

ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі

6B06 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0610

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B057 - Ақпараттық технологиялар
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр
(дайындық деңгейі)

Оқуға түскен жылы 2024 жыл

Әзірленді

БББ Ғылыми комитеті
АК басшысы Нұрымхан Г.Н.
БББ менеджері Курушбаева Д.Т.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

инженерлік-технологиялық факультеттің академиялық сапа жөніндегі комиссиясының отырысында

2024 жылғы 15 қаңтардағы №3 хаттама

жасанды интеллект және құрылыс Жоғары Мектебінің академиялық сапа жөніндегі комиссиясының отырысында

Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды

Хаттама № 1, "6" маусым 2024 ж.

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

Университеттің Ғылыми кеңесінің төрағасы Орынбеков Д. Р.

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- 2) Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- 3) Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- 4) Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- 5) Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік ортаны сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- 6) Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Дискретті математика қосымшаларымен

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән есептеу техникасын және бағдарламалық жасақтама инженериясын оқитын білім алушыларға арналған математикалық курс болып табылады. Курс логика, жиынтық теориясы, қатынастар, графикалық теория және т. б. қамтиды. Курста математикалық индукция, индуктивті гипотеза, математикалық логика сияқты әртүрлі тақырыптар қамтылады. Математикалық дәлелдер, қарым-қатынас функциялары, дисплейлер, графиктер және дерексіз алгебра (екілік операциялар, коммутативті және ассоциативті операциялар және т. б.).

Пәнді оқыту мақсаты

Студентті бағдарламалаудың теориялық негізі ретінде дискретті математиканың негіздерімен таныстыру.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Бәсекелестік артықшылықтарды жоғарылату, клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімдерді немесе қызметтерді іздестіру, адамдарға құрмет пен сыпайылықпен қарау, қол жетімді ақпаратты егжей-тегжейлі талдау және өз құзыреті шегінде жұмыс істеу бойынша ұсыныстар жасай білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Қолданбалармен жұмыс істеу кезінде дискретті математика әдістерін қолданады.
- 2) Логикалық амалдарды, логикалық формулаларды, логикалық алгебраның заңдарын зерттейді.
- 3) Жиындарға амалдар саласындағы білімін көрсетеді және есептерді шығару үшін жиындар теориясының аппаратын қолданады.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік

Ақпараттық жүйелер

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курста студенттер бизнес технологиясының негізгі ұғымдарын электронды түрде меңгереді. Оқытуды аяқтағаннан кейін студенттер ақпараттық жүйелер, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, мәліметтер мен ақпаратты сақтау мен өңдеуді ұйымдастыру саласында практикалық дағдыларды меңгереді. Студенттер электрондық бизнес тұжырымдамалары, қосымшалар мен электрондық төлем жүйелері, банкоматтар және карталар сияқты технологиялар туралы түсінік алады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді меңгерудің мақсаты – студенттердің заманауи ақпараттық технологиялар саласында кәсіби құзыреттіліктерін дамыту.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Ақпараттық технологияның негізгі ұғымдарына қысқаша сипаттама береді.
- 2) Ақпараттық технологиялардың әртүрлі типтері мен кластарын біріктіру әдістерін қолданады.
- 3) Электрондық бизнес тұжырымдамалары, қолданбалары және технологиялары туралы білімін көрсетеді.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Компьютерлік байланыс және желілер

Корей тілі I

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттердің корей тілінде коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыруға арналған. Курс 4 деңгейге бөлінген. "Корей тілі 1" пәні бірінші курстың бірінші семестрінде оқытылады және корей тілінің негізгі фонологиялық, морфологиялық және синтаксистік сипаттамаларымен танысуға бағытталған. Кіріспе-фонетикалық курс өткізіледі және артикуляциялық қасиеттер мен интонация зерттеледі. Студенттер алфавит туралы ақпарат алады, әріптік-буындық жазудың негіздерін және негізгі лексиканы үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты – осы бағдарламада қарастырылған көлемде қазіргі корей тілі – стандартты фонетика, графика, грамматика және лексика саласындағы білім мен құзыреттерді меңгеру және бекіту.

Оқыту нәтижелері

ОН 2 Көптілді ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

Көптілді ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

- 1) Қалыпты айтылуын және сөйлеу ырғағын көрсетеді.
- 2) Бағдарлама материалында анықталған көлемде иероглифтік жазу дағдыларын қалыптастырады.
- 3) Корей тілінің фонетикасы мен лексико-грамматикалық құрылымын зерттейді.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Корей тілі II

Мультимәдениеттану

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерге айналасындағы әртүрлі мәдениеттер туралы білімдерін түсінуге және кеңейтуге көмектеседі. Жаһандану мен локализацияны ескере отырып, болашақта кәсіби маман болу үшін бәріне ашық көзқараспен қарайтын көпмәдениетті тұлға болу керек. Студенттер өздерінің көзқарастары мен теріс пікірлерін түсіне отырып, басқа мәдениеттермен танысады. Бірақ олар басқалармен түсіністікке ашық болады және өздерінің жеке басын дамытуы керек.

Пәнді оқыту мақсаты

Көпмәдениетті оқыту студенттің жалпы білім беру тәжірибесін толықтырады, Қазақстандағы, АҚШ-тағы және басқа елдердегі мәдени тәжірибелер туралы кең ауқымды перспективаларды қамтиды.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Мәдениеттің мәнін және оның мінез-құлыққа қалай әсер ететінін түсінеді, соның ішінде экономикалық мінез-құлық, мінез-құлық ерекшеліктері әртүрлі халықтардың мәдени матрицалары.
- 2) Ұлттық мәдени кодтардың тиісті елдер мен халықтардың даму әлеуетін қалай анықтайтыны туралы түсініктері бар.
- 3) Көп мәдениетті ұжымдарды қалай басқару керектігін түсінеді.
- 4) Өзінің жеке басын көрсетіңіз.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Алгоритмдеу негіздері

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттердің әртүрлі есептерге арналған алгоритмдер мен бағдарламаларды құру мәселелерін меңгеруіне арналған. Курс есептерді шығару, есептерді шешудің негізгі кезеңдері мен әдістері: математикалау, алгоритмдеу, бағдарламалау, жөндеу және бағдарламаны орындау сияқты тақырыптарды қамтиды.

Компьютерлік бағдарламаларды жасау белгілі бір ереже бойынша жүзеге асырылады, оның кезеңдері: есепті құрастыру; бағдарламалық жобаны құру; моделін құру; алгоритм құру; алгоритмді жүзеге асыру; алгоритмді және оның күрделілігін зерттеу; бағдарламаны тестілеу; құжаттама.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – программалау есептерін шешу үшін алгоритмдеу негіздерін оқу. Қазіргі заманғы программист үшін компьютердің жұмыс істеу принциптері мен оның бағдарламалық құралдарының мүмкіндіктерін білу ғана емес, сонымен бірге ол есепті құрастыра білу, оның математикалық және бағдарламалық моделін құру, есепті шешудің әртүрлі тәсілдерін білу маңызды. , және алынған шешімді талдай білу.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Алгоритм теориясының негіздерін сипаттаңыз
2. Есепті шешу алгоритмін құрыңыз
3. Жоғары деңгейлі алгоритмдік тілдерде бағдарламалау дағдыларын көрсету
4. Берілген есепті шешу алгоритмін таңдау кезінде шешім қабылдау
5. Практикалық есептерді қою және шешу ережелері туралы білімдерін көрсету.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Бағдарламалау тілі II Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру

Статистика

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерді Ықтималдық теориясы мен статистиканың негізгі ұғымдары мен әдістерімен таныстырады. Онда ықтималдылықтың негізгі үлестірімдеріне шолу жасалады: биномдық үлестіру, қалыпты үлестіру және селективті үлестіру. Бұл студенттерге нақты статистикалық есептерді шешуге болатын аралық бағалау, гипотезаны тексеру, регрессиялық талдау, деректерді категориялық талдау және дисперсиялық талдау сияқты сандық және сапалық деректерді талдаудың статистикалық әдістемелерімен танысуға көмектеседі

Пәнді оқыту мақсаты

Статистикалық ақпаратты жинаудың, өңдеудің, жинақтаудың заманауи әдіснамасын меңгерген кадрларды даярлау үшін қажетті құзыреттерді игеру

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Бәсекелестік артықшылықтарды жоғарылату, клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімдерді немесе қызметтерді іздестіру, адамдарға құрмет пен сыпайылықпен қарау, қол жетімді ақпаратты егжей-тегжейлі талдау және өз құзыреті шегінде жұмыс істеу бойынша ұсыныстар жасай білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Оқытылатын пәндердің негізгі ұғымдары мен теориялық принциптерін қысқаша сипаттайды; ақпаратты талдау, жүйелеу және синтездеу әдістері, мақсаттар мен оларға жету жолдары.
- 2) Белгілі бір білім мен кәсіби қызмет саласындағы әлеуметтік маңызды проблемалар мен процестерді және оларды талдау әдістерін сипаттайды.
- 3) Әртүрлі субъектілердің қызметін сипаттайтын көрсеткіштерді жинау және өңдеу әдістері мен әдістерін қолданады.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Бағдарламалау тілі I

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курста студенттер бағдарламалау тілдерінің негіздері туралы білім алады және бағдарламалау тілдерінің теориясымен, дизайнымен және жүзеге асырылуымен танысады. Бұл курс компьютерлік бағдарламалаудың негізгі процестері қалай жұмыс істейтіні туралы терең және негізгі түсінік береді. Курс жетекші ІТ-компанияда мансапқа ұмтылғысы келетін жаңадан келгендер үшін өте пайдалы. Си бағдарламалауды үйрену әрқашан жоғары деңгейлі тілді үйренуге нақты түсінік береді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты практикалық есептерді шешу үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану әдістерін меңгеру қабілетін дамыту. Жоғары деңгейлі тілде білім мен бағдарламалау дағдыларын алу, ақпараттық технологияның көмегімен өз бетінше меңгеру және жаңа білім мен дағдыларды практикалық іс-әрекетте пайдалану.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Алгоритмдеу әдістерін қолдану.
- 2) Алгоритмдерді сипаттау үшін бағдарламалау тілін пайдаланыңыз.
- 3) Бағдарламалық кодтан қорытынды жасаңыз.
- 4) Бағдарламалық модульдерді біріктіру құралдарын пайдалану.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Бағдарламалау тілі II

Корей тілі II

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Студенттер 800 сөзден тұратын сөздік пен негізгі грамматикалық құрылымдарды қолдана отырып сөйлемдер құруды үйренеді. Фразалық құрылым және лексикалық бірліктерді таңдау зерттеледі; Қытайлық және еуропалық алынған сөздер; сыпайы-ресми стиль. Бірінші жылдың соңына қарай студенттер `Жалпыеуропалық шет тілін меңгеру құзыреттілігі` талаптары бойынша А1 деңгейін (өмір сүру деңгейі) немесе ТОPIK корей тілі бойынша ұлттық емтиханның 6-дан 1-деңгейін аяқтайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Қазіргі корей тілі саласындағы білім мен құзыреттерді - фонетиканы, нормативтік грамматиканы және лексиканы осы Бағдарламада көзделген көлемде меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ОН 2 Көптілді ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 800 сөзден тұратын сөздік пен негізгі грамматикалық құрылымдарды қолдана отырып сөйлемдер жасайды;
- Қытай және еуропалық қарыз алуды қолданады;
- сыпайы-ресми стильді қолданады.

Пререквизиттер

Корей тілі I

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері Өндірістік тәжірибе III

Жүйелік талдау және дизайн

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс ақпараттық жүйелерді талдау және жобалаумен байланысты процестерді, әдістерді және мәселелерді қарастырады. Талаптарды талдау, жүйені дамытудың өмірлік циклі, құрылымдық жобалау, техникалық-экономикалық негіздеме, орнату және енгізу қарастырылатын тақырыптардың кейбірі болып табылады. Жүйелерді құруға және оларға қызмет көрсетуге тиімді қатысу үшін ІТ секторында жұмыс істейтін кез келген ІТ түлегі жүйелік талдау және дизайн бойынша білімге және қажетті дағдыларға ие болуы керек.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерге жүйелік талдау негіздері және оның әдістері туралы білім беру. Жүйелік талдауды қолдана отырып, жобалау дағдыларын қамтамасыз ету.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Бәсекелестік артықшылықтарды жоғарылату, клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімдерді немесе қызметтерді іздестіру, адамдарға құрмет пен сыпайылықпен қарау, қол жетімді ақпаратты егжей-тегжейлі талдау және өз құзыреті шегінде жұмыс істеу бойынша ұсыныстар жасай білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Адам өміріндегі объективті мазмұнды құру, өндіру және пайдалану циклін ұйымдастыру негіздерін көрсетеді.
- 2) Адам өмірінің жасанды пәндік ортасын жетілдіру мәселелерін шешеді.
- 3) Жеке кәсіптік қызығушылықтарды қанағаттандыру үшін оқу мақсаттарын қалыптастырады.

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу тәжірибесі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Студент білім беру бағдарламасының бейіні бойынша кәсіпорынның ұйымдастырылуымен және қызметімен танысады және болашақ кәсіби іс-әрекетінің көлемі туралы алғашқы түсінік алады.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерге кәсіптік қызмет саласы туралы бастапқы түсінік беру

Оқыту нәтижелері

ОН 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Сигналдарды өңдеудің және математикалық модельдеудің компьютерлік әдістерін қолданады.

2) Қазіргі компьютерлік технологиялар саласындағы білімін көрсетеді.

3) Бағдарламалау саласындағы практикалық есептерді шешу әдістерін қолданады.

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі I

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе I

Бағдарламалау тілі II

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс білім алушыларға процедуралық бағдарламалаудың негізгі тұжырымдамаларын C ++ бағдарламалау тіліне қалай қолдану керектігі туралы негізгі ақпарат береді. Бұл курста мәліметтер типтері, сыныптар, нысандар, конструкторлар, дерексіз сыныптар, полиморфизм, инкапсуляция және мұрагерлік сияқты бағдарламалау принциптері мен құрылымдары қамтылған. Бұл курс әлемдік деңгейдегі IT-компанияда мансабын жалғастырғысы келетін және ақылды есептеулерді үйренгісі келетін білім алушыларға өте пайдалы.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты - студенттерді тілдің сөздік қорымен, оның синтаксистік құрылымдарымен және тілдің стандартты кітапханасымен таныстыру; оларды бағдарламалау жүйесі арқылы ақпаратты өңдеу әдістерімен таныстыру.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Бәсекелестік артықшылықтарды жоғарылату, клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімдерді немесе қызметтерді іздестіру, адамдарға құрмет пен сыпайылықпен қарау, қол жетімді ақпаратты егжей-тегжейлі талдау және өз құзыреті шегінде жұмыс істеу бойынша ұсыныстар жасай білу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Кәсіби, ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешу үшін бағдарламалау тілдері мен жүйелерін, құралдарын пайдаланады.

2) Қазіргі заманғы жоғары деңгейлі программалау тілдерін құру және қолданудың жалпы принциптерін түсіндіреді.

3) Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдерін пайдалана отырып, жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу саласындағы білімін көрсетеді.

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі I

Постреквизиттер

Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру

Операцияларды зерттеу

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән студенттің басқару шешімдерін қабылдаумен байланысты мәселелер бойынша теориялық білімі мен практикалық дағдыларын дамытады; басқару шешімдерін дайындау және қабылдау процесінде операцияларды зерттеу әдістері мен үлгілерін қолдануды үйретеді.

Осы білім беру бағдарламасы бойынша оқытуға қойылатын талаптарға сәйкес студенттер есептеу процестерінің математикалық және бағдарламалық модельдерін, алгоритмдеу және модельдерді жүзеге асыру әдістерін зерттеу, басқару жүйелеріндегі процестерді талдау және оңтайландыру саласындағы білімі болуы керек.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – әдістердің негізгі идеяларын, қолдану салаларының ерекшеліктерін және оларды жүйелерді жобалау мен өңдеуде, мәліметтерді математикалық өңдеуде, алгоритмдерді құруда және ұйымдастыруда практикалық жұмыстарға дайын құрал ретінде пайдалану әдістерін меңгеру. есептеу процестері.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Логикалық амалдарды, логикалық формулаларды, логика алгебрасы заңдарын зерттейді
2. Берілген тапсырмаларды шешу үшін бағдарламалық блоктарды жасаңыз
3. Сызықтық программалау модельдерін құру және модельдерді талдау.

Пререквизиттер

Бағдарламалау технологиялары Бағдарламалық қамтамасыз ету архитектурасы Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау

Постреквизиттер

Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері Мәліметтер базасы және Oracle тұжырымдамалары

Корей тілі III

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пәнде студенттер монологиялық және диалогтық жазбаша және ауызша сөйлеуге тән лексиканың белгілі бір жиынтығын (1500-2000 сөз), жалпы сөйлеу бұрылыстарын және тілдің идиомалық өрнектерін игереді. Корей түбегінде болған кезде пайда болатын жағдайлардың көпшілігі қарастырылады (банк, нарық, пошта және т.б.). Студенттер өз ниеттері мен армандары туралы әңгімелеу дағдыларын игереді, оқиғаларға баға береді, көзқарастарын қысқаша негіздейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Қазіргі корей тілі саласындағы білім мен құзыреттерді - фонетиканы, нормативтік грамматиканы және лексиканы осы Бағдарламада көзделген көлемде меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ОН 2 Көптілді ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Корей тілінде мәдениетаралық диалог жүргізу қабілеті мен дайындығын көрсетеді.
- 2) Корей тілінің грамматикасы, лексикасы және экстралингвистикалық ерекшеліктері туралы білімін көрсетеді.
- 3) Сыпайылықтың қажетті ережелерін сақтай отырып, ресми және бейресми хаттарды оқиды және жаза алады.

Пререквизиттер

Корей тілі IV

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, қоғам дамуының қазіргі заманғы үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

ОН 1 қоғамның қазіргі даму тенденцияларын ескере отырып, әлеуметтік - мәдени, экономикалық - құқықтық, экологиялық білімді, коммуникативтік дағдыларды көрсету, ақпараттық технологияларды қолдану.

- 1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды
- 2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады
- 3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерді Java бағдарламалау тілін қолданып объектілі-бағытталған бағдарламалау негіздерімен таныстыруға бағытталған. Студенттер Java бағдарламалау дағдыларын үйрену кезінде бірнеше маңызды API пайдаланады. Курс Java бағдарламалау тілінің объектіге бағытталған сипатына және оның полиморфизм элементтерін пайдалануға бағытталған. Практикалық жаттығулар қатысушыларға жоғары білікті Java қосымшасын әзірлеушілері болуға мүмкіндік береді.

Пәнді оқыту мақсаты

Оқушыларды Java тілінде бағдарламалаумен таныстыру.

Оқыту нәтижелері

ОН 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Алгоритмдік декомпозиция, мәліметтердің негізгі құрылымдары және онымен жұмыс жасау технологиялары саласындағы білімін көрсетеді.
- 2) Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалар жасау дағдыларын көрсетеді.
- 3) Ақпараттық жүйелерді салуға арналған дизайн және архитектуралық үлгілер саласындағы білімін көрсетеді.

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі II

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау Компьютерлік графика

IT жобаларды басқару

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**Пәнді оқыту мақсаты****Оқыту нәтижелері**

ОН 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері**Пререквизиттер**

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері Алгоритмдеу негіздері

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Корей тілі IV

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерді Оңтүстік Кореяда оқуға дайындайды. Тілді қарқынды оқытудан басқа, мультимедиа көмегімен Оңтүстік Кореяның мәдениеті, тарихы және қазіргі жағдайы туралы ақпарат беріледі.

Екінші жылдың соңына қарай білім алушылар "Жалпыеуропалық шет тілін меңгеру құзыреттілігі" талаптары бойынша А1 деңгейін (өмір сүру деңгейі) немесе TOPIK корей тілі бойынша ұлттық емтиханның 6-дан 2-деңгейін аяқтайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Қазіргі корей тілі саласындағы білім мен құзыреттерді - фонетиканы, нормативтік грамматиканы және лексиканы осы Бағдарламада көзделген көлемде меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ОН 2 Кәсіптік ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Корей тілінде еркін сөйлейтінін көрсетеді.
- 2) Күрделілігі әртүрлі корей тіліндегі мәтіндерді оқиды: жаңалықтар мақалаларын да, жеңіл әдеби мәтіндерді де.
- 3) Этнографиялық, этнолингвистикалық және этнопсихологиялық сипаттамалар туралы білімдерін пайдаланады.

Пререквизиттер

Корей тілі III

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Мобильді жүйелерді бағдарламалау

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

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**Пәнді оқыту мақсаты**

Оқыту нәтижелері

ON 11 Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды жасау, Java, C++, C#, HTML, CSS бағдарламаларын жазу, мобильді құрылғылар мен олардың қосымшаларына, сондай-ақ веб-қосымшаларға арналған бағалы қағаздарды қорғау құралдарын талдау және іске асыру, сайттар құру және интернетте орналастыру, домен атауларын жасау және серверлерді енгізу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

Пререквизиттер

Жүйелік талдау және дизайн Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау Мобильді есептеулер

Өндірістік тәжірибе I

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Студент кәсіпорында тәжірибелік сабақтар кезінде алған теориялық білімін практикалық іс-әрекеттермен бекітеді, сонымен қатар қажетті дағдыларды меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Mastering the methodology of design, implementation and operation of individual tasks and subsystems of information systems, studying automated tools and systems that implement information systems, acquiring skills in research and design of information system subsystems.

Оқыту нәтижелері

ON 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Кәсіби мәселелерді шешу үшін компьютерлік/ суперкомпьютерлік әдістерді, заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді, соның ішінде отандық өнімдерді қолданады.
- 2) Есептерді шешу алгоритмдерін құру және оларды программалау тілдерінің көмегімен сипаттау мәселелерін зерттейді.
- 3) Бағдарламаны құру, жөндеу, өзгерту және техникалық қызмет көрсету принциптері туралы теориялық білімін көрсетеді.

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері Оқу тәжірибесі

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе II

2D Компьютерлік анимация

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс компьютерлік технологияның даму болашағын қарастырады. Студенттер 2D және 3D көріністерін, сандық фотосуреттерді, анимация мен бейнелерді модельдеу, өңдеу, түсіру, көрсету және сақтау үшін қолданылатын құралдар мен әдістерге үйретіледі. Сонымен қатар, студенттер 3D модельдеу және анимациялық бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын алады. Студенттер бағдарламаны, тұжырымдаманы әзірлеуді және жүзеге асыруды түсінетінін көрсететін тапсырмаларды орындауы керек.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – студенттерде компьютерлік анимацияны дамытуға байланысты құралдар мен тәсілдер туралы түсініктерін қалыптастыру. Компьютерлік анимация туралы теориялық және практикалық білім алу.

Оқыту нәтижелері

ON 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Компьютерлік графиканың даму тарихы және оның қолданылу аясы туралы білімдерін көрсетеді.
- 2) Компьютерлік графика мен анимацияның аппараттық құралдарын пайдаланады.
- 3) Қарапайым графикалық кескіндер мен анимацияларды құру және өңдеу әдістерін қолданады.
- 4) Пәнді меңгеру нәтижелерін кәсіптік қызметте қолданады.

Пререквизиттер

Компьютерлік графика

Постреквизиттер

Компьютерлік ойындарды бағдарламалау және ойын қозғалтқышы Ойын дизайнының негіздері Мобильді платформалар үшін ойын дамыту

Компьютерлік графика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл модуль оқушыға компьютерлік графикада қолданылатын әртүрлі ұғымдар, әдістер және алгоритмдер туралы білім береді. Модульдің үлкен кәсіби әлеуеті бар, әсіресе өнеркәсіптік дизайн, ойын технологиясы және желіні үйренуге қызығушылық танытатын студенттер үшін.

Пәнді оқыту мақсаты

Өнеркәсіптік дизайн технологияларын, ойын технологияларын және анимацияны үйрету

Оқыту нәтижелері

ON 11 Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды жасау, Java, C++, C#, HTML, CSS бағдарламаларын жазу, мобильді құрылғылар мен олардың қосымшаларына, сондай-ақ веб-қосымшаларға арналған бағалы қағаздарды қорғау құралдарын талдау және іске асыру, сайттар құру және интернетте орналастыру, домен атауларын жасау және серверлерді енгізу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Компьютерлік графика саласындағы ұғымдарды қысқаша сипаттайды.
- 2) Компьютерлік графика саласындағы жобалау стандарттары мен нормативтік-техникалық құжаттаманы қысқаша сипаттайды.
- 3) Конструкторлық және технологиялық есептерді шешуге бағытталған стандартты бағдарламалық өнімдерді пайдаланады.

Пререквизиттер

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Постреквизиттер

2D Компьютерлік анимация

Параллель және үлестірілген есептеу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Қазіргі компьютерлік жүйелер бөлінген және параллельді. Бұл курс бұлтты есептеулер, желілік есептеулер, кластерлік есептеулер, суперкомпьютерлер және көп ядролы есептеулер сияқты барлық негізгі салаларды қамтитын параллельді және бөлінген жүйелерді жобалау және енгізу бойынша жалпы кіріспе тұжырымдамаларды қамтиды. Бұл курста қарастырылатын тақырыптар асинхронды/синхронды есептеулер/коммуникациялар, параллельді бақылау, ақауларға төзімділік және т.б.

Пәнді оқыту мақсаты

Әртүрлі әдістер мен тұжырымдамаларды қолдана отырып, бөлінген және параллельді есептеулердің әртүрлі аспектілері туралы кешенді түсінік беру.

Оқыту нәтижелері

ON 8 HADOOP, SPARK және т.б. сияқты платформаларды, үлкен деректер мен бұлтты жүйелерді пайдалану дағдыларына ие болу, мәліметтер жиынтығын талдау және құжаттаманы құру үшін мәліметтер базасын басқару саласында терең білімге ие болу, үлкен масштабты машиналық оқытудың үлкен дерекқорларын өңдеу, бұлтты серверлік жүйелер мен клиенттер үшін конфигурациялар жасау

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Параллельді есептеулерге арналған аппараттық және бағдарламалық жүйелердің құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін қолданады.
- 2) Ғылыми және конструкторлық-технологиялық қызметтің міндеттерін тұжырымдау және негіздеу, мәселелерді терең талдау қабілетін көрсетеді.
- 3) Есептеудегі параллель жүйелердің аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуін зерттейді.

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Веб-қосымшаларды құру

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс ең алдымен браузерде бай клиенттік веб-қосымшаларды жасауға бағытталған. Курс келесі технологияларды егжей-тегжейлі қамтитын әртүрлі модульдерге бөлінген: Flash & Flex 3 (Adobe), AJAX (Асинхронды Javascript және XML), GWT (Google Web Toolkit), Silverlight (Microsoft) және JavaFX. Кейс зерттеулері ретінде бірнеше қосымшалар ұсынылады. Бұл курсты аяқтағаннан кейін студенттер соңғы және кеңінен қолданылатын веб-қосымшаларды әзірлеу әдістемелерін меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – веб-қосымшаларды әзірлеуде қолданылатын заманауи әдістер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді оқып-үйрену. Пәнді оқу нәтижесінде студенттер бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалаудың объектілі-бағытталған тәсіліне негізделген бағдарламалық жүйе жобаларын әзірлеуді үйренуі керек.

Оқыту нәтижелері

ON 11 Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды жасау, Java, C++, C#, HTML, CSS бағдарламаларын жазу, мобильді құрылғылар мен олардың қосымшаларына, сондай-ақ веб-қосымшаларға арналған бағалы қағаздарды қорғау құралдарын талдау және іске асыру, сайттар құру және интернетте орналастыру, домен атауларын жасау және серверлерді енгізу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Мәліметтердің әртүрлі типтерінің ортақ сипаттамаларын анықтайды және оларды объектілі-бағытталған жобалау принциптерін пайдалана отырып өңдейді.
- 2) Веб-қосымшаларды құру және әзірлеу бойынша практикалық дағдыларды көрсетеді.

3) Веб-қосымшаларды әзірлеу және енгізу үшін заманауи стратегияны қолданады.

Пререквизиттер

Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Желілік инфрақұрылым және басқару Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Пайдаланушы тәжірибесінің дизайны

Пайдаланушы тәжірибесінің дизайны

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс пайдаланушы тәжірибесі мен өзара әрекеттесу дизайнының негізгі тұжырымдамаларын қамтиды. Курс мазмұны іргелі тұжырымдамалар, тәжірибелер, жұмыс процестері және вебте және мобильді құрылғыларда пайдаланушы интерфейстерін жобалау тәжірибесімен байланысты құралдар туралы түсініктерді қамтиды. Студенттер пайдаланушы интерфейстері мен фреймворктерінің прототиптерін жобалау және құру бойынша практикалық дағдыларды меңгереді; интерактивті жобалау және тестілеу процестері.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – цифрлық өнімдерді жасау, веб-сайттар мен мобильді қосымшалардың сыртқы түрін әзірлеу, пайдаланушы тәжірибесін жобалау және мақсатты аудиторияны талдау бойынша білім, білік және дағдыларды меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ОН 10 Ұйымның үздіксіз жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымды жоспарлау және енгізу, Windows және Linux платформасын басқару, UI / UX жобалау саласында терең білімі бар IoT жүйелерін дамыту, серверлер, қосқыштар, маршрутизаторлар және т. б. сияқты деректерді беру жабдықтарын өңдеу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) ақпараттық-библиографиялық мәдениет негізінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, кәсіби қызметтің типтік міндеттерін шешу.

2) Жүйелік талдау және математикалық модельдеу әдістерін пайдалана отырып, ұйымдастырушылық, техникалық және экономикалық процестерді қалыптастырады.

3) Қазіргі операциялық жүйелер мен орталардағы пайдаланушы интерфейсін жүйелік ұйымдастыру және диалогтық жүйелерді сипаттаудың формальды әдістері туралы білімін көрсетеді.

Пререквизиттер

Веб-қосымшаларды құру

Постреквизиттер

Android қосымшасын жасау

Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс Linux операциялық жүйесіне кіріспе, ең алдымен пәрмен жолын пайдалануға бағытталған. Интернет әлеуметтік, саяси және экономикалық жүйелерді түбегейлі өзгертетін, кей жағдайда географиялық шекараларды жойып жіберетін жаһандық желі екені белгілі. Мұндай желіні жобалау және басқару операциялық жүйеде желі тәртібі мен хаттамаларын қалай енгізуге болатынын түсінуді талап етеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты - Linux серверлерін басқару мәселелерін, операциялық жүйелердің жіктелуін және Linux серверлерін басқару үшін қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етуді, сонымен қатар Linux операциялық жүйелері негізінде жергілікті желілерді басқарудың теориялық және практикалық негіздерін зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ОН 10 Ұйымның үздіксіз жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымды жоспарлау және енгізу, Windows және Linux платформасын басқару, UI / UX жобалау саласында терең білімі бар IoT жүйелерін дамыту, серверлер, қосқыштар, маршрутизаторлар және т. б. сияқты деректерді беру жабдықтарын өңдеу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Күнделікті тапсырмалардың кең ауқымын шешу үшін Linux қабығы мен бағдарламаларын пайдаланады.

2) Операциялық жүйелер, желілік технологиялар, бағдарламалық интерфейсті әзірлеу құралдары, формальды спецификациялардың тілдері мен әдістерін, деректер қорын басқару жүйелерін пайдалану саласындағы білімін көрсетеді.

3) Linux жүйесінде жұмыс істегенде UNIX жүйелерінің мүмкіндіктерін пайдалану мүмкіндігін көрсетеді.

Пререквизиттер

Операциялық жүйелер Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Өндірістік тәжірибе II

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Студент кәсіпорында тәжірибелік сабақтар кезінде алған теориялық білімін практикалық іс-әрекеттермен бекітеді, сонымен қатар қажетті дағдыларды меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Ақпараттық басқару жүйелерінің жеке тапсырмалары мен ішкі жүйелерін жобалау, енгізу және пайдалану әдістемесін меңгеру, ақпараттық жүйелерді жүзеге асыратын автоматтандырылған жүйелерді оқу, ақпараттық жүйенің ішкі жүйелерін зерттеу және жобалау дағдыларын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

ON 10 Ұйымның үздіксіз жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымды жоспарлау және енгізу, Windows және Linux платформасын басқару, UI / UX жобалау саласында терең білімі бар IoT жүйелерін дамыту, серверлер, қосқыштар, маршрутизаторлар және т. б. сияқты деректерді беру жабдықтарын өңдеу

ON 11 Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды жасау, Java, C++, C#, HTML, CSS бағдарламаларын жазу, мобильді құрылғылар мен олардың қосымшаларына, сондай-ақ веб-қосымшаларға арналған бағалы қағаздарды қорғау құралдарын талдау және іске асыру, сайттар құру және интернетте орналастыру, домен атауларын жасау және серверлерді енгізу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Есепті мағыналы тұжырымдаудан оны шешу алгоритмін құруға өтудің теориялық және практикалық аспектілері туралы білімін көрсетеді. Алгоритм құрастырылатын алгоритмдік жүйені анық елестетіңіз, алгоритмді орындаушының (адам немесе компьютер) мүмкіндіктерін елестетіңіз және ескеріңіз.

2) Бағдарламалық кодты әзірлеу үшін қазіргі заманғы программалау жүйелерін пайдаланады, өз әзірлемелерінің нәтижелерін түсіндіреді.

3) Алған білімдерін қазіргі заманғы құралдар мен технологияларды пайдалана отырып, алгоритмдерді құрастыру және құжаттау, бағдарламалар жасау және оларға қызмет көрсету мәселелерін шешуге қолданады.

Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибе I

Постреквизиттер

Диплом алдындағы тәжірибе

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Осы курстың көмегімен студенттер шешім қабылдауды қолдау жүйелерін қалай басқаруға және қолдануға болатындығын біледі. Әртүрлі шешім қабылдау процестерінде DSS мүмкіндіктерін пайдалану жолдары қарастырылады. Бұл курста келесі тақырыптар қарастырылады: шешімдерді қолдау жүйелеріне шолу, модельдеу және қолдау, DSS тұжырымдамасы, әдістемесі және технологиясы, талдау және модельдеу, мәліметтерді іздеу, мәліметтерді сақтау, топтық қолдаудың жүйелері, білімдерді басқару, жасанды интеллект пен сараптама жүйелер.

Пәнді оқыту мақсаты

Шешімді қолдау жүйесі туралы түсінік беру

Оқыту нәтижелері

ON 8 HADOOP, SPARK және т.б. сияқты платформаларды, үлкен деректер мен бұлтты жүйелерді пайдалану дағдыларына ие болу, мәліметтер жиынтығын талдау және құжаттаманы құру үшін мәліметтер базасын басқару саласында терең білімге ие болу, үлкен масштабты машиналық оқытудың үлкен дерекқорларын өңдеу, бұлтты серверлік жүйелер мен клиенттер үшін конфигурациялар жасау

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Ұйымдастырушылық және басқару шешімдерін табады және олар үшін жауапкершілікті алуға дайын.

2) Траекторияны басқару мақсаттары, құрылымдық және жартылай құрылымдық басқару міндеттері туралы білімін көрсетеді.

3) Кәсіпорындағы ақпарат ағындарын зерттейді.

4) Корпоративтік басқару процесінде ақпаратты аналитикалық өңдеу мәселелерін шешу

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

Деректер туралы ғылым Деректерді іздеу тұжырымдамалары мен әдістері Деректерді сақтау негіздеріне кіріспе

Виртуалды шындық

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс OpenGL, нақты уақыттағы рендеринг, 3D рендеринг жүйелері, дисплей оптикасы мен электроникасы, инерциялық өлшеу модульдері, бақылау, хаптика, графикалық құбыр желісі, адам мен тереңдіктің көп модельді қабылдауы, стерео рендеринг және қатысу сияқты тақырыптардың кең ауқымын қамтиды. Курс нақты әлемдегі бағдарламалау қиындықтары мен виртуалды шындық технологияларына баса назар аударады. Студенттің өзінің виртуалды ортасын құру курстың соңғы міндеті болып табылады.

Пәнді оқыту мақсаты

UI/UX дизайнында терең білімі бар IoT жүйелерін әзірлеуге үйретіңіз

Оқыту нәтижелері

ON 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз етуді, виртуалды шындықты қолдауға арналған аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді және симуляциялық жүйелерді енгізуге арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді жоспарлайды.
- 2) Кәсіби қызмет саласындағы есепті шешудің математикалық моделін ұсынады.
- 3) Математикалық модельдер құрастырады және кәсіби қызмет саласындағы есептерді шешу кезінде талдайды.

Пререквизиттер

Компьютерлік ойындарды бағдарламалау және ойын қозғалтқышы Ойын дизайнының негіздері Мобильді платформалар үшін ойын дамыту

Постреквизиттер

3D модельдеу

Этикалық бұзу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курстың негізгі мақсаты студенттерді хакерлік этика принциптерімен таныстыру. Курс шабуылдаушы жүйенің мінез-құлық кодексі мен этикасын қамтиды. Студенттер хакерлердің ой-өрісі және оларды қылмыскерлерден қорғау мақсатымен компьютерлік жүйелерге енетін негізгі элементтер туралы негізгі түсінік алады. Курс этикалық және қылмыстық бұзу арасындағы өте айқын айырмашылықты көрсетеді және жүйені киберқылмыскерлерден қорғау және алдын алу үшін құралдар береді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқудың мақсаты – терминологиялық негіз қалау, ақпараттық қауіпсіздік қатерлерін дұрыс талдауды үйрету, ақпараттық қауіпсіздік мәселелерін шешудің негізгі кезеңдерін орындау, ақпараттық қауіпсіздік теориясының негізгі әдістемелік принциптерін қарастыру, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің әдістері мен құралдарын зерттеу. ақпараттық қауіпсіздік, ақпараттың құпиялылығын, тұтастығын және қолжетімділігін бұзу әдістері.

Оқыту нәтижелері

ON 9 Киберқауіпсіздік стандарттары арқылы шабуылдарды анықтау, ұйымның қауіпсіздік саясатын құру және сақтау, зиянды және тыңшылық бағдарламаларды талдау; қауіпсіздік аномалияларын зерттеу үшін сыни және аналитикалық ойлауды қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Ақпаратты жинау, өңдеу және талдау үшін заманауи ақпараттық технологияларды пайдаланады.
- 2) Берілген тапсырмаларды шешуде жүйелі тәсілді қолданады.
- 3) Ақпаратты іздеу, жинау, өңдеу, сақтау, сыни талдау және синтездеу әдістерін қолданады.
- 4) Берілген есептерді шешуде жүйелі тәсіл әдістемесін қолданады.
- 5) Кәсіби мәселелерді шешу үшін цифрлық ресурстарды пайдалану қабілетін көрсетеді.

Пререквизиттер

Сандық криминалистика және тергеулер Киберкриминалистика негіздері IT және телекоммуникациялық алаяқтық және қарсы шаралар

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

3D модельдеу

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерді 3D компьютерде жасалған кескін (CGI) бағдарламалық жасақтамасымен және оның жұмысымен таныстырады. Курс CGI модельдеу әдістерін, текстураны, жарықтандыруды, рендерингті және анимацияны қамтиды. 3D компьютерлік кескіндерді сандық тасымалдаушыларға біріктіру жолдарын талқылайды. Студенттер 3D графикалық дизайнға арналған OpenGL көмегімен бағдарламалау әдістерін үйренеді. Динамикалық объектілерді тұрғызу принциптерімен және оларды тәжірибеде қолданумен таныстыру.

Пәнді оқыту мақсаты

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

Оқыту нәтижелері

ON 7 Әр түрлі бағдарламалар мен видео ойындарыны жетілдіруде жұмыс істеу үшін C # және C ++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Пайдаланушы интерфейсінің үлгілерін жасайды.
- 2) 3D модельдеудің негізгі түсініктерін – 3D редакторында жұмыс істеу негіздерін санайды.
- 3) Редакторда 3D модельдерін жасайды және оларды өңдейді.
- 4) 3D модельдерін өңдеудің жалпы әдістемесін қолданады.

Пререквизиттер

Виртуалды шындық

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Android қосымшасын жасау

Пән циклі

Бейіндеуші пәндер

Курс

4

Академиялық кредит саны

5

Білімді бақылау нысаны

Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс Android құрылғыларына арналған мобильді қосымшаларды әзірлеу тәжірибесі мен экспозициясын ұсынады. Негіздерден бастап, бұл курс Android архитектурасы мен ішкі бөліктері туралы берік білім базасын жасайды. Кейіннен ол студенттерге жұмыс қосымшасын өз бетімен жасауға көмектесетін жетілдірілген Android қолдану жағдайларына (медиа өңдеу, қосылу мүмкіндігі, әлеуметтік желі және т.б.) енеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Android қолданбасын әзірлеу әдістерімен таныстыру.

Оқыту нәтижелері

ON 11 Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды жасау, Java, C++, C#, HTML, CSS бағдарламаларын жазу, мобильді құрылғылар мен олардың қосымшаларына, сондай-ақ веб-қосымшаларға арналған бағалы қағаздарды қорғау құралдарын талдау және іске асыру, сайттар құру және интернетте орналастыру, домен атауларын жасау және серверлерді енгізу

ON 12 Өз ойларын дұрыс білдіруге, өз көзқарасын дәлелдеуге, пікірталас жүргізуге, басқа адамды тыңдауға, қарым-қатынас пен іскерлік қарым-қатынас дағдыларын көрсетуге мүмкіндік беретін қалыптасқан тұлғаға бағытталған қасиеттерді іс жүзінде қолдану

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Android платформасында қолжетімді әзірлеу құралдарын сипаттайды.
- 2) Android платформасында қолжетімді әзірлеу құралдарын пайдаланады.
- 3) Мобильді құрылғыларға арналған қосымшаларды жазу дағдыларын көрсетеді.

Пререквизиттер

Пайдаланушы тәжірибесінің дизайны

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау