

Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті  
Ақпараттық технологиялар және экономика факультеті  
Ақпараттық-техникалық ғылымдары кафедрасы

**8D061 ИНФОРМАТИКА**

**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР  
КАТАЛОГЫ**

Ғылыми және педагогикалық бағыт

түскен жылы - 2021

Семей, 2021 ж.

Ақпараттық-техникалық ғылымдары кафедрасында жетілдірілді

Кафедра отырысында қарастырылды

Хаттама № 5, «  » 13 05 2021 жыл

Ақпараттық-техникалық ғылымдары кафедрасының меңгерушісі Аукенов (Аукенов Б.М.)

Факультеттің Оқу-Әдістемелік Кеңесінің отырысында қарастырылды

Хаттама № 5, «20» 05 2021 жыл

Факультеттің ОӘК төрағасы Шойбакова (Шойбакова Е.О.)

Университеттің Оқу-Әдістемелік Кеңесінде бекітілді

Хаттама № 5, «28» 05 2021 жыл

ОӘК төрайымы Жарыкбасова (Жарыкбасова К.С.)

Эдвайзер Менгалиев (Менгалиев Д.М.)

**Берілетін дәреже: 8D061 - Информатика білім беру бағдарламасы  
бойынша философия докторы (PhD)**

**Білім беру тобы: D094-Ақпараттық технологиялар**

Таңдау Курс №	Пән атаулары	Кредит саны	Пререквизит- тер	Постреквизит- тер	Пәннің оқыту мақсаты, қысқаша мазмұны мен күтілетін нәтиже (білім, істей алу, дағдысы, құзырлылық)
<b>Базалық пәндер</b>					
<b>Таңдаулы пәндер (ТП)</b>					
1	Мәліметтерді талдаудың интеллектуалды әдістері	5	Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиясы	Нейрондық желілер, Шетел кеңесшісінің курсы " АТ-сервистер және контенттермен басқару"	<p><b>Мақсаты:</b> қалыптастыру туралы ұсыныс түрлерінде туындайтын міндеттерді, облыс, мәліметтерді интеллектуалды талдау (Data Mining) және әдістері оларды шешуге көмектеседі докторант анықтауға, формализовать және табысты тәжірибелік міндеттерді деректерді талдау процесінде туындайтын олардың кәсіби қызметі, берілген міндеттердің түрін қалыптастыру, интеллектуальды облыста туындайтын деректерді өндіру (Data Mining) және оларды шешу әдістері, докторанттардың кәсіби қызметінің барысында пайда болатын деректерді талдаудың практикалық мәселелерін анықтауға, ресімдеуге және табысты шешуге көмектеседі.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Эмпириялық гипотеза. Эмпириялық гипотезді күшейту. Өлшеу теориясы. Әр түрлі типтегі кеңістіктегі жақындылық шаралары. Мәліметтерді талдау тапсырмаларын жіктеу. Негізгі гипотезалар. Үлгіні тану мәселесінің статистикалық тұжырымдамасы. Байесованың шешімі. Танудың параметрлік және параметрлік емес көзқарастары. Үлгіні тану үшін эвристикалық алгоритмдер. Таксономия мәселесінің статистикалық және комбинаторлық мәлімдемелері. Таксономия мәселесін шешудің негізгі алгоритмдері. Ақпараттық белгілер жүйесін таңдау. Бірлескен түрдегі тапсырмалар. Табиғи жіктеу мәселесі. Арнайы тапсырмалар мен міндеттер қатарына арналған мәліметтерді талдау алгоритмдерін салыстыру технологиялары.</p> <p><b>Күтілетін нәтиже:</b> білуі тиіс: мәліметтерді өңдеудің негізгі</p>

				<p>міндеттері мен әдістері; ойлау мәдениетіне ие, ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсаттар қою және оған жету жолдарын таңдау;</p> <p>орындай алуы тиіс: мәліметтерді талдау міндеттерін қалыптастыру, оларды шешудің тиісті алгоритмдерін таңдап, алынған шешімдердің сапасын бағалау.</p> <p>Мәліметтерді талдаудың пайда болатын мәселелерін анықтау үшін кәсіптік қызметтегі дағдыларды меңгереді, оларды ресімдеуді және оларды шешудің неғұрлым тиімді әдістерін анықтау.</p>
1	Жүйелерді құрудағы қазіргі заман концепциясы	5	Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиясы	<p>Нейрондық есептеулердің қолданылуы, Сигналдарды сандық өңдеу теориясы және бейнелерді тану</p> <p><b>Мақсаты:</b> ақпараттық жүйелерді дамыту тәсілдерімен, ақпараттық жүйені дамытудағы тұжырымдамалық модельден әзірленген жүйенің толық сипаттамасына көшудің жүйелілігі, экономикалық және бизнес-бағдарланған ақпараттық жүйелерді қолданудағы ақпараттық жүйелерді әзірлеу әдістемесі, бағдарламалық өнімдерді икемді әдіснаманы қолдана отырып, интерфейстерді дамытудың негіздерін меңгеру.</p> <p><b>Мазмұны:</b> Ақпараттық жүйенің (АЖ) тұжырымдамасы. Бағдарламалық жасақтаманың өмірлік циклі. Ақпараттық жүйелерді жобалаудың әдістемелік аспектілері. Талаптарды басқару процесі. АЖ жобалаудың жалпы принциптері. Бірыңғай модельдеу тілі Unified Modeling Language (UML)</p> <p><b>Күтілетін нәтиже:</b> білу тиіс: ақпараттық жүйелердің негіздері; жүйенің ресми үлгілері; ақпараттық жүйелер пәндік аймағының модельдері; ақпараттық жүйелерді талдау және синтездеу әдістері; бизнес-процестердің модельдері; объектілі-бағытталған көзқарас; ақпараттық жүйенің құрылымын талдау; жүйелік интеграция механизмдері; орындай алуы тиіс: пәндік салалардың үлгілерін әзірлеу; тұтастай компоненттер мен ақпараттық жүйелер сипаттамалары бойынша зерттеулер жүргізу; ақпараттық жүйелерді жобалау әдістерін және тәжірибиесін қолдану;</p>

					жоба ақпараттық жүйелерінің сапасын бағалау; жобалық құжаттаманың дамуын бақылайды. меңгеру тиіс: ақпараттық жүйелерді талдау; ақпараттық жүйелердің математикалық үлгілерін дамыту; икемді программалау технологиясы жағдайында талаптардың ерекшеліктерін қалыптастыру және тіркеу. Ақпараттық жүйелерді талдау және синтездеуді ұйымдастыру мен өткізуде құзыретті болуы керек.
<b>Кәсіби пәндер</b>					
<b>Таңдаулы пәндер (ТП)</b>					
2	Білімді ұсыну тілдері	5	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Бағдарламалық жасақтаманың әзірлеу технологиясы	<p>Курстың мақсаты: ұсынудың заманауи тілдері туралы жалпы түсінік беру; кез келген алгоритмді іске асыруды қамтамасыз ететін операторларды жазудың әртүрлі тәсілдерін көрсету (ұстану, шанышқы, қайталау); осы пәндік саланың міндеттерін іске асыру үшін практикалық дағдыларды үйрету</p> <p>Мазмұны: Java тілінде бағдарламалау негіздері. Операторлар. Операторларға шолу. Жүйелер операторлары мен функцияларын қолдану. Функцияларды ұсыну. Трансценденттік функцияларға шолу (әдістер). Экспоненциалды функциялар. Массивтер. Массив туралы хабарландыру. Көпөлшемді массивтер Бағдарламалау енгізу-шығару пайдалана отырып, файлдарды. Жолдармен жұмыс істеу. Массивтерді пайдалану</p> <p>Күтілетін нәтиже: сыныптармен және сыныптарсыз жұмыс істеудің кәсіби дағдыларын қалыптастыру; файлдарды пайдалана отырып, енгізу-шығаруды бағдарламалауды білу. Сынып Файлы. Файлдарды оқу құралы және файлдарды жазу құралы. Файлдарды ашу, жабу, файл функциялары. Windows-қосымшалар жүйесін құру; әдіс жарнамасын пайдалану мүмкіндігі. Конструкторды қолдану. Ява қаптамасынан кіріс ағыны мен Шығыс ағынымен жұмыс.Ио. Файлды енгізу ағыны және файлды шығару ағыны.</p>

2	Білімді және жасанды интеллект жүйесін ұсыну	5	Жүйелерді құрудың заманауи тұжырымдамасы	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	<p>Курстың мақсаты: есептеу техникасы мен ақпараттық технологиялардың әлемдік даму үрдістерін білу негізінде білімді ұсыну модельдері, теориялық негіздер, жасанды интеллект жүйелерін құрудың әдістері мен құралдары. есептеу техникасы мен ақпараттық технологияларды дамытудың әлемдік үрдістерін білу негізінде жасанды интеллект жүйелерін құрудың теориялық негіздерін, әдістері мен құралдарын, білімді ұсыну модельдерін әзірлеу. жасанды интеллект тілдерін қолдана отырып зияткерлік тапсырмаларды рәсімдеу тәсілдері. Студент кәсіби ақпаратты талдай білу, ондағы басты нәрсені бөліп көрсету, құрылымдау және жобалау қабілеттерін көрсетуі керек. Білімді басқару әдістерін, зияткерлік жүйелердегі жоспарлау мәселелерін шешу әдістерін, ғылыми іздеу әдістерін игеру.</p> <p>Мазмұны: білімді ұсынудың негізгі модельдері және оларды өңдеу әдістері: логикалық модель, өндірістік модель, фреймдер, семантикалық желілер; сараптамалық жүйелерді ұйымдастыру, құру және пайдалану негіздері; мемлекеттер кеңістігінде шешімдерді іздеу әдістері; жасанды интеллект жүйелеріндегі іс-әрекеттерді жоспарлау әдістері. Аның өндірістік жүйелер шеңберіндегі білімді ұсыну және шығару әдістерін зерттеуге, сараптамалық жүйелердегі нәтижені басқару әдістерін игеруге, өндірістік білім негізінде сараптамалық жүйені дамытуға, кеңістіктегі іздеулерді, жасанды интеллект жүйелеріндегі іс-әрекеттерді жоспарлау модельдерін зерттеуге және іске асыруға арналған зертханалық шеберханасы.</p> <p>Күтілетін нәтиже: кәсіби міндеттерді шешу үшін бірегей алгоритмдер мен бағдарламалық құралдарды, оның ішінде заманауи зияткерлік технологияларды пайдалана отырып әзірлеуге қабілетті. Кәсіби міндеттерді шешу үшін заманауи зияткерлік технологияларды білу; кәсіби міндеттерді шешу үшін бірегей</p>
---	--	---	--	------------------------------------	--

					бағдарламалық құралдарды әзірлеу кезінде заманауи зияткерлік технологиялар мен бағдарламалық ортаны таңдауды негіздей білу. Кәсіби міндеттерді шешу үшін бірегей бағдарламалық құралдарды, оның ішінде заманауи зияткерлік технологияларды пайдалана отырып әзірлеу дағдыларына ие болу.
--	--	--	--	--	--

**8D061-«Информатика» білім беру бағдарламасы  
бойынша таңдаулы пәндер компоненттерінің  
ТІЗІМІ**

**Оқыту мерзімі: Күндізгі - 3 жыл**

**Білім беру тобы: D094-Ақпараттық технологиялар**

<b>Пәндер атаулары</b>	<b>Пәндер коды</b>	<b>Кредит саны</b>	<b>Семестр</b>
<b>Базалық пәндер</b>			
<b>Таңдау компоненті 1</b>			1
Мәліметтерді талдаудың интеллектуалды әдістері	MTIA7203	5	
Жүйелерді құрудағы қазіргі заман концепциясы	ZhKKZhC7203	5	
<b>Кәсіби пәндер</b>			
<b>Таңдау компоненті 1</b>			2
Білімді ұсыну тілдері	BBT7302	5	
Білімді және жасанды интеллект жүйесін ұсыну	BUZhIZh7203	5	