

Элективті пәндер каталогы

7M06 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0610

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M094 - Ақпараттық технологиялар
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M06101 - Информатика
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

Оқуға түскен жылы 2023 жыл

Әзірленді

БББ академиялық комитеті
БББ басшысы Нұрымхан Г.Н.
БББ менеджері Қарымсақова И.Б.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Инженерлік-технологиялық факультеттің сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
№ 4/6 хаттама "10" сәуір 2023 ж.
Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссияның төрағасы Абдилова Г.Б.

БЕКІТІЛДІ

университеттің академиялық кеңесінің отырысында
№ 5 хаттама "21" сәуір 2023 ж.
Академиялық кеңестің төрағасы И. А. Оралқанова

PHP-дегі Web программалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән Web- сайттарды жобалау тәсілдерін, Web- парақтарда графиканы пайдалануды, сандық кескіндерді өңдеу және редакциялау тәсілдерін, Web- парақтарды сүйемелдеу және орналастыруға арналға бағдарламалық жүйелерді, серверлік технологияларды, PHP, CSS, JavaScript, Apache Web-серверін орнатуды, онымен жұмыс істеуді, MySQL деректер базаларын, Web- сайттарды құруда объектілі- негізделген технологияларды қолдануды және Web- сайттарды құру кезінде техникалық тапсырма құрастыруды, серверлерді администрациялауды, Web- сайттар конструкторларын қолдануды, олармен жұмыс принциптерін оқытады.

Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушылардың Web-бағдарламалау туралы білім алуы, web-сайттар мен базаларға Web-интерфейстерді бағдарламалау үшін PHP тілінің мүмкіндіктерін меңгеру

Оқыту нәтижелері

ON6 Веб-бағдарламалау әдістерін меңгеру, веб-қосымшаларды әзірлеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Ақпараттық жүйе ретінде web-сайт құрылымын жобалау технологиясын қысқаша баяндайды;
2. JavaScript, PHP, MySQL көмегімен сценарийлер мен мәліметтер базасын құрудың принциптері мен әдістерін ұсынады;
3. Мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу дағдыларын демонстрациялайды.

күтілетін оқу нәтижелері:

☒ алмасу хаттамаларына қатысты мәселелер бойынша білімдерін көрсету жолдарымен веб-серверлер мен клиент шолғыштарынан алынған ақпарат мәліметтер базасына Web-интерфейстерді тиімді енгізу.

☒ Негізгі жобалау әдістері мен құралдарын қолдану веб-сайт бағдарламалық құралы.

☒ Веб-бағдарламалау принциптерін қолдану.

қалыптасқан құзыреттер:

☒ Заманауи технологияларды қолдана білу қабілетін көрсетеді динамикалық веб-сайттарды жасау үшін бағдарламалау

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Білім беретін WEB-порталдар

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

WEB-технологиялар түсінігі. Қазіргі білім берудегі веб-технологиялардың рөлі. Web-браузерлердің функциялары, жіктелуі және қазіргі жағдайы. Web-сервер мен браузердің өзара әрекеттесуі. Веб-беттерді әзірлеуге арналған құралдар. HTML тілінің заманауи стандарттары. Веб-беттерді жобалау үшін css стильдерінің каскадты кестелерін қолдану, пішін мен мазмұнды бөлу принципі. Веб-беттерді беттеу. Серверлік және клиенттік сценарий тілдерінің негіздері. CMS мазмұнын басқару жүйелері.

Пәнді оқыту мақсаты

Әлемдік ақпараттық ресурстарды құру және пайдалану кезінде пайдаланылатын жұмыс істеу қағидаттары мен негізгі технологиялар туралы білімді, сондай-ақ оларды оқыту процесінде және одан әрі кәсіби қызметте тиімді пайдалану дағдыларын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON6 Веб-бағдарламалау әдістерін меңгеру, веб-қосымшаларды әзірлеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1."Қазіргі заманғы web-технологиялардың негізгі түрлерін және олардың жұмыс істеу принциптерін білетіндігін көрсетеді.

2.Заманауи талаптарға жауап беретін веб-беттердің макеттерін әзірлеу үшін HTML тілінің заманауи стандарттары мен CSS стильдерінің каскадты кестелерін қолданады.

3. Мазмұнды басқару жүйелері үшін шаблондарды әзірлеу дағдыларын көрсетеді."

білім беру порталдарын оқу қызметінде пайдалану мүмкіндіктерін іске асырудың толықтығы тұрғысынан бағалай білу

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Tizen web-қосымшаларын әзірлеу

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән Tizen операциялық жүйесінің басқаруымен мобильді веб-қосымшалар құруды, веб-қосымшалардың және виджеттердің пакеттерін, қолданбаларды орау менеджерілерін, веб-қосымшаларды орауды, Tizen веб-қосымшасын, концепциясын және оларды құруды, әр түрлі интерфейсдерді қолдана отырып, смартфондарға, планшеттерге және бірнеше санаттағы құрылғыларға арналған көп функциялы қосымшалар құруды, Tizen-нің бағдарламаларды құру ортасын, әр түрлі сенсорларды оқып және қолдана отырып, мобильді қосымшалардың интерфейсін құруды оқытады.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты магистранттарға Tizen операциялық жүйесінің басқаруымен жұмыс істейтін мобильді веб-қосымшаларды құруды үйрету болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ON6 Веб-бағдарламалау әдістерін меңгеру, веб-қосымшаларды әзірлеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Linux API-ді жүзеге асыратын, Linux ядросына және GNU C кітапханасына негізделген Tizen операциялық жүйесін білу;
2. Мобильді қосымшалар интерфейсін жетілдіру;
3. HTML5 мүмкіндіктерін жүзеге асыратын веб-қосымшаларды, C-де жазылған жергілікті қосымшаларды және екі тәсілді қолданатын гибриді қосымшаларды жетілдіруді мақұлдау.

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Жасанды интеллект және шешім қабылдау теориясы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнді оқу барысында білім алушылар жасанды интеллект ұғымын, жасанды интеллект түрлерін зерттейді. Курстың тақырыптарына жасанды интеллект архитектурасы мен дизайны, жасанды интеллект әдістері мен алгоритмдері, жасанды интеллект әдістерінің жіктелуі кіреді. Білім алушылар басқару шешімдерін қабылдауда жасанды интеллект теориясын, шешім қабылдауды қолдаудың интеллектуалды жүйелерін, шешім қабылдау теориясын қолдануды, шешім қабылдауды модельдеуді игереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – жасанды интеллект ұғымдарын, жасанды интеллект түрлерін, жасанды интеллект архитектурасын және дизайнын, жасанды интеллект әдістері мен алгоритмдерін, AI әдістерінің классификациясын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON4 Деректерді интеллектуалды талдау және жасанды интеллект әдістерін меңгергендігін көрсету, практикалық есептерді шешу үшін осы әдістерді қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Басқару шешімдерін қабылдау кезінде жасанды интеллект теориясын қолдану.
2. Шешім қабылдауды қолдаудың интеллектуалды жүйелерін дамыту.
3. Шешім қабылдау модельдерін әзірлеу

Басқару шешімдерін қабылдауда жасанды интеллект теориясын қолдана білу

Пререквизиттер

Бакалавриат

Постреквизиттер

Нейрожелілік технологиялар

Мобильді оқыту және виртуалды шындық

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу барысында білім алушылар виртуалды және кеңейтілген нақтылық қосымшаларын құру саласындағы жаңашыл қосымшалар мен процестерді, виртуалды және кеңейтілген нақтылық қосымшаларын әзірлеудің қазіргі заманғы, дамушы құралдарының мүмкіндіктерін, виртуалды, кеңейтілген нақтылық қосымшаларын бағдарламалау технологияларын, виртуалды, кеңейтілген нақтылық ақпараттық жүйелерінің жұмысын қамтамасыз ететін бағдарламалық компоненттердің түрлерін, ақиқат, иммерсивті ортадағы виртуалды нысандарды визуализациялау және басқару үшін қолданушы интерфейсіннің аппараттық және бағдарламалық компоненттерін меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Білім беру магистрінің кәсіби қызметте педагогикалық тапсырмаларды шешу үшін оқытудың заманауи технологиялары саласында құзіреттілік жүйесін құру

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Иммерсивті ортада виртуалды нысандарды визуализациялау және басқару үшін пайдаланушы интерфейсіннің аппараттық

және бағдарламалық компоненттерін сипаттайды;

2. Виртуалды және кеңейтілген шындық қосымшаларын жасайды;

3. Заманауи компьютерлік технологиялар арқылы ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және тарату әдістері мен құралдарын қолданады.

Бағдарламалық қамтамасыз ету саласында терең ғылыми білімге ие болады

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Ақпараттық жүйелердегі білім моделдері

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән мәліметтер мен білімге байланысты барлық нәрсені зерттейді. Ол білімнің ерекшеліктері, білімді ұсыну модельдері, ресми және бейресми модельдерді құру, желілік, логикалық, өндірістік және кадр модельдері сияқты мәселелерді қарастырады. Функционалдық желілер. Біліммен жұмыс істеу әдістері. Білімді алу әдістері. Білімді ұсыну және өңдеу әдістері. Білімге негізделген жүйелердегі есептерді шешу әдістері. Сараптамалық жүйелердің құрылымы. Сараптамалық жүйелерді дамыту кезеңдері.

Пәнді оқыту мақсаты

Ақпараттық жүйелер саласындағы білім беру магистрінің құзыреттілік жүйесін қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Білімді ұсыну және өңдеу әдістерін, сараптамалық жүйелерді құру кезеңдерін сипаттайды.

2. Білімге негізделген жүйелерде есептерді шешу әдістерін қолданады.

3. Сараптама жүйесін құру міндетін қоюды орындайды."

сынақ нәтижелерін өңдеу кезінде масштабтау және интерпретациялау әдістерін қолдану

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Ғылыми зерттеулерде ақпараттарды өңдеудің анализі және қолданбалы әдістері

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән зерттеу қызметінің қолданбалы әдістерін зерттейді-ойды анықтау, кәсіби қызмет саласындағы зерттеулерді ұйымдастыру технологиясы, ақпаратты алу әдістерін бағалау және таңдау, сондай-ақ деректерді өңдеу және талдау, атап айтқанда, білімді табу және деректердегі заңдылықтарды іздеу мүддесінде ғылыми әдіснаманы тыңдаушыларды зерттеу процесінің мақсаттылығын қамтамасыз ету. Деректерді зерттеушінің дағдыларын меңгеру және деректерді талдаудың математикалық модельдерін, әдістері мен алгоритмдерін әзірлеу.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқытудың мақсаты әлеуметтік құбылыстарды зерттеудің қолданбалы статистикалық әдістері туралы ғылыми түсінік қалыптастыру болып табылады

Оқыту нәтижелері

ON2 Ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдау және шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Машиналық оқыту мен деректерді әзірлеудің негізгі модельдері мен әдістерін білу

2) көрсетілген модельдер мен әдістерді, сондай-ақ олар іске асырылған бағдарламалық құралдарды барабар қолдана білу

3) зерделенген әдістер арқылы нақты деректерді талдау дағдысының болуы

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Ғылыми-зерттеу жұмыстарды автоматтандыру құралдары

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән зерттелетін объектілердің математикалық модельдерін ғылыми зерттеудің автоматтандырылған жүйелері арқылы алу немесе нақтылау негізінде ғылыми зерттеулердің тиімділігі мен сапасын арттыруды зерттейді. Ғылыми зерттеулердің автоматтандырылған жүйесі- бұл зерттелетін объектілердің, құбылыстар мен процестердің модельдерін алу және пайдалану негізінде ғылыми зерттеулер жүргізуге немесе жаңа техниканың үлгілерін кешенді сынауға арналған. Есептеу техникасы құралдары базасындағы бағдарламалық-аппараттық кешен.

Пәнді оқыту мақсаты

"Ғылыми-зерттеу жұмыстарын автоматтандыру құралдары" пәнін оқытудың мақсаты ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау және жүргізу әдістерін игеру, оларды жүргізу және алынған нәтижелерді өңдеуді автоматтандыру әдістері мен құралдарын зерделеу, сондай-ақ ғылыми жұмыстардың нәтижелерін ресімдеу болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ON2 Ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдау және шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) ғылыми-зерттеу жұмыстарын автоматтандырудың зияткерлік құралдарын жобалау және әзірлеу әдістері мен құралдарын білу;

2) инновациялық қызметтің және ғылыми зерттеулерді жүзеге асырудың теориялық негіздерін білу;

3) кәсіби ғылыми-техникалық есептерді шешуде математикалық, экономикалық және басқару құралдарын қолдана білу.

"Ғылыми-зерттеу жұмысын автоматтандыру құралдары" пәнін оқу аяқталғаннан кейін білім алушылар оқытудың мынадай нәтижелеріне қол жеткізуі тиіс:

-ғылыми-зерттеу жұмыстарын Автоматтандырудың негізгі аппараттық және бағдарламалық құралдарын білу;

-ғылыми-зерттеу жұмыстарын автоматтандыру құралдарын таңдай және қолдана білу.

"Ғылыми-зерттеу жұмысын автоматтандыру құралдары" пәнін оқу нәтижесінде білім алушыларда ғылыми-зерттеу жұмысын автоматтандыру құралдарын таңдау және қолдану бойынша білім мен іскерлікті қалыптастырумен байланысты құзыреттер қалыптасуы тиіс.

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Медиа құралдары, ғылыми визуализация және виртуалды шынайылық

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Мемлекеттік жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру талаптарына сәйкес білім алушыларда құзыреттілікті қалыптастыру. Түлектердің кәсіптік стандарттарды, жобалық қызметтің өмірлік циклын, персоналды басқару негіздерінің, өндірістің, басқару психологиясының бағдарламалық өнімдерін әзірлеу ережелерін, ақпараттық қауіпсіздік мәселелерін ескере отырып білім алуы. Кәсіби салада ауқымды өзгерістерді жүзеге асыратын мамандарды даярлау және ғылыми процестерді басқару. Курс медиавизуализм аясында, медиакоммуникацияның жаңа бағытын зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқытудың мақсаты-ғылыми зерттеудің әртүрлі құралдары туралы түсінік қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдау және шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) медиадағы визуализация негіздерін, виртуалды мәдениеттің негіздерін, медиавизуалистиканың негізгі ережелерін білу

2) медианың виртуалды мәтіндерін талдау, белгілі бір виртуалды шешімдердің артықшылықтарын дәлелдеу, жеке стильдегі виртуалды медиа өнімдерін жасау

3) өнімді композициялық және технологиялық шешімдерге негізделген тиімді виртуалды медиа мәтінді/жобаны/өнімді құрудың негізгі дағдыларын меңгеру

ғылыми зерттеулерде мәліметтерді өңдеу ерекшеліктеріне ие болады

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Блокчейн технологиясының негіздері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән блокчейн технологиясының негізгі ұғымдарын, модельдері мен механизмдерін, криптовалюталық экономикадағы іргелі тұжырымдамаларды зерттейді. Тау-кен тұжырымдамасы және блокчейн технологиясын талдау және криптовалюталарды өндіру. Bitcoin транзакциялары және оларды тексеру. Блокчейн технологиясында қолданылатын соңғы криптографиялық технологиялар. Пайдаланушы тіркелгілерін қорғау және транзакциялардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету жолдары, сондай-ақ транзакцияларды есепке алу.

Пәнді оқыту мақсаты

"Блокчейн технологиялары негіздері" пәнін меңгерудің мақсаты магистранттардан Блокчейн технологиясы, осы технологияны пайдалану әдістері, құралдары, технологияның ерекшеліктері, осы технологияны қолдану саласы туралы білім алу болып

табылады. Болашақта Блокчейн технологиясын дамыту перспективалары

Оқыту нәтижелері

ON8 Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер және білім базасын құру дағдыларын меңгеру. Деректер қорын басқарудың заманауи жүйелерінде деректер қорының объектілерін құру және осы объектілерге қолжетімділікті басқару, деректер қорын басқару жүйесі саласында білім алу, деректер қорының сервері ретінде көп деңгейлі қосымшаларға MySQL қосу мүмкіндіктері. Конфигуратордағы жұмыс алгоритмдері мен құралдарын сенімді меңгеру, деректер қорын құру және басқару әдістерін практикада қолдана алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Блокчейн технологиясына негізделген ақпараттық-коммуникациялық жүйелер мониторингінің мақсаттары мен міндеттерін қалыптастыру дағдыларын меңгерген.

2. *Cryptocurrencies* техникалық негіздері, орталықтандырылмаған Bitcoin желісі, пирингтік сәулет, қауіпсіздік принциптері және *cryptocurrencies* практикалық қолдану саласындағы білімді көрсетеді.

3. Блокчейн-қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген."

Пәнді меңгерген студент блокчейн технологиясының концептуалды негіздерін біледі, блокчейн технологиясының артықшылықтары мен шектеулерін түсінеді және курсты оқу барысында алған білімдерін негіздеуде, жобалауда, тәжірибеде қолдану қабілетіне ие болады.

блокчейн технологиясын практикалық жұмыста қолдану.

Пререквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Постреквизиттер

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

Үлестірілген мәліметтер қорларының технологиялары

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән таратылған мәліметтер базасының дизайны мен архитектурасының негізгі ұғымдарын, негізгі алгоритмдер мен таратылған өңдеуді зерттейді. Параллельді, біртекті, гетерогенді таратылған жүйелерді, сондай-ақ таратылған мәліметтер базасының артықшылықтары мен кемшіліктерін қарастырады. Microsoft SQL Server архитектурасын, дерекқор қосымшаларын жобалауды, әкімшілік тапсырмаларды автоматтандыруды, сұраныстарды оңтайландыруды және деректерге қол жеткізуді талап ететін тапсырмаларды орындауды зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқытудың мақсаты магистранттардан таратылған деректер базасының технологиялары, осы технологияларды пайдалану әдістері, құралдары, технологиялардың ерекшеліктері, осы технологияларды қолдану салалары туралы білім алу болып табылады. Таратылған мәліметтер базасының технологиясын қолдану перспективалары.

Оқыту нәтижелері

ON8 Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер және білім базасын құру дағдыларын меңгеру. Деректер қорын басқарудың заманауи жүйелерінде деректер қорының объектілерін құру және осы объектілерге қолжетімділікті басқару, деректер қорын басқару жүйесі саласында білім алу, деректер қорының сервері ретінде көп деңгейлі қосымшаларға MySQL қосу мүмкіндіктері. Конфигуратордағы жұмыс алгоритмдері мен құралдарын сенімді меңгеру, деректер қорын құру және басқару әдістерін практикада қолдана алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер базасын құру дағдыларын меңгерген.

2. Қазіргі заманғы дерекқорды басқару жүйелерінде мәліметтер базасының объектілерін әзірлейді және осы объектілерге кіруді басқарады.

3. Дерекқорды басқару жүйелері саласында, MySQL-ді көп деңгейлі қосымшаларға дерекқор сервері ретінде қосу мүмкіндіктері туралы білімді меңгерген."

Пәнді меңгерген магистрант мәліметтер қорын пайдаланудың желілік технологияларын біледі; таратылған мәліметтер қоры жүйелерінің архитектурасы; желі деректерінің макеттері; бөлінген операцияларды басқару; таратылған қосымшаларды ұйымдастыру принциптерін зерделеу және құзыреттілікке ие болу

Пререквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Постреквизиттер

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

Ақпараттық ресурстарды құрылымдау технологиялары

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән ақпаратты құрылымдау және өңдеу, деректерді шығару саласындағы негізгі ұғымдарды зерттеуге бағытталған. Ақпараттың әртүрлі түрлерін сандық түрде ұсыну, сондай-ақ ақпаратты сығу әдістері мен алгоритмдері сияқты мәселелерді зерттейді. Негізгі ұғымдарды, шешілетін деректерді өндіру мәселелерін және деректерді өңдеу алгоритмдерін қарастырады. Ақпараттық ресурстарды біріктіруді және ақпаратты іздеу технологиясын зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

"Ақпараттық ресурстарды құрылымдау технологиялары" пәнін меңгерудің мақсаты магистранттардан ақпараттық ресурстарды құрылымдау технологиялары, осы технологияларды пайдалану әдістері, құралдары, технологиялардың ерекшеліктері, осы технологияларды қолдану салалары туралы білім алу болып табылады

Оқыту нәтижелері

ON8 Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер және білім базасын құру дағдыларын меңгеру. Деректер қорын басқарудың заманауи жүйелерінде деректер қорының объектілерін құру және осы объектілерге қолжетімділікті басқару, деректер қорын басқару жүйесі саласында білім алу, деректер қорының сервері ретінде көп деңгейлі қосымшаларға MySQL қосу мүмкіндіктері. Конфигуратордағы жұмыс алгоритмдері мен құралдарын сенімді меңгеру, деректер қорын құру және басқару әдістерін практикада қолдана алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Ақпаратты өңдеу мәселелерін шешу үшін ақпаратты өңдеудің негізгі түрлері мен рәсімдерін практикада қолданады.

2. Ақпаратты өңдеу бойынша тапсырмалардың математикалық және ақпараттық қойылымын көрсетеді.

3. Деректерді құрылымдау және өңдеу алгоритмдерін әзірлейді."

пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы біледі

- ақпараттық қоғамды және жаңа қоғамды қалыптастыру принциптері

ресурстардың стратегиялық түрі – ақпараттық;

- ақпараттық ресурстарды жіктеу құрылымы мен принциптері, оларға қол жеткізу әдістері мен құралдары;

- ақпараттық ресурстар нарығының сегменттері, ұсынылатын ақпараттық өнімдер мен қызметтер;

- Интернеттің ғаламдық компьютерлік желісін ұйымдастыру және оның қызметтері. Және Интернетте шарлауға және желілер арқылы ақпарат алмасуға арналған заманауи қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді меңгеру құзыретіне ие болады.

Пререквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Постреквизиттер

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

Білім берудегі корпоративтік ақпараттық жүйелер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән корпоративтік ақпараттық жүйелерді құрудың негізгі ұғымдары мен принциптерін, жалпы талаптарын, MES-жүйелерді, ERP және ERP-II жүйелерін, MRP және MRP-II жүйелерін, бизнес модельдерді, корпоративті басқаруды және оның ресурстарын, кәсіпорындарды автоматтандырудың негізгі принциптерін, клиент-сервер архитектураларын, қолданылып жүрген корпоративті ақпараттық жүйелерді, яғни Microsoft Business Solutions-Navision, ТБ, CRP, FRP,MP, CRM,SCM жүйелерін және корпоративтік ақпараттық жүйелердің жекелеген компоненттері мен модельдерін жобалауды оқытады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты магистранттарда экономика және менеджмент міндеттерін шешуде интеграцияланған ақпараттық жүйелерді қолдану саласында білім мен дағдыларды қалыптастыру кезінде кешенді тәсілді дамыту болып табылады, ол өнеркәсіптік кәсіпорындардың негізгі бизнес- процестерін, компаниялардың қазіргі заманғы инфрақұрылымындағы Ақпараттық технологиялар мен жүйелердің рөлін, міндеттері мен мүмкіндіктерін, интеграцияланған ақпараттық жүйелерді енгізу және пайдалану ерекшеліктерін түсінуді қамтиды.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Корпоративтік ақпараттық жүйелерді құрудың негізгі ұғымдары мен қағидаттарын ұсынады;

2. Корпоративтік ақпараттық жүйелердің жеке компоненттері мен модульдерін әзірлеу және жобалау әдіснамасын зерттейді;

3. Ақпараттық жүйелерді енгізу, бейімдеу және конфигурациялау кезінде шешім қабылдай алады.

экономика мен басқарудағы кәсіби мәселелерді шешу үшін Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics CRM негізгі мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнді оқу нәтижесінде білімалушылар адамның компьютермен өзара байланысын, қолданушы интерфейстерін жобалау және юзабилитиді анализдеуді, сандық және сапалық талдау әдістері және оларды қолданыстағы интерфейстерді терең талдау, жаңаларын жасау арқылы қолдану тәсілдерін, пайдаланушы интерфейсін жобалау ережелерін, кезеңдерін, жасаушы құралдар жинағын, пайдаланушы интерфейсін тестілеуді және оларды жобалауды, заманауи аспаптық құралдар, бағдарламалау технологияларын пайдалана отырып, аппараттық бағдарламалық кешендер, желілік қосымшалар

компоненттерін әзірлеуді меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты пайдаланушы интерфейстерін жобалау әдістеріне оқыту, қазіргі компьютерлік ақпараттық жүйелерде бағдарламалық және аппараттық интерфейстерді ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерін игеру.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1.Бағдарламалық интерфейстерді жобалау әдістері мен құралдарын сипаттау;
- 2.Практикалық қолдануға жарамды алгоритмдер мен бағдарламаларды жасау;
- 3 қолданыстағы типтік шешімдер мен бағдарламалық жасақтама үлгілерін қолдану

Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, әдістері мен құралдарын меңгеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру, ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей білу, жаңа жаратылыстану- ғылыми, әлеуметтік- экономикалық, заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып педагогикалық білім

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Құзыреттілік деңгейін электронды бағалау жүйесі

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнде білім берудің мазмұнын құрастыру, мамандарды даярлау сапасын бағалау, бағалау объектісі, оның критерилері, аттестациялау, құзіреттіліктерді бағалаудың интегративті модельдері, білім алушылардың ИТ- құзіреттіліктерінің деңгейін бағалау, инновациялық бағалау жабдықтары, жоба тәсілдері, бағалау жабдықтарын жетілдіру және экспертизалау қатары, дамыту кооперациясы әдісі, электронды білім беру жүйелерінде білім алушылардың құзіреттіліктерін бағалау тәсілдері және критерилері қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Құзыреттілік деңгейін электронды бағалаудың дидактикалық жүйелерінің теорияларын, технологиялары мен тәжірибелерін зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1.Құзыреттілікті бағалау моделін және бағалау өлшемшарттарын және ИТ- құзыреттіліктің қалыптасу деңгейін қысқаша баяндайды;
2. Құзыреттілік деңгейін электрондық бағалау жүйесін жіктейді;
3. Инновациялық бағалау құралдарының сапасы және ИТ-құзыреттіліктің қалыптасу деңгейі туралы қорытынды жасайды.

- инновациялық бағалау құралдарын әзірлеу;

құзыреттілік деңгейін электронды бағалау жүйелерімен жұмыс

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Білімдер инженериясы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Білім инженериясы ғылыми пән ретінде оқу шеңберіне білімге негізделген бағдарламалық жүйелерді құрудың нақты ғылыми, технологиялық және әдіснамалық мәселелерін қамтиды. Дәл осы жүйелер класына сараптамалық жүйелер жатады.

Пән білім берудің логикалық моделін, желілік модельді, өндірістік модельді, білімге негізделген жүйелерде анық емес логиканы қолдануды, сараптамалық жүйелерді және сараптамалық жүйелерді дамыту технологиясын зерттеуге арналған.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты магистранттарда экономика және менеджмент міндеттерін шешуде интеграцияланған ақпараттық жүйелерді қолдану саласында білім мен дағдыларды қалыптастыру кезінде кешенді тәсілді дамыту болып табылады, ол өнеркәсіптік кәсіпорындардың негізгі бизнес- процестерін, компаниялардың қазіргі заманғы инфрақұрылымындағы Ақпараттық технологиялар мен жүйелердің рөлін, міндеттері мен мүмкіндіктерін, интеграцияланған ақпараттық жүйелерді енгізу және пайдалану ерекшеліктерін түсінуді қамтиды.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық

дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Білімді ұсыну мәселелерін қысқаша баяндайды;
2. Білімге негізделген жүйелерде анық емес логиканы қолданады;
3. Сараптамалық жүйелер туралы білім базасын құрады.

Бағдарламалық қамтамасыз ету саласында терең ғылыми білімді меңгеру

Қазіргі қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңыздылығын түсіну

Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын меңгеру

Пререквизиттер

Жасанды интеллект және шешім қабылдау теориясы

Постреквизиттер

Блокчейн технологиясының негіздері

Нейрожелілік технологиялар

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнді оқу барысында магистранттар жасанды нейрондық желілік технологиялар ұғымын, нейрондық желілердің түрлерін, нейрондық желілердің міндеттерін, нейрондық желілердің жұмыс принципін игереді. Курстың тақырыптарына нейрондық желілік технологиялардың модельдері мен әдістері, нейронның математикалық модельдері, жасанды нейрондық схемалар, көп қабатты нейрондық желілер жатады. Магистранттар нейрондық желіні оқытуды, нейрондық желілерді оқыту тәуекелдерін, нейрондық желілерді қолдану аясын, нейрондық желілерді қолданудың оңтайлы әдістемелерін құруда қолдануды меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – жасанды нейрондық желі технологиялары түсінігін, нейрондық желілердің түрлерін, нейрондық желілердің міндеттерін, нейрондық желілердің принциптерін меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON4 Деректерді интеллектуалды талдау және жасанды интеллект әдістерін меңгергендігін көрсету, практикалық есептерді шешу үшін осы әдістерді қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Нейрондық желіні оқыту
 2. Оңтайлы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістемелерін құруда нейрондық желілерді пайдалану
- Оңтайлы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістемелерін құруда нейрондық желілерді пайдалану

Пререквизиттер

Бакалавриат

Постреквизиттер

Мәліметтерді интеллектуалды талдау

Бастапқы мультимедиа технологиясы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән ақпаратты бастапқы өңдеу жүйелерін, мультимедиялық технологиялардың құрамы мен құрылымын зерттейді, интернет технологиясының негіздерін және мамандандырылған бағдарламалар мен веб-бағдарламалау тілдерін қолдана отырып, мультимедиялық электронды білім беру ресурстарын құру тәсілдерін зерттейді. Оқу үрдісінде мультимедиялық ресурстарды пайдалануды және көп парадигмалық Java Script бағдарламалау тілін қолдана отырып, мультимедиялық интерактивті қосымшаларды құру тәсілдерін зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Педагогикалық бағдарламалық құралдарды әзірлеу, мектеп пәндерін оқытуда мультимедиялық кабинетті пайдалану

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Белгілі бір білім беру мәселесін шешу үшін қажетті мультимедиялық құрылғылар мен технологияларды таңдайды.
2. Заманауи технологиялар негізінде оқытудың жеке мультимедиялық құралдарын жасау қабілетін көрсетеді.

3. Білім беру процесі үшін мультимедиялық оқыту құралдарын жасау әдістері мен тәсілдерін меңгерген."

стандартты алгоритм фрагменттерін пайдаланып өз бағдарламаларын жасау

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

Мультимедиялық жүйелерді программалау тәсілдері

Мультимедиялық жүйелерді программалау тәсілдері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
-----------	-------------------

Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән мультимедиялық жүйелерді бағдарламалық-аппараттық ұйымдастыру саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуға бағытталған. Кеңейтілген мультимедиялық қосымшалардың құрылымы мен ұйымдастырылуы, олардың қолданылу аясы. Динамикалық объектілерді құру принциптері, оларды қолдану: оқу мультимедиялық құралдарын, нұсқаулықтарды, оқыту және ақпараттық жүйелерді, виртуалды шындық жүйелерін құру. Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалау үшін бағдарламалық және аппараттық құралдарға қойылатын талаптар зерттеледі.

Пәнді оқыту мақсаты

Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалық-аппараттық ұйымдастыру саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу.

Оқыту нәтижелері

ON7 Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалау әдістерін меңгеру, осы әдістерді іс жүзінде қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

"Мультимедиялық жүйелер ұғымын, олардың жіктелуі мен қолдану салаларын біледі.

Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалау әдістерін қолданады.

Мультимедиялық қосымшаларды әзірлейді."

жалпы және арнайы мақсаттағы компьютерлік графикалық бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, деректерді визуализациялау мүмкіндігі болуы

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Нысанды-бағытталған программалау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу барысында білім алушылар объектіге бағытталған жобалау мен бағдарламалауды, абстракцияны, инкапсуляцияны, мұрагерлік және полиморфизмді, әдістер мен айнымалыларды, типтерді түрлендіруді, instanceof операторын, әдістерді шамадан тыс жүктеу және қайта анықтауды, конструкторларды, қол жеткізуді басқаруды, ерекше жағдайларды өңдеуді, стандарттық үлгілерді пайдалануды, сыртқы кітапханалар мен жақтауларды, Java стандартты фреймворктер мен кітапханаларының мүмкіндіктерін, бағдарламалық жасақтаманы бірлесіп әзірлеу әдістемесін пайдалану, бірлескен жобаны іске асыруды меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

қазіргі бағдарламалау тілдері туралы жалпы түсінік беріңіз;

кез- келген алгоритмнің орындалуын қамтамасыз ететін операторларды жазудың әртүрлі тәсілдерін көрсетіңіз (соңынан, шанышқымен, қайталануымен);

- Java бағдарламалау тілі құралдарының құрамы мен құрылымын зерттеу және оны кәсіби қызметтің әртүрлі салаларында қолдану;

- Java бағдарламалау тілін қолдана отырып, формаларды құрудың әдістері мен әдістерін үйрену.

Оқыту нәтижелері

ON7 Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалау әдістерін меңгеру, осы әдістерді іс жүзінде қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Тарихи контексте бағдарламалық өнімдерді дамытудың әртүрлі парадигмаларын және объектіге бағытталған бағдарламалау әдіснамасын сипаттау;

2. Компоненттік бағдарланған бағдарламалау парадигмасы негізінде нақты және тұжырымдамалық жүйелердің компьютерлік модельдерін жасау;

3 Объектіге бағытталған бағдарламалау принциптерін қолдану.

Бағдарламалық қамтамасыз ету саласында терең ғылыми білімі бар.

Пререквизиттер

Бакалавриат

Постреквизиттер

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

Программалауға оқыту технологиясы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән бағдарламаны әзірлеу технологиясының теориялық және практикалық бөлігін, бағдарламалық жүйелерді құру және жобалау принциптерін зерттеуді қамтиды. Объектілі-бағытталған бағдарламалау тілі негізінде оқытушылық қызметке арналған мультимедиялық құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалық құралдар мен жобаларды зерттеу және әзірлеу. Бағдарламалық жасақтаманы орналастырудың және оқыту қызметі үшін де, бизнес үшін де қызметтерді құрудың әртүрлі

әдістері қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерді деректерді өңдеудің іргелі алгоритмдерімен, сондай-ақ алгоритмдерді зерттеудің заманауи әдістерімен және олардың алгоритмдік күрделілігін бағалаумен таныстыру

Оқыту нәтижелері

ON7 Мультимедиялық жүйелерді бағдарламалау әдістерін меңгеру, осы әдістерді іс жүзінде қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Әр түрлі алгоритмдік тілдерді қолдана отырып, алгоритмдерді жазу және бағдарлама құру әдістерін қолданады.

2. Құрылымдық және объектіге бағытталған бағдарламалаудың принциптері мен әдістерін қолданады.

3. Мультимедиялық құралдарды пайдалана отырып, бағдарламаларды әзірлеу технологиясының әдістерін меңгерген." стандартты алгоритм фрагменттерін пайдаланып өз бағдарламаларын жасау

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Бұлтты есептеулерді пайдалану

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән "бұлтты есептеулердің" даму тарихын, орналастыру архитектурасын, бұлтты қызметтер мен Azure Pack, виртуалды технологиялар мен платформаларды пайдалану мүмкіндіктерін, қолданыстағы бұлтты қызметтерді талдауды және оларға қосылу тәсілдерін зерттейді. Бұлтты есептеу экономикасын, бұлтты қызметтерді пайдаланудың артықшылықтары мен кемшіліктерін, бұлтты көші-қонды және дамудың негізгі бағыттарын қарастырады. Масштабтау, орналастыру, пайдалану қауіпсіздігі және құпиялылық мәселелерін зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Магистранттарға бұлтты есептеулердің өзекті технологиялары саласында білім мен практикалық тәжірибе алуға мүмкіндік беру.

Оқыту нәтижелері

ON9 "Бұлтты" технологиялардың архитектурасы, "бұлтты" сервистерді жобалау тәсілдері мен ерекшеліктері, негізгі қолданыстағы "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеу бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылар алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Бұлттарда орналастырылатын қосымшаларды әзірлеу және сүйемелдеу үшін жүйелік әкімшілендіру әдістемесін меңгерген.

2. Бұлтты инфрақұрылым контекстінде қауіпсіздік, масштабтау, орналастыру, сақтық көшірме жасау туралы білімі бар.

3. Жеке бұлтты орналастыру және сүйемелдеу дағдыларын көрсетеді." кәсіпорынның инфрақұрылымын жобалай білу, күнделікті қызметте «бұлтты» пайдалану мүмкіндігін ұйымдастыра білу

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

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

Бұлтты есептеулер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән бұлтты есептеу, сәулет және бұлтты технологиялардың негізгі модельдері, "бұлтты" қызметтерді жобалау әдістері мен құралдары туралы жалпы ақпарат пен сипаттамаларды алуға бағытталған. Қолданыстағы бұлтты технологиялар платформаларын, "бұлтты есептеулерді" пайдаланумен байланысты артықшылықтар мен тәуекелдерді, сондай-ақ "бұлтты" сервистерді пайдалану бойынша "Бұлтты" инфрақұрылымдарға көшу алғышарттарын қарастырады. Негізгі "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеу технологиясын зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

"Бұлтты есептеулер" пәнін игерудің мақсаты- ақпараттық технологиялардың негізгі бағыттарының бірі ретінде бұлтты есептеулер туралы жалпы ақпарат алу, оны дамытудың алғышарттары, магистратура бағдарламасын меңгерген түлек практикалық, ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметтің әртүрлі мәселелерін шешу үшін қажет бұлтты технологиялардың негізгі модельдері

Оқыту нәтижелері

ON9 "Бұлтты" технологиялардың архитектурасы, "бұлтты" сервистерді жобалау тәсілдері мен ерекшеліктері, негізгі қолданыстағы "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеу бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылар алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Бұлтты есептеу архитектурасы, ""бұлтты"" сервистерді жобалау тәсілдері мен ерекшеліктері бойынша теориялық білімді

және практикалық дағдыларды меңгерген.

2. Қолданыстағы негізгі "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеудің практикалық дағдыларына ие.

3. Бұлтты технологияларды пайдалану бойынша компанияның ықтимал қауіптерін бағалайды"

1. «Бұлтты есептеулер архитектурасы, бұлттық сервистерді жобалау әдістері мен ерекшеліктері бойынша теориялық білімі мен практикалық дағдылары бар.

2. Қолданыстағы негізгі «бұлтты» платформалар үшін қосымшаларды әзірлеуде практикалық дағдылары бар.

3. Бұлтты технологияларды пайдалана отырып, компанияның ықтимал тәуекелдерін бағалайды »

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

Бұлтты технологиялар

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән серверлік және "бұлтты" технологиялар, бұлтты есептеу мен бұлтты шешімдердің негізгі модельдері, виртуализация технологиясы, Windows Azure Queue архитектурасы және Azure Blob қызметтері саласындағы мәселелерді зерттейді. Осы пәнді игере отырып, білім алушы Amazon, VMware Cloud, Azure Services Platform платформаларын және Microsoft Word Web App және Microsoft Excel Web App бұлтты сервистерін практикалық меңгеруді білетін болады.

Пәнді оқыту мақсаты

Магистранттардың бұлтты технологиялар саласындағы білімдерін қалыптастыру

Оқыту нәтижелері

ON9 "Бұлтты" технологиялардың архитектурасы, "бұлтты" сервистерді жобалау тәсілдері мен ерекшеліктері, негізгі қолданыстағы "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеу бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылар алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. "Серверлік және "бұлтты" технологиялар, бұлтты технологиялар мен шешімдердің даму үрдістері саласындағы білімдерін көрсетеді.

2. Бұлтты технологияларды пайдалануға компанияның шығу стратегиясын әзірлеу әдістерін меңгерген.

3. Бұлтты технологияларды пайдаланудың ықтимал тәуекелдерін бағалайды, бұлтты технологияларға көшудің оңтайлы стратегиясын таңдайды."

кәсіпорынның инфрақұрылымын жобалай білу, күнделікті қызметте «бұлтты» пайдалану мүмкіндігін ұйымдастыра білу

Пререквизиттер

Бағдарламалық қамтаманы өңдеу технологиялары

Постреквизиттер

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

MS SQL Server мәліметтер қорын әкімшіліктендіру және жобалау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән мәліметтер базасының негіздерін, иерархиялық, желілік, реляциялық, атудан кейінгі, тұжырымдамалық, логикалық және физикалық деректер модельдерін, мәліметтер базасының реляциялық моделінің ерекшеліктерін, нысандарды, атрибуттарды және мәліметтер базасын жобалау және дамыту негіздерін, SQL тілін, басқару негіздерін және дерекқорды қорғау технологиясын зерттеуге арналған: ДҚБЖ қауіпсіздік жүйесі, пайдаланушылардың қол жетімділігін саралау, SQL логиндері Server, артықшылықтар мен рөлдер, қашықтағы мәліметтер базасын құру және пайдалану.

Пәнді оқыту мақсаты

- Деректер базасымен әртүрлі жұмыс істеу технологиясын меңгеру.

- Тілдің негізімен танысу.SQL.

- Мәліметтер базасы жұмысының негізгі операцияларымен танысу.

Оқыту нәтижелері

ON8 Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер және білім базасын құру дағдыларын меңгеру. Деректер қорын басқарудың заманауи жүйелерінде деректер қорының объектілерін құру және осы объектілерге қолжетімділікті басқару, деректер қорын басқару жүйесі саласында білім алу, деректер қорының сервері ретінде көп деңгейлі қосымшаларға MySQL қосу мүмкіндіктері. Конфигуратордағы жұмыс алгоритмдері мен құралдарын сенімді меңгеру, деректер қорын құру және басқару әдістерін практикада қолдана алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Деректер базасының қосымшаларын басқару дағдылары;

2. Әртүрлі пәндік салалардағы кәсіби қызмет объектілерінің ақпараттық модельдерін әзірлеуді жүргізу

3. Деректер базасын жобалау кезінде ақпараттық және автоматтандырылған жүйелердің бағдарламалық және аппараттық

жасақтамасын жаңартады

көп қолданушы деректер қорының құрылымын әзірлеу, интерактивті ДҚБЖ құралдарын пайдалана отырып, пайдаланушы қолданбаларын құру; көп операторлық сұрауларды жүзеге асыру және реляциялық мәліметтер базасын өңдеу үшін күрделі сұраныстар мен бағдарламаларды (скрипттерді) жасау

Пререквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Постреквизиттер

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

Көпқолданушылық мәліметтер базасына әкімшілік ету

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән деректерді басқарудың көп пайдаланушылық дерекқорын басқарудың негізгі аспектілерін қарастырады: дерекқорды қайта құру процедуралары, параллельді өңдеуді басқару, деректердің сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру, репликация және навигация, MS SQL Server- де әкімшілік функцияларды автоматтандыру, пайдаланушылар мен рөлдерді басқару, Дерекқордың негізгі қауіпсіздік шаралары, MS SQL Server, PostgreSQL және MongoDB ДҚБЖ басқару ерекшеліктері.

Пәнді оқыту мақсаты

Деректер қорының теориялық негіздерін қарастыру, көп қолданушы деректер базасында деректерді басқару және басқару мәселелерін тиімді шешу бойынша біліктер мен дағдыларды қалыптастыру

Оқыту нәтижелері

ON8 Қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, деректер және білім базасын құру дағдыларын меңгеру. Деректер қорын басқарудың заманауи жүйелерінде деректер қорының объектілерін құру және осы объектілерге қолжетімділікті басқару, деректер қорын басқару жүйесі саласында білім алу, деректер қорының сервері ретінде көп деңгейлі қосымшаларға MySQL қосу мүмкіндіктері. Конфигуратордағы жұмыс алгоритмдері мен құралдарын сенімді меңгеру, деректер қорын құру және басқару әдістерін практикада қолдана алу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Деректер базасының қосымшаларын басқару дағдылары;
2. Әртүрлі пәндік салалардағы кәсіби қызмет объектілерінің ақпараттық модельдерін әзірлеуді жүргізу
3. Деректер базасын жобалау кезінде ақпараттық және автоматтандырылған жүйелердің бағдарламалық және аппараттық жасақтамасын жаңартады

көп қолданушы деректер қорының құрылымын әзірлеу, интерактивті ДҚБЖ құралдарын пайдалана отырып, пайдаланушы қолданбаларын құру; көп операторлық сұрауларды жүзеге асыру және реляциялық мәліметтер базасын өңдеу үшін күрделі сұраныстар мен бағдарламаларды (скрипттерді) жасау

Пререквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау

Постреквизиттер

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

Робот техникасы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнді оқу барысында магистранттар манипулятор, Робот ұғымын, роботтардың техникалық сипаттамаларын, робототехникалық жүйелердің манипуляторларының құрылымдық және кинематикалық классификациясын игереді. Курстың тақырыптары роботтық жүйелердегі координаталық түрлендірулерді, нүктелердің координаталық орнын анықтауды, кинематиканың тікелей міндетін қамтиды. Магистранттар осы пәнді оқу барысында кинематиканың тура есебін шешуді және манипулятордың жетек нүктелерінің жылдамдығын, кинематиканың кері есебін анықтауды үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – манипулятор, робот ұғымдарын, роботтардың техникалық сипаттамаларын, роботты жүйелердің манипуляторларының құрылымдық және кинематикалық классификацияларын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON10 Робототехника саласындағы білімін көрсету, роботтық кешендерге арналған бағдарламаларды әзірлеу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Роботтық жүйелердегі координаталарды түрлендіруді білу
2. Нүктелердің координаталарының орнын анықтай білу
3. Кинематиканың тура есебін шеше білу

Кинематиканың тура есебін және манипулятор жетектерінің нүктелерінің жылдамдықтарын, кинематиканың кері есебін шеше білу.

Пререквизиттер

Нейрожелілік технологиялар

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Мәліметтерді интеллектуалды талдау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
-----------	-------------------

Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы пәнді оқу барысында МИТ негізгі әдістері мен құралдары қарастырылады. Курс тақырыптарына мыналар кіреді: Акт эволюциясы және деректерді өндіру әлеуеті, бизнестегі МИТ, және күрделі қолданбалы мәселелерді шешудегі мәліметтерді интеллектуалды талдау, деректерді талдау әдістерінің негізгі міндеттері мен жіктелуі, деректерді талдау мен түсіндірудің негізгі әдістері, жоғары өнімді деректерді өңдеу. Магистранттар data MINING құралдарымен жұмыс істеуді үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқу мақсаты – күрделі қолданбалы есептерді шешуде ІАД дамыту, мәліметтерді талдау әдістерінің негізгі міндеттері мен жіктелуі, мәліметтерді талдау және интерпретациялаудың негізгі әдістері, жоғары өнімді деректерді өңдеу.

Оқыту нәтижелері

ON4 Деректерді интеллектуалды талдау және жасанды интеллект әдістерін меңгергендігін көрсету, практикалық есептерді шешу үшін осы әдістерді қолдана білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Күрделі қолданбалы есептерді шешуде ІАД қолдану
2. DATA MINING құралдарымен жұмыс.

Магистранттар DATA MINING құралдарымен жұмыс істеуді үйренеді.

Пререквизиттер

Нейрожелілік технологиялар

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Алгоритм күрделілігін бағалау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән алгоритмнің күрделілігі ұғымын, алгоритмнің күрделілігін өлшеу және бағалау, есептерді шешудің тиімді алгоритмдері және ақпаратты сұрыптау мен іздеудің негізгі алгоритмдерін бағалауға бағытталған. Күрделі алгоритмдер функцияларының түрлерін және алгоритмдерді талдаудың математикалық аппаратын қарастыру. Орындалған операциялардың санын есептеуді, өсу қарқынын талдауда қолданылатын асимптотикалық белгілерді және алгоритмдердің күрделілігін салыстыруды зерттеу.

Пәнді оқыту мақсаты

компьютерлік машинамен орындалатын қарапайым операциялар санының өңделген ақпарат көлеміне тәуелділігін зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ON2 Ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдау және шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

"Нақты есептерге арналған алгоритмдерді әзірлейді.

Дайын алгоритмдер мен тапсырмалардың күрделілігін бағалайды.

Қолданбалы салалар мүдделері үшін өзінің тиімді алгоритмдерін құрастырады."

нәтижесінде студент алгоритмдерді құрудың, кірістірілген және реттелетін деректер түрлерін құрудың маңызды әдістері мен әдістерін біледі және құзыреттілікке ие болады - бағдарламалық қамтамасыз ету саласында терең ғылыми білімге ие болады

Пререквизиттер

Бакалавриат

Постреквизиттер

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

Сандық әдістер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән есептеу математикасының негізгі ұғымдары мен анықтамаларын және оларды шешу әдістерін зерттеуге бағытталған. Сызықтық емес теңдеулерді шешу, функциялардың жуықтауы, санның қателігі, сандық саралау және интеграция, сызықтық алгебра есептерін және қарапайым дифференциалдық теңдеулерді шешудің сандық әдістері, Коши есептері, мамаңдандырылған және интеграцияланған Matlab және Mathcad пакеттерін қолдана отырып, шекаралық есептер қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Жуықтап және сандық сараптаманы қолдана отырып заманауи есептеу техникасын пайдалану.

Оқыту нәтижелері

ON5 Алгоритмдеу мен бағдарламалаудың негізгі түсінігін сипаттау, қолданбалы салалар мүддесінде тиімді алгоритмдерді әзірлеу дағдыларын көрсету, есептер мен олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін жасаудың практикалық дағдыларымен біліктерін көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

"Қателіктердің теориясын, функциялардың жуықтау теориясын, сандық дифференциалдау және сандық интеграция теориясын,

сондай-ақ сызықтық және сызықтық емес теңдеулерді шешу әдістерін, қарапайым дифференциалдық теңдеулер мен жартылай туынды теңдеулерді шешудің сандық әдістерін практикада қолданады.

Практикалық есептерді сандық шешуде компьютерлік технологияларды тәжірибеде қолдану қабілетін көрсетеді.

MATLAB интеграцияланған пакеттері және Mathcad көмегімен сандық әдістерді қолдана отырып, практикалық есептерді шешу дағдыларын меңгерген."

пәнді меңгеру нәтижесінде оқытушы алгоритмдеу және бағдарламалаудың негізгі ұғымдарына сипаттама береді, қолданбалы салалардың мүдделеріне сәйкес тиімді алгоритмдерді құру дағдыларын көрсетеді, есептерді және олардың бағдарламаларын шешу алгоритмдерін құруда практикалық дағдылар мен дағдыларды көрсетеді және жетістіктерге қол жеткізеді. құзыреттілік – бағдарламалық қамтамасыз ету саласында терең ғылыми білімі бар

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

Компьютерлік жүйелердің интерфейстерін программалау