Күндізгі, онлайн
14	Оқу мерзімі	1,5 жыл
15	Кредит көлемі	90 кредитов
16	Оқыту тілдері	Қазақ, орыс, ағылшын
17	Берілетін академиялық дәреже	Техника ғылымдарының магистрі
18	Әзірдеушілер және авторлар:	Шукаев Д.Н. Сатыбалдиева Р.Ж. Жумағалиев Б.И. Байматаева Ш.М.

4.2. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	кредитсаны	Қалыптастырылатын Оқыту нәтижелері (кодтар)							
				ОН1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті											
1	Шет тілі (Кәсіби)	Пәннің мақсаты – еңбек нарығында бәсекеге қабілетті шетелдік білім берудің сауда стандарттарына сәйкес құзыреттіліктерді меңгеру және жетілдіру, өйткені шет тілі арқылы болашақ магистрант академиялық білімге, жаңа технологияларға және заманауи ақпаратқа қол жеткізеді, болашақ магистранттың мәдениетаралық, кәсіби және ғылыми қызметінде шет тілін қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.	2								v
2	Менеджмент	Мақсаты: Басқару кәсіби қызмет түрі ретінде ғылыми түсінік қалыптастыру. Мазмұны: Магистранттардың әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқарудың жалпы теориялық ережелерін меңгеруі; басқарушылық мәселелерді практикалық шешу дағдылары мен іскерліктерін игеру; әлемдік менеджмент тәжірибесін, сондай-ақ қазақстандық менеджмент ерекшеліктерін зерттеу; ұйымдардың әртүрлі қызмет салаларын басқаруға байланысты практикалық мәселелерді шешуді оқыту.	2			v	v				
3	Басқару психологиясы	Мақсаты: жеке тұлға мен ұжымның психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, стратегиялық және басқарушылық шешімдер қабылдау дағдыларын игеру.	2		v	v					v

		Мазмұны: басқару қызметіндегі психологиялық аспектілердің қазіргі рөлі мен мазмұны, психологиялық сауаттылықты жақсарту әдістері, Жергілікті деңгейде де, шетелде де басқару қызметінің құрамы мен құрылымы, қазіргі менеджерлердің психологиялық ерекшелігі.									
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті											
4	Ақпараттық жүйелерді талдау және модельдеу және жобалау	Пәнді оқу барысында магистранттар жобалаудың қазіргі әдістерін және, ақпараттық жүйелерді талдаудың қолданылуын білу керек; әр түрлі аспапты программалық қамтамасыз етудің пакеттерін ақпараттық жүйелерді өңдеу әдістерін зерттеуді қолдануға икемі болу қажет; командадағы үлгілер және ақпараттық жүйелердің жұмыс жасау алгоритмдерін құрастыру ұйымының дағдылары және программалық өнімнің өңдеуі процесстерін басқаруды білу.	4	v	v			v			
5	Компьютерлік модельдеудің әдістері мен қолданылуы	Параметрлер мен процестерді олардың мәндерінің берілген немесе болжанған заңдылықтарымен модельдеу әдістері. Әр түрлі жүйелерде болатын процестерді модельдеудің типтік схемаларын зерттеу. Компьютерлік модельдеу әдістерін өндірісте, логистикалық, ұйымдастырушылық, экономикалық және қаржылық жүйелерде тұрақсыздық пен жанжалды жағдайларды ескере отырып қолдану.	4			v		v			
6	Жасанды интеллект әдістері	Курс-бұл конвульсиялық, қайталанатын және рекурсивті нейрондық желілер сияқты Машиналық оқыту алгоритмдерінің класын жан-жақты зерттеу. Пән аясында Жасанды интеллект әдістері, зияткерлік ақпараттық	5			v	v				

		технологияларды ұйымдастыру және пайдалану принциптері қарастырылады.									
7	Web mining	Курс магистранттарда интернет желісінен алынған деректерді талдау және алынған нәтижелерді түсіндіру үшін теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Курс интернет деректерімен жұмыс істеу үшін қолданылатын деректерді талдаудың негізгі әдістерін, соның ішінде барлық кезеңдерді: бастапқы, алдын ала өңдеу, модельдеу, модельді талдауды зерттейді. Интернет деректерін талдауға арналған пакеттермен R ортасында жұмыс істеу. Пайдаланушының мінез-құлық үлгілерін іздеу кезінде деректерді өндіру алгоритмдерін қолдану әдістерін қолдану	5		v			v			
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті											
8	Ақпараттық жүйелер архитектурасы (Coursera)	Курстың мақсаты-заманауи ақпараттық жүйелердің (АЖ) архитектурасы саласындағы теориялық білімді игеру және жүйелеу. Пәннің мазмұны АЖ архитектурасының жіктелуін, АЖ құру принциптерін, ақпараттық жүйелердің модельдері мен ресурстарын, ақпараттық жүйелердің негізгі құрамдас элементтерін қамтиды. Курсты оқу барысында білім алушылар ақпараттық жүйелердің архитектурасын әзірлеу құралдарын және ақпараттық жүйелерді әзірлеу құралдарын қолданатын болады.	5	v	v			v			
9	ІТ жобаларды және ақпараттық тәуекелдерді	Пәнді игерудің мақсаты ІТ жобалардың тәуекелдерді басқару саласында білімді,	4			v		v		v	

	басқару	іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру, тәуекелдерді талдау мен бағалаудың қазіргі заманғы құралдарын теориялық және практикалық меңгеру, тәуекелдерді анықтау және бағалау жөніндегі құжаттаманы әзірлеуге қойылатын талаптарды зерделеу, кәсіпорынның бизнес-процестері мен ІТ инфрақұрылымын жетілдіру үшін тәуекелдерді өңдеу принциптері мен әдістерімен танысу болып табылады.									
10	ІТ менеджмент	Курсты игерудің мақсаты ақпараттық менеджменттің түсінігін, мақсаттары мен міндеттерін зерттеу болып табылады. Курста қарастырылатын мәселелер: кәсіпорынның архитектурасы және оның менеджменті; корпоративтік басқарудың тұжырымдамалары, әдіснамалары мен стандарттары; ақпараттық технологияларды басқарудың әдіснамалары мен стандарттары; ақпараттық менеджменттің даму тенденциялары мен перспективалары. Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар іт жобаларда басқару әдіснамасын қолдана алады	5	v			v		v		
Бейіндік пәндер циклі Таңдау компоненті											Б
11	Деректерді талдау және деректерді шығару	Бұл пән ақпаратты іздеу және деректерді өндіру әдістерін зерттеуге бағытталған. Бұл тиісті ақпаратты қалай табуға болатындығы, содан кейін одан мағыналы үлгілерді алу туралы. Ақпаратты іздеу мен деректерді өндірудің негізгі теориялары мен математикалық модельдері қамтылған	5								

		кезде, пән ең алдымен мәтіндік құжатты индекстеудің практикалық алгоритмдеріне, сәйкестік рейтингіне, веб-ресурстарды пайдалануға, мәтіндік аналитикаға, сондай-ақ олардың өнімділігін бағалауға бағытталған. Сондай-ақ веб-іздеу жүйелері, жекелендіру және ұсыныс жүйелері, бизнес-аналитика және алаяқтықты анықтау сияқты практикалық іздеу және смарт қолданбалар қамтылады.				✓		✓	✓	✓	
12	Ақпараттық іздеу жүйелерін құру әдістері мен құралдары	Пән ақпараттық-іздігіру жүйелерін (ЖЗШ) құру әдістері мен принциптерін және оларды практикалық қолдануды зерттейді. ЖЗШ-да ақпаратты ұсыну, мәтіндерді талдау және құжаттарды индекстеу принциптері, типтік модельдер (логикалық және векторлық) және ақпаратты іздеу алгоритмдері қарастырылады. Құжаттардың жіктелуі туралы негізгі мәліметтер келтіріледі. Курста заманауи сөздік, жіктеу және мета-іздеу ЖЗШ, олардың практикалық қолданылуы және тиімділік критерийлері зерттеледі.	5			✓		✓	✓	✓	
13	Бизнес процестерді модельдеу әдістері	Курс студенттердің қолданбалы мәселелерді шешу мақсатында бизнес-процестерді модельдеу және талдау дағдылары мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны қызметті басқарудың жүйелік, процеске бағытталған тәсілі, әдіснамалар мен модельдер, бизнес-процестерді модельдеу және талдау құралдары және күрделі жүйелерді басқару туралы сұрақтарды қамтиды. Пәнді оқу барысында	5	✓		✓	✓				

		магистранттар бизнес - процестерді модельдеу және талдау бойынша заманауи құралдарды қолданады.									
14	АЖ-да шешім қабылдау модельдері мен әдістері	Пәнді оқытудың мақсаты шешім қабылдауды қолдау жүйелерінде, сондай-ақ заманауи компьютерлік ақпараттық жүйелерді дамытуда қолданылатын модельдер мен әдістерді зерттеу болып табылады. Пәннің мазмұнына операцияны зерттеудің математикалық әдістері, шартсыз оңтайландырудың сызықтық емес есептерін шешу әдістері, шартты оңтайландырудың сызықтық емес есептерін шешу әдістері, ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерін әзірлеу кезінде операцияны басқару әдістері мен әдістемесін қолдану кіреді	5	v		v	v		v	v	
15	Қолданбалы статистика және деректерді талдау	Қолданбалы статистика-статистика орталығы болып табылатын әдістемелік пән. Қолданбалы статистика әдістерін білімнің нақты салаларына және халық шаруашылығының салаларына қолданған кезде "өнеркәсіптегі статистика", "медицинадағы статистика", "психологиядағы статистика" және т.б. сияқты ғылыми-практикалық пәндер алынады. Математикалық статистика Қолданбалы статистика үшін математикалық негіз рөлін атқарады.	5	v					v		
16	Деректерді талдау және түсіндіру теориясы мен практикасы	Курстың мақсаты-деректерді талдауға және түсіндіруге арналған жүйелерді алгоритмдік қамтамасыз ету мүмкіндіктерін зерттеу. Пән деректерді талдау әдістерін және алынған нәтижелерді одан әрі	5					v	v	v	

		түсіндіруді қарастырады. Детерминистік және статистикалық модельдерді қолдана отырып, деректерді жіктеу мәселелеріне көп көңіл бөлінеді. Деректер өлшемдерін азайту әдістері қарастырылған. Data Mining технологиясына негізделген деректерді талдаудың жаңа әдістері зерттелуде. Эксперименттік деректерді өңдеу мәселелерін шешу үшін қолданбалы бағдарламалардың заманауи пакеттері талданады.									
17	Big Data және деректерді талдау	Курсты оқудың мақсаты - студенттердің үлкен деректер массивтерін өңдеу және талдау жүйелерін әзірлеу және пайдалану саласындағы кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны үлкен көлемдегі деректерді талдау және сақтау әдістерін, үлкен деректерді өңдеудің өмірлік циклінің кезеңдерін, үлкен деректерді өңдеуге және талдауға ең бейімделген тілдерді, үлкен деректерді сақтау мен оған қол жеткізуді ұйымдастыру тәсілдерін қарастырады	5		✓			✓	✓	✓	
18	Business Intelligence (Coursera)	Курс магистранттарда бизнесті басқару үшін бизнес-аналитиканың заманауи ақпараттық құралдарын қолданудың теориялық білімі мен практикалық дағдыларының кешенін қалыптастыруға бағытталған. Практикалық сабақ барысында магистранттар бизнес-аналитиканың ең танымал платформаларында жұмыс істеу дағдыларын меңгереді: Power BI, Qlik Sense, Tableau маркетинг пен бизнесті	5				✓	✓			

		басқаруда шешім қабылдауды қолдау үшін; аналитикалық міндеттерді шешуде OLAP (line analytical processing) жүргізу дағдылары: барлау талдауы, деректерді зерттеу, аналитикалық есептілікті қалыптастыру.									
19	Cloud computing	Курс әртүрлі параметрлері бар бұлттық жүйелермен жұмыс істеу үшін қажетті құзыреттерді алуға мүмкіндік береді. Курс мазмұны: деректерді жинау, визуализациялау, сақтау, олардың қауіпсіздігі және автоматтандыру; бұлтты сақтау жүйесін жобалау және орналастыру; ескірген жүйелерді бұлтты ортаға көшіру үшін ең ыңғайлы және тиімді стратегияны әзірлеу; оларды жақсарту бойынша ұсыныстар жасау мақсатында корпоративтік бұлттық жүйелердің тиімділігін бағалау үшін тестілеу әдістерін әзірлеу мәселелерін қарастырады.	5			v				v	
20	Data mining	Data minig-әртүрлі құрылым мен көлемдегі деректерді талдау мен өңдеуді зерттейтін пәнаралық пән. Data mining әдістері Деректерді талдау, адам қызметінің әртүрлі салаларындағы әртүрлі көрсеткіштерді болжау мәселелерін шешетін Ақпараттық жүйелерді зерттеу және әзірлеу кезінде маңызды. Бұл пән бойынша білім алушылар мәліметтер құрылымын анықтауға мүмкіндік беретін визуалды және аналитикалық әдістерді үйренеді. Әдістер зерттеледі: сипаттамалық, кластерлік, дисперсиялық, регрессиялық деректерді талдау және басқа параметрлік және	5					v	v	v	v

		параметрлік емес әдістер. Зерттеу кезінде тренингтер бағдарламалық жасақтама пакеттерін де, арнайы бағдарламалау тілдерін де қолданады									
21	Machine Learning & Deep Learning	Курс терең оқыту модельдеріне бағытталған. Машиналық оқыту шеңберіндегі сала ретінде терең оқыту модельдері сандық-сапалық ауысуды бейнелейді. Жаңа модельдер мен олардың қасиеттері осындай модельдердің Мета параметрлерін теңшеу үшін бөлек зерттеуді және тәжірибені қажет етеді. Бұл курс терең оқыту негіздерін, нейрондық желілерді, конволюциялық желілерді, RN, LSTM, Adam, Dropout, BatchNorm, Xavier/Hernandez инициализациясын зерттейді.	5					v	v	v	
22	OLAP және деректер қоймалары	Пәнді игерудің мақсаты-деректерді сақтау жүйелері мен интеллектуалды талдау және деректерді өңдеу технологиялары туралы терең білім алу. Пәннің мазмұнына деректер модельдерінің түрлері, деректер қоймаларының тұжырымдамалары мен архитектурасы, рәсімдерді іске асыру және OLAP технологиясын қолдана отырып, заманауи корпоративтік жүйелердің мысалдары бойынша сұрақтар кіреді. Курс аяқталғаннан кейін магистранттар деректер қоймаларын жобалай алады және зерттеу мәселелерін шешу үшін деректерді өңдеу технологияларын қолдана алады.	5			v				v	

**«Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы**

"Қ. И. СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ"
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ» КөАҚ
Ғылыми негізінде
06.03.2025 жылы № 10 хаттамасымен
«БЕКІТІЛДІ»

ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ

Оқу жылы

Білім беру бағдарламасының тобы

Білім беру бағдарламасы

Берілетін ғылыми деңгейі

Оқу мерзімі және формасы

2025-2026 (Қыркүйек, Күз)

М094 - "Ақпараттық технологиялар"

ТМ06198 - "Management of information systems"

Техника және технологиялар магистрі

күндізгі (профильдік бағыт) - 1,5 жыл

Пәннің көлемі	Пәннің атауы	Бөлім	Цикл	Академиялық кредиттің жалпы көлемі	Барлық сағаттар	дәріс/лабораториялық сағаттар	саяси СӨЖ (оның ішінде СӨӨЖ)	Бақылау түрі	Аудиторлық сабақтардың курстар мен семестрлер бойынша бөлу			Прогнозирлемесі
									1 курс		2 курс	
									1 сем	2 сем	3 сем	
ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ЖБП)												
БАЗАҒЫҚ ПӘНДЕР ЦИКЛІ (БП)												
М-1. Негізгі дайындық модулі (ЖОО компоненті)												
CSE773	Жалпы информатика пәні	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
CSE774	Web Mining	1	БП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
LNG212	Шет тіл (ағылшын)		БП, ЖООК	2	60	0/0/30	30	Е		2		
MNG726	Менеджмент		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е		2		
BU/M211	Бизнес психологиясы		БП, ЖООК	2	60	15/0/15	30	Е		2		
CSE712	Ақпараттық жүйелерді талдау және модельдеу	1	БП, ТК	4	120	15/0/30	75	Е		4		
CSE771	Компьютерлік модельдеу әдістері мен қолдануы	1	БП, ТК	4	120	30/0/15	75	Е		4		
ПРОФИЛЬДІК ПӘНДЕР ЦИКЛІ (ПП)												
М-3. Тәжірибеге бағытталған модуль												
AAP248	Өндірістік тәжірибе		ПП, ЖООК	5				Е		5		
М-4. Эксперименттік-зерттеу модулі												
AAP249	Тапсырысқа сәйкес білім мен магистрлік жұмыс орындау сәйкестігі магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы		МЭЖ	18				Е			18	
М-5. Қорытынды аттестаттау модулі												
ECA215	Магистрлік жұмыс рәсімдеу және қорғау		КА	8							8	
М-2. Бейімділік дайындық модулі (ЖОО компоненті, талдау пәндері)												
CSE765	AI-менеджмент		ПП, ЖООК	5	150	30/0/15	105	Е	5			
CSE219	Матрицаларды талдау мен интерпретациялауға теориялық негіз практикасы	1	ПП, ТК	5	150	15/0/15	105	Е	5			
SEC230	Құпиялылық саясаты және деректерді талдау	1	ПП, ТК	5	150	15/0/30	105	Е	5			
CSE258	Деректерді талдау және деректерді іздеу	2	ПП, ТК	5	150	15/0/15	105	Е	5			CSE248
SEC234	OLAP және деректерді өңдеу	2	ПП, ТК	5	150	15/0/15	105	Е	5			
CSE203	Ақпараттық жүйелерді архитектура		ПП, ЖООК	5	150	15/0/15	105	Е		5		
CSE211	Ақпараттық жүйелерді ақпараттық қауіпсіздікпен модельдеу мен талдау	1	ПП, ТК	5	150	15/0/15	105	Е		5		
CSE769	Ақпараттық іздеу жүйесін құрушы әдістері мен қолдануы	1	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
CSE764	Бұлттық есептеулер	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
SEC232	Business Intelligence	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
CSE767	Data mining	2	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		

**«Қ. И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы**

CSE207	Бизнес-процестерді моделдеудің тәсілдері	3	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
SEC246	Big Data және деректерді талдау	4	ПП, ТК	5	150	30/15/0	105	Е		5		
CSE746	Machine Learning & Deep Learning	4	ПП, ТК	5	150	30/0/15	105	Е		5		
SEC251	IT жобаларды және ақпараттық түрлендіруді басқару		ПП, ЖООК	4	120	30/0/15	75	Е			4	
УНИВЕРСИТЕТ бойынша жиналы:										20	40	30
										90	30	

Барлық оқу кезеңіндегі кредиттер саны

Цикл нөмірі	Пандар сандары	Кредиттер			
		міндетті компонент (МК)	ЖОО компоненті (ЖООК)	таңдау компоненті (ТК)	Барлығы
ЖББП	Жалпы білім беретін пандар саны	0	0	0	0
БП	Бастапқы пандар саны	0	6	9	15
ПП	Профессиялық пандар саны	0	19	30	49
Теориялық оқыту бойынша барлығы:		0	25	39	64
МГЭК	Магистраттық енгізумен-түртілу жүргізем				0
МЭЭК	Магистраттық жетілдірілетіндік-зерттеу жұмысы				18
КА	Қорытынды аттестациялар				8
ЖИНЫ:					90

Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ Оқу-әдістемелік кеңесінде шешімі 20.12.2024 жылғы № 3 Хаттама

Институт Ғылыми кеңесінде шешімі 22.11.2024 жылғы № 4 Хаттама

Қол қойылатын:

Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі
проректор

Мамырбаева Р. К.

Келісетін:

Академиялық даму жөніндегі Vice-Prorok

Қалыбеков Ж. Б.

Бөлім басшысы - БББ басқару және оқу-әдістемелік
жұмыс бөлімі

Жуматалиева А. С.

Институт директорының м.а. - Автоматика және
ақпараттық технологиялар институты

Чинбаева Е. Г.

Жаңағара жетекшісі - Кибердүниесінде, ақпаратты өңдеу
және сақтау

Сатыбалдыева Р. Ж.

Жұмыс берушілер атынан академиялық комитеттің өкілі
Тамашы

Мамырбаева О. Ж.

