



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

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)

Семей

Білім беру бағдарламасы

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)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № 66) ЖжЖООкББМЖМС негізінде 6B061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар даярлау бағыты бойынша 6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі	Қолы
АК жетекшісі	Нұрымхан Гүлнұр Несіптайқызы	Инженерлік-технологиялық факультет деканы	
БББ менеджері	Курушбаева Динара Талгатовна	"Автоматтандыру, ақпараттық технологиялар және қала құрылысы" кафедрасының аға оқытушысы	
АК мүшесі	Бекбаева Роза Серикжановна	"Автоматтандыру, ақпараттық технологиялар және қала құрылысы" кафедрасының аға оқытушысы	
АК мүшесі	Даурембекова Умыт Ерғазыевна	"Семей инжиниринг" АҚ Ақпараттық технологиялар, байланыс және ақпараттық қауіпсіздік бөлімінің бастығы	
АК мүшесі	Ақшабаева Махаббат Корабаевна	BSC 201 тобының студенті	
АК мүшесі	Джуменов Аллаберген Алимжанович	BSC 201 тобының студенті	
АК мүшесі	Қдирбаев Аян Нурасильевич	Кигрос ЖШС директоры	

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны	Қолы
Халилов Ш.Т.	"IMAS GROUP" ЖШС техникалық директоры	

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Инженерлік-технологиялық факультетінің сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
2023 жылғы «10» сәуір № 4/6 хаттама
Комиссия төрағасы Абдилова Г.Б.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында 2023 ж. «25» сәуірдегі № 8 хаттама бекітілді.

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында
2023 жылғы "01" қыркүйек No 1 хаттама.
Университеттің Ғылыми кеңесінің төрағасы Орынбеков Д.Р.

Мазмұны

1. Кіріспе
2. Білім беру бағдарламасының паспорты:
 - 2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;
 - 2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:
 - Білім беру саласының жіктелуі және коды;
 - Даярлау бағытының жіктелуі және коды;
 - Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;
 - Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;
 - Білім беру бағдарламасының коды және атауы;
 - 2.3. Түлектің біліктілік сипаттамасы:
 - Берілетін дәреже / біліктілік;
 - Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;
 - СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;
 - Кәсіби қызмет саласы;
 - Кәсіби қызмет нысаны;
 - Кәсіби қызмет түрлері.
3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны
4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing»
5. ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі
6. Элективті пәндер каталогы
7. Оқу жұмыс жоспары

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

"Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті" КеАҚ SKACC Халықаралық факультеті бакалавриат дәрежесінде іске асырған 6B06105 - "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету / Smart Computing" білім беру бағдарламасы аймақтық және ұлттық еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптары және оқу процесін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесі болып табылады.

6B06105 - "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету / Smart Computing" білім беру бағдарламасы студенттерді теориялық және практикалық білімдерін нақты әлемде қолдануға мүмкіндік бере отырып, ақпараттық технологиялар саласындағы маман болуға дайындайды. Бағдарламалық жасақтама жасаушылар, АТ инфрақұрылымының маманы, мәліметтер базасының әкімшісі, киберқауіпсіздік саласындағы сарапшылар, үлкен деректер талдаушылары, веб- дизайнерлер және т.б. ретінде ІТ- индустриядағы мансабын бастауға қолайлы ету үшін студенттерге ІТ білімін ұсынады.

Осындай қасиеттерді игерген түлек Қазақстан Республикасының және шетелдің кәсіпорындарында ІТ саласында жаңа және инновациялық идеяларды құруға мүмкіндігі бар.

1.2.Қорытындылау критерийлері

Даярлау бойынша білім беру үрдісінің аяқталуының негізгі критерийі бакалавр білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 205 кредитін, сондай-ақ практиканың кемінде 27 кредитін игеруі, 8 кредит қорытынды аттестаттау болып табылады.

Барлығы 240 кредит.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 4 жыл.

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	<p>Студенттерге теориялық және практикалық білімдерін нақты әлемде қолдануға мүмкіндік беретін ақпараттық технологиялар саласындағы кәсіби маман болуға үйрету және дайындау. Бағдарламалық жасақтама жасаушы, IT-инфрақұрылым маманы, деректер базасының әкімшісі, киберқауіпсіздік бойынша сарапшылар, үлкен деректерді талдау, веб-дизайнерлер және IT-салаларында мансабын бастауға жарамды ету үшін студенттерге ақпараттық білім беру. Мұндай қасиеттерді игерген түлек Қазақстан Республикасы және шет ел кәсіпорындарының IT саласында жаңа және инновациялық идеялар жасауға мүмкіндік алады.</p>
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	6B06 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	6B061 - Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0610
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	B057 - Ақпараттық технологиялар
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing
2.3. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	6B06105 -
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуші, IT-инфрақұрылым бойынша маман, деректер базасының әкімшісі, Киберқауіпсіздік бойынша сарапшы, үлкен деректер талдаушысы, веб-дизайнер және т. б.
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	6
Кәсіби қызмет саласы	Маманның кәсіби қызметі саласы: <input checked="" type="checkbox"/> ақпарат және байланыс <input checked="" type="checkbox"/> IT саласы
Кәсіби қызмет нысаны	Түлектердің кәсіби қызметінің объектілері адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелерді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын әртүрлі меншік нысанындағы кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады. Білім беру бағдарламасы бойынша кәсіптік қызмет объектілері: - есептеуіш машиналар, кешендер, жүйелер мен желілер; - ақпаратты өңдеу және басқарудың компьютерлік жүйелері; - автоматтандырылған жобалау жүйелері; - есептеу техникасы құралдарын және ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз ету.
Кәсіби қызмет түрлері	"Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing" білім беру

	<p>бағдарламасының түлектері келесі кәсіби қызметті жүзеге асыра алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ жобалау және жобалау; ☒ өндірістік және технологиялық; ☒ эксперименттік зерттеулер; ☒ ұйымдастырушылық және басқарушылық; ☒ жедел.
<p>Бітіруші түлек моделі</p>	<p>6в06105 - "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing" білім беру бағдарламасының түлегі келесі құзыреттерге ие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Көптілді ортадағы Кәсіби коммуникация саласындағы құзыреттер. - Пәнаралық байланыстарға негізделген тұрақты дүниетаным және нақты азаматтық ұстаным. - Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, кәсіби қызметтің стандартты міндеттерін шеше білу, кәсіби қызметте жаратылыстану және жалпы техникалық пәндердің негізгі заңдарын қолдана білу. - Негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді, оның ішінде пәнаралық сипаттағы мәселелерді талдау. - Әртүрлі бағдарламалар мен бейне ойындарды әзірлеуде жұмыс істеу үшін С және С++ сияқты бағдарламалау тілдерін білу. - Киберқауіпсіздік стандарттары арқылы интрузияны анықтауды анықтау мүмкіндігі. - Желілік инфрақұрылымды жоспарлау және енгізу қабілетіне ие. - Android Studio көмегімен мобильді қосымшаларды әзірлеу мүмкіндігі. Java, С,, С, HTML, CSS және т. б. бағдарламаларды жаза алады.

3.Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

Модуль 1. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері

Шетел тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31161 (3023443)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Шетел тілі» пәнінің мазмұны студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзіреттіліктерін В1 деңгейде қалыптастыруды қамтиды. Пән шетел тілін тұлғааралық қарым-қатынас пен кәсіби қызметте қолдануға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды игеруге бағытталған. Оқыту тілдік қарым-қатынас әрекетінің барлық түрлерінде жүзеге асырылады, оларға белгілі бір дәрежеде грамматикалық және лексикалық дәлдікпен күрделі деңгейдегі мәтіндерді оқу, жазу, тыңдау және сөйлеу жатады.

Пәнді оқыту мақсаты

Жеткілікті деңгейде (А2, жалпы еуропалық құзыреттілік) және базалық жеткіліктілік деңгейінде (В1, жалпы еуропалық құзыреттілік) шет тілін оқыту үдерісінде студенттердің мәдениетаралық және коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру. Дайындық деңгейіне байланысты студент курсты аяқтау кезінде жалпы еуропалық құзыреттілік В1 деңгейіне жетеді, егер студенттің бастапқы кездегі тіл деңгейі жалпы еуропалық құзыреттілік А2 деңгейінен жоғары болса.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Қазақ тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31947 (3023444)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән мектеп бағдарламасы аясында білім алушылардың меңгерген білімдерін тереңдете түсуге, сондай-ақ лексика мен білімнің грамматикалық жүйесін толық түсіну негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануға; рухани жаңғырудың жалпыұлттық идеясы шеңберінде студенттердің әлеуметтік- гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыруға; тілді кеңселік қарым-қатынас құралы ретінде және қарым-қатынас процесінде ұтқыр ойды еркін білдіруге; халықтың ұлттық мәдениетін тануға, ұлттық таным ерекшеліктерін ажырата білуге бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

Фразеологизмдер арқылы ұлттық мәдениетті тануды, рухани мәдениетке жататын тілдік бірлік ретіндегі маңызын; қазақ фразеологизмінің қалыптасуындағы ұлттық-мәдени маңызы бар фактілерді анықтау дағдыларын қалыптастырады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31949 (3023537)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Орыс тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	33403 (3024552)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тұлғааралық, әлеуметтік, кәсіби, мәдениетаралық қарым- қатынас салаларында орыс тілінде когнитивті және коммуникативті іс- әрекеттерді жүзеге асыра алатын білім алушының тілдік тұлғасын дамытуға; студенттерге коммуникацияның әртүрлі салаларында және әртүрлі жағдайларда орыс тілін практикалық меңгеруге, функционалды-семантикалық типтер мен жанрлардың ерекшеліктерін игеруге, сөздік қорын арнайы лексикамен байытуға, монологиялық және диалогтік сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға және жетілдіруге арналған.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм сапаларының дамуын, әлемдік мәдениеттер мен тілдерге әлемдік деңгейдегі білімнің, пайдаланылуы мен трансферті елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың жеке мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті озық заманауи технологиялардың аудармашысы ретінде толерантты қарым-қатынасты болжайтын рухани жаңғыртудың жалпыұлттық идеясы мәнмәтінінде студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Дене шынықтыру

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31948 (3023449)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	2
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Барлығы	60сағат
Білімді бақылау нысаны	Дифференциалдық сынақ

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді меңгеру деңгейіне қойылатын талаптар контекстінде дене тәрбиесі бойынша білім алу процессі барысында оқытушы мен студенттің бірлескен ынтымақтастығын, студенттерді бұқаралық спорттық жарыстарға қатысуға дайындауды көздейді; дене мәдениетіне және дене шынықтыру жаттығулары мен спортпен жүйелі шұғылдануға мотивациялық-құндылық қатынастарын қажеттілікті қалыптастырады; дене шынықтыру мен спортты өмірлік маңызды физикалық қасиеттерді дамытуда пайдалану туралы базалық білім береді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты кәсіби қызметке даярлау үшін, болашақ еңбек қызметінде денелік жүктемелерді, жүйке-психикалық қысымдарды және жайсыз факторларды табанды өткеруге денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін студенттердің әлеуметтік-жеке тұлғалық құзыреттіліктерін және дене шынықтырудың құралдары мен әдістерін мақсатты түрде пайдалану қабілеттерін қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Дене шынықтыру

Қазақ тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31957 (3023446)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тілдік сауаттылықты, қоршаған ортамен еркін қарым-қатынасты және білім алушының ойлау және дүниетанымдық дағдыларын кеңейтуге, болашақ маманның ұлттық сана мен мәдени код негізінде дүниетанымын қалыптастыру арқылы әлемдік деңгейдегі білімді меңгеру процесінде тілдің рөлін түсінуге, болашақ мамандардың мемлекеттік тілді білуін жетілдіруге, мамандардың қазақ тілін пайдалану саласын арттыруға бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

Тілді қолданудың барлық деңгейлерінде қарым-қатынас құзыреттіліктерін қалыптастыру арқылы қазақ тілін әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде сапалы меңгеруді қамтамасыз ету.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Қазақ тілі

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Шетел тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31956 (3023445)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат

Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Шетел тілі» пәнінің мазмұны студенттердің лингвомәдени, әлеуметтік- мәдени, когнитивтік және коммуникативтік құзыреттіліктерін В2 деңгейде қалыптастыруды қамтиды. Пән өнімді және қабылдаушы тілдік материалды терең және кеңейтілген түрде меңгеруге бағытталған. Нәтижесінде студент В2 деңгейіндегі талаптарға сай сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін түсіне білуі керек және пән мен тілдің мазмұнын меңгеру керек.

Пәнді оқыту мақсаты

Жалпы еуропалық құзыреттіліктің В2 деңгейінде шетелдік білім беру процесінде студенттердің лингво-мәдени, әлеуметтік-мәдени, танымдық және коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыру. Дайындық деңгейіне байланысты білім алушы курсты аяқтау сәтінде білім алушының тілдік деңгейі жалпы еуропалық құзыреттіліктің В1 деңгейінен жоғары болған кезде жалпыеуропалық құзыреттіліктің В2 деңгейіне жетеді.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Қазақстан тарихы

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31959 (3023531)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Мемлекеттік экзамен

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден қазіргі заманға дейінгі негізгі кезеңдерін зерделеуге бағытталған: көшпелі мемлекеттіліктің қалыптасуы, түркі өркениетінің ерекшеліктері, отаршылдық дәуірінің мазмұны, Қазақстан тарихының кеңестік кезеңі, тәуелсіздік кезеңі қарастырылады. Тарихи дамудың қозғаушы күштері, үрдістері, заңдылықтары талданады; Қазақстан тарихының өзекті мәселелері: қазақ халқының этногенезі, мемлекеттіліктің қалыптасуы, ұлт-азаттық қозғалыстар, демографиялық даму. Тарихи оқиғалар мен фактілерді талдау, тарихи әдебиеттермен жұмыс жасау дағдылары қалыптасады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден қазіргі заманға дейінгі негізгі даму кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

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

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31960 (3023535)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	8
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	55сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	110сағат
Барлығы	240сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Әлеуметтік- саяси білім модулі әрқайсысының өз пәні, терминологиясы мен зерттеу әдістері бар төрт ғылыми пәнді – әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психологияны оқытуды көздейді. Аталған ғылыми пәндер арасындағы өзара әрекет ақпараттық толықтыру; біріктіру; осы пәндердің зерттеу ыңғайларының әдістемелік тұтастығы; нәтижеге бағытталған оқыту әдістемесінің жалпылығы; қалыптасқан қабілеттер ретінде нәтижелер типологиясын біртұтас жүйелік көрсету ұстанымдары негізінде жүзеге асырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

"Болашаққа бағдар: қоғамдық сананың жаңғыруы" мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу мәнмәтінінде (контекстінде) білім алушылардың әлеуметтік- гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Орыс тілі

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	33406 (3024553)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Практикалық және семинарлық сабақтар	45сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тұлғааралық, әлеуметтік, кәсіби, мәдениетаралық қарым- қатынас салаларында орыс тілінде когнитивті және коммуникативтік қызметті жүзеге асыруға қабілетті білім алушының тілдік тұлғасын дамытуға; мамандықтың тілі ретінде ғылыми сөйлеу мәнерін оқытуға, екінші мәтіндерді жасауға, қарым- қатынастың коммуникативтік мақсаты мен кәсіби саласына сәйкес ауызша және жазбаша сөйлеуді өндіру дағдыларын қалыптастыруға, сөйлеу этикетінің, іскерлік риториканың біліктері мен дағдыларын дарытуға арналған.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм сапаларының дамуын, әлемдік мәдениеттер мен тілдерге әлемдік деңгейдегі білімнің, пайдаланылуы мен трансферті елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың жеке мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті озық заманауи технологиялардың аудармашысы ретінде толерантты қарым-қатынасты болжайтын рухани жаңғыртудың жалпыұлттық идеясы мәнмәтінінде студенттердің әлеуметтік- гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Орыс тілі

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Дене шынықтыру

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31958 (3023450)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	2
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Барлығы	60сағат
Білімді бақылау нысаны	Дифференциалдық сынақ

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді меңгеру деңгейіне қойылатын талаптар контекстінде дене тәрбиесі бойынша білім алу процессі барысында оқытушы мен студенттің бірлескен ынтымақтастығын, сабақ барысында бақылау мен өзін- өзі бақылауды жүзеге асыруды, еңбек факторларының қолайсыз әсеріне денсаулықты нығайту, шынықтыру және ағзаның тұрақтылығын арттыру туралы білім алуды, дене шынықтыру жаттығулары мен спорт түрлерін таңдау әдістемесін игеруді көздейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты кәсіби қызметке даярлау үшін, болашақ еңбек қызметінде денелік жүктемелерді, жүйке-психикалық

қысымдарды және жайсыз факторларды табанды өткеруге денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін студенттердің әлеуметтік-жеке тұлғалық құзыреттіліктерін және дене шынықтырудың құралдары мен әдістерін мақсатты түрде пайдалану қабілеттерін қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Дене шынықтыру

Постреквизиттер

Дене шынықтыру

Дене шынықтыру

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	31996 (3023451)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	2
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Барлығы	60сағат
Білімді бақылау нысаны	Дифференциалдық сынақ

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді меңгеру деңгейіне қойылатын талаптар контекстінде дене тәрбиесі бойынша білім алу процесі барысында оқытушы мен студенттің бірлескен ынтымақтастығын, дене қасиеттерін дамыту және дене дайындығы деңгейін арттыру, спорт түрлерінің техникасын игеру; тәртіпке, ұжымшылдыққа, жолдастық өзара көмек көрсетуге тәрбиелеу; психикалық тұрақтылықты тәрбиелеу; төзімділікті, күшті, жылдамдықты, ептілікті, икемділікті - негізгі қозғалыс қасиеттерін дамыту және жетілдіруді көздейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты кәсіби қызметке даярлау үшін, болашақ еңбек қызметінде денелік жүктемелерді, жүйке-психикалық қысымдарды және жайсыз факторларды табанды өткеруге денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін студенттердің әлеуметтік-жеке тұлғалық құзыреттіліктерін және дене шынықтырудың құралдары мен әдістерін мақсатты түрде пайдалану қабілеттерін қалыптастыру болып табылады..

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Дене шынықтыру

Постреквизиттер

Дене шынықтыру

Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33007 (3023538)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	3
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	20сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	40сағат
Барлығы	90сағат
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.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	33035 (3023536)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Зертханалық жұмыстар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән білім алушылардың компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін меңгеруге; цифрлық жаһандану дәуіріндегі қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлі мен мәнін сыни тұрғыдан түсіну қабілетін, жаңа "цифрлық" ойлауды, желілік және веб-қосымшаларды әзірлеу тұжырымдамалары туралы білімді, кәсіби қызметтің әртүрлі салаларында, ғылыми және практикалық жұмыста, өз бетінше білім алу және басқа да мақсаттар үшін заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

Ақпараттық технологиялар арқылы ақпараттарды жіберу және жинау тәсілдерін, ақпараттарды өңдеу және сақтау, іздеу әдістері, процестерді талдау және сыни бағалау мүмкіндіктерін қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Дене шынықтыру

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент
SubjectID	33030 (3023452)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	2
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Барлығы	60сағат
Білімді бақылау нысаны	Дифференциалдық сынақ

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді меңгеру деңгейіне қойылатын талаптар контекстінде дене тәрбиесі бойынша білім алу процессі барысында оқытушы мен студенттің бірлескен ынтымақтастығын; дене шынықтыру мен спорттың дене қабілеттерін арттыру, әлеуметтік-мәдени тәжірибесі және әлеуметтік-мәдени құндылықтарын дамыту бойынша, жан-жақты біліктер мен дағдыларды игеру; коммуникативтік дағдыларды, ойлауды, өзін-өзі дамытуды жетілдіру, дене шынықтыру-сауықтыру және жаттығу бағдарламаларын іске асыру тәжірибесін қалыптастыруды көздейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бағдарламаның мақсаты кәсіби қызметке даярлау үшін, болашақ еңбек қызметінде денелік жүктемелерді, жүйке-психикалық қысымдарды және жайсыз факторларды табанды өткеруге денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін студенттердің әлеуметтік-жеке тұлғалық құзыреттіліктерін және дене шынықтырудың құралдары мен әдістерін мақсатты түрде пайдалану қабілеттерін қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Дене шынықтыру

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Философия

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Пәннің компонент	Міндетті компонент

SubjectID	33408 (3023448)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән студенттерде сананың ашықтығын, өзіндік ұлттық код пен өзіндік сана-сезімді түсінуді, рухани жаңғыртуды, бәсекеге қабілеттілікті, реализм мен прагматизмді, тәуелсіз сыни ойлауды, білім мен білімге табынуды, философия туралы әлемді танудың ерекше нысаны ретінде тұтас көзқарасты қалыптастыруға, негізгі дүниетанымдық ұғымдарды меңгеруге, сондай-ақ толеранттылық құндылықтарын, мәдениетаралық диалог пен әлем мәдениетін дамытуға және нығайтуға бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

Студенттердің философияны дүниені танып-білудің ерекше формасы ретінде түсінуін қалыптастырып, олардың келешек кәсіби қызметтері аясында оның негізгі тараулары, мәселелері мен әдістері туралы тұтас білім беру.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Модуль 2. Мәдениетаралық коммуникация

Корей тілі I

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31955 (3023462)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	6
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	40сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	80сағат
Барлығы	180сағат
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.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Корей тілі II

Мультимәдениеттану

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31951 (3023454)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат

Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 тәжірибелерге қатысты 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.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Статистика

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31950 (3023453)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 4 Негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді, оның ішінде оның дамуының қазіргі кезеңінде ғылымда зерттелетін пәнаралық сипаттағы мәселелерді талдау және нәтижелерді кәсіби қызметте пайдалану

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Корей тілі II

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31962 (3023463)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	6
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	40сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	80сағат
Барлығы	180сағат
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

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

Пререквизиттер

Корей тілі I

Постреквизиттер

Корей тілі III

Корей тілі III

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33008 (3023464)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	6
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	40сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	80сағат
Барлығы	180сағат
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

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

Пререквизиттер

Корей тілі II

Постреквизиттер

Корей тілі IV

Корей тілі IV

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33031 (3023465)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	6
Практикалық және семинарлық сабақтар	60сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	40сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	80сағат
Барлығы	180сағат
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 ТОPIK 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

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

Пререквизиттер

Корей тілі III

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Модуль 3. Ойындарды дамыту

Жүйелік талдау және дизайн

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31963 (3023467)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 IT секторында жұмыс істейтін кез келген IT 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 6 Кәсіби қызметте жаратылыстану ғылымдарының негізгі заңдылықтарын, математикалық талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименттік зерттеулерді қолдану

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу тәжірибесі

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31964 (3023474)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	2
Оқу практикасы	60сағат
Барлығы	60сағат
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

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі I

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе I

Ойын теориясы және оны жүзеге асыру

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	32721 (3023475)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5

Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерге компьютерлік ойындарды жасау және енгізу процесі туралы түсінік береді. Курс ойынды дамыту процесінің теориясы мен логикасының негізгі принциптерін, цифрлық өзара әрекеттесулерді, ойыншылардың өзара әрекетін, әңгімелеу және т.б. Бұл пән студенттерді ойын қозғалтқыштарымен және ойынды дамыту ортасымен таныстырады, ойындарды әзірлеу және жүзеге асыру үшін қажетті ресурстарды бағалау және пайдалану бойынша практикалық дағдыларды дамытады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты: студенттерде матрицалық, дөңес, антагонистік емес және позициялық ойындарды шешу әдістерін қолдану негізінде шешім қабылдау теориясы саласындағы жүйеленген білімді және қазіргі ақпараттың математикалық және логикалық негіздерін түсінуді дамыту. технологиялар және осы негізде әлемнің тұтас бейнесі.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Жүйелік талдау және дизайн

Постреквизиттер

Компьютерлік графика

Компьютерлік графика

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33032 (3023484)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

ОН 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

Пререквизиттер

Ойын теориясы және оны жүзеге асыру Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Постреквизиттер

2D Компьютерлік анимация

Өндірістік тәжірибе I

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33034 (3023498)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Өндірістік практика	150сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

2D Компьютерлік анимация

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33457 (3023492)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

Компьютерлік графика

Постреквизиттер

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

Ойын дизайнының негіздері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33418 (3023508)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Мақсаттар, геймплей, әрекеттер, іргелі механика, ойын әлемі, кейіпкерлер, әңгімелеу, ойын балансы, пайдаланушы интерфейстері және деңгей дизайны курста қарастырылатын негізгі тақырыптардың кейбірі болып табылады. Итерация мен ойынды тестілеудегі озық тәжірибелерді пайдалана отырып, студенттер жаңа прототиптер мен ойындар жасайды. Курста ойындардың формальды құрамдас бөліктері, механика және динамика, шешім қабылдау, ағын күйлері және ойыншы психологиясы, итерациялық процесс және жылдам прототиптеу қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Цель этого курса - дать учащимся возможность усовершенствовать навыки программирования для разработки игр. Это базовый курс по дизайну игр, графическим интерфейсам и разработке компьютерных игр.

Оқыту нәтижелері

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

тілдерін білу

Пререквизиттер

2D Компьютерлік анимация

Постреквизиттер

Виртуалды шындық

Компьютерлік ойындарды бағдарламалау және ойын қозғалтқышы

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33420 (3023507)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Этот курс будет посвящен использованию программирования для дальнейшего улучшения игрового процесса, например, использованию C++ для управления компьютерными ресурсами. Он также занимается разработкой игр, игровой основой — компьютерными навыками и знаниями, которые необходимы студентам для работы в игровой индустрии, а также новейшими разработками в игровой индустрии, включая текущие исследования. Студенты получают широкий спектр знаний и навыков, включая разработку мобильных и веб-приложений.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты студенттерге ойын дамыту үшін бағдарламалау дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік беру болып табылады. Ойын индустриясында жұмыс істеу үшін компьютерлік ойындарды әзірлеу және ойын мансабына қатысты білім мен қызығушылықты дамыту.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

2D Компьютерлік анимация

Постреквизиттер

Виртуалды шындық

Мобильді платформалар үшін ойын дамыту

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33421 (3023509)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс ойын әзірлеуге баса назар аудара отырып, планшеттер мен смартфондар сияқты мобильді платформаларға арналған бағдарламалық жасақтаманы әзірлеуді қамтиды. Курс интерактивті қосымшаларды әзірлеуді және желілік функциялар мен сенсорлардың кең ауқымын пайдалануды, сонымен қатар графика мен анимациялық бағдарламалаудың негізгі элементтерін қамтиды. Курс сонымен қатар мобильді есептеу платформалары үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді тарату механикасын қамтиды. iOS және Android операциялық жүйелері қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курс ойындарға баса назар аудара отырып, смартфондар мен планшеттер сияқты мобильді платформаларға арналған бағдарламалық қосымшаларға бағытталған. Оқушыларға ұялы телефондарға арналған ойындар әзірлеуге көмектесу үшін Android бағдарламалауға басты назар аударылады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

2D Компьютерлік анимация

Постреквизиттер

Виртуалды шындық

Виртуалды шындық

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33429 (3023502)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

3D модельдеу

3D модельдеу

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33437 (3023520)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

Пререквизиттер

Виртуалды шындық

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Модуль 4. Үлкен деректер және бұлтты есептеулер

Дискретті математика қосымшаларымен

Пән циклі	Базалық пәндер
-----------	----------------

Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31954 (3023458)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 2 Көптілді ортада іскерлік (кәсіби) коммуникация саласындағы құзыреттілікті көрсету, сондай-ақ әлемнің жалпы мәдениетіне көзқарасы болу.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері

Ақпараттық жүйелер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31953 (3023457)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік

Алгоритмдеу негіздері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31751 (3023566)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат

Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

ОН 6 Кәсіби қызметте жаратылыстану ғылымдарының негізгі заңдылықтарын, математикалық талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименттік зерттеулерді қолдану

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Бағдарламалау технологиялары

Бағдарламалау тілі I

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31952 (3023455)
Курс	1
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 IT-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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Бағдарламалау тілі II

Бағдарламалық қамтамасыз ету архитектурасы

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	31966 (3023872)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат

Білімді бақылау нысаны

Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бағдарламалық жасақтама архитектурасы курсы студенттерді бағдарламалық жасақтаманы жобалаудың жалпы принциптерімен және осы принциптерді бағдарламалауда нақты жүзеге асырумен таныстыруға арналған. Пән сізге бағдарлама өнімділігінің қажетті деңгейіне жету үшін құралдарды дұрыс таңдауды үйретеді, сонымен қатар қазіргі заманғы бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу құралдары бар аппараттық және жабдықты пайдалану және қызмет көрсетумен байланысты дағдыларды қалыптастырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – есептеу процестерін және басқа да әртүрлі қолданбалы тапсырмаларды бағдарламалау технологиясының заманауи негіздерін оқып үйрену, студенттердің заманауи құралдарды пайдалану дағдыларын дамыту.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Алгоритмдеу негіздері

Постреквизиттер

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	31967 (3023873)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау» курсы бағдарламалау және әртүрлі есептерді шешу саласында арнайы білімдерді, математикалық және практикалық дағдыларды дамытады, студенттерді бағдарламалық жүйелерді жобалау және бағдарламалардың өмірлік циклін қамтамасыз ету мәселелерімен таныстырады. Пән студенттерді бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалаудың жалпы принциптерімен және әртүрлі платформаларда бағдарламалау кезінде осы принциптерді нақты жүзеге асырумен таныстыруға арналған.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – студентте бағдарламалық жасақтау саласындағы берік білімді, табысты өндірістік іс-әрекетке жеткілікті практикалық дағдыларды қалыптастыру және бағдарламалау және есептерді шешу саласындағы жаңа қажетті білім мен жетістіктерді өз бетінше меңгеруге мүмкіндік беру.

Оқыту нәтижелері

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

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

Пререквизиттер

Алгоритмдеу негіздері

Постреквизиттер

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Бағдарламалау технологиялары

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	31965 (3023870)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Бағдарламалау технологиялары» пәні бағдарламалық жасақтама жүйелерін және бағдарламалық жасақтаманың өндірілуін қамтамасыз ету әдістерін жобалау және әзірлеу принциптерін зерттеуге арналған. Бұл курс бағдарламалау процестерінде қолданылатын ең көп таралған әдістер мен әдістерді, сондай-ақ оларда кездесетін жалпы мәселелерді қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – есептеу процестерін және басқа да әртүрлі қолданбалы тапсырмаларды бағдарламалау технологиясының заманауи негіздерін оқып үйрену, студенттердің заманауи құралдарды пайдалану дағдыларын дамыту.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Алгоритмдеу негіздері

Постреквизиттер

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Бағдарламалау тілі II

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31961 (3023456)
Курс	1
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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 5 Кәсіби дамуға қажетті түрлі қолдау бағдарламаларын, озық тәжірибелер мен функцияларды қолдану

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі I

Постреквизиттер

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік

Операцияларды зерттеу

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31995 (3023874)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33009 (3023480)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерге операциялық жүйелер мен компьютерлік желілердің функциялары, жүйелік интерфейстер, процестерді басқару, параллельдік, төмен және жоғары деңгейлі IPC, тұйықталуды анықтау және қалпына келтіру, жадты басқару туралы ақпарат береді. Курста коммуникациялық модельдер, жергілікті және ғаламдық желілер, клиент-сервер жүйелері сипатталады; желіні басқару, деректерді беру сенімділігі, ағынды бақылау, кептелістерді бақылау, IP мекенжайы, Интернетті маршруттау алгоритмдері мәселелерін қарастырды.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты операциялық жүйенің маңыздылығын және оның функцияларын білу. Операциялық жүйе ресурстарды басқару ретінде өз мақсаттарына жету үшін әртүрлі әдістерді қолданады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар

Операциялық жүйелер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33013 (3023478)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Операциялық жүйе өнімділігін түсіну және оңтайландыру информатика студенттері үшін маңызды талап болып табылады. Бағдарламалық құралды әзірлеушілер, жүйелерді қолдау әкімшілері, желі және дерекқор әкімшілері тиімді және үнемді жұмыс істеу үшін операциялық жүйе тұжырымдамаларын жақсы түсінуді талап етеді. Студенттер операциялық жүйені таңдау, орналастыру, конфигурациялау, оңтайландыру және қорғау кезінде ескеру қажет факторлар туралы түсінік алады.

Пәнді оқыту мақсаты

Цель дисциплина - научить обучающихся использовать современные операционные системы для обеспечения эффективной и безопасной работы пользователей информационных систем предприятий, дать им теоретические знания и навыки, необходимые для освоения новых операционных систем и применения их в масштабах предприятия.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар

Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33014 (3023479)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Компьютерлік жүйе пайдалы жұмыстарды орындау үшін бірге жұмыс істейтін аппараттық және бағдарламалық құралдан тұрады. Бұл курста студенттер нақты компьютерлік жүйедегі бағдарламалау мәселелерін зерттейді, абстракцияларды, интерфейстерді және осы бағдарламалық жасақтаманың жұмысына әсер ететін дизайн шешімдерін үйренеді. Курс студенттерге операциялық жүйемен жұмыс істейтін компьютердің аппараттық жүйесінде қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз ету туралы нақты түсінік береді.

Пәнді оқыту мақсаты

«Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету» пәні студенттерге бағдарлама жасау деңгейінде жүйелік бағдарламалаудың негізгі теориялық және практикалық аспектілері туралы іргелі білім алуға бағытталған, бұл күрделі логикалық құрылымы бар заманауи бағдарламаларды ең аз шығынмен алуға мүмкіндік береді.

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар

Мәліметтер базасы және Oracle тұжырымдамалары

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33037 (3023488)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс барысында студенттер «мәліметтер қоры» ұғымымен, мәліметтер қоры түрлерімен танысады, деректердің реляциялық моделін егжей-тегжейлі зерттейді, реляциялық деректер қорын жобалау кезеңдерімен танысады. Пайдаланушы деңгейінде олар Oracle Database 11g дерекқорды басқару жүйесін меңгереді. Курс экспресс-бақылау және бірлік сынақтар түрінде алынған білімнің сапасын бақылауды қамтамасыз етеді. Дәрістер реляциялық деректер моделін құру принциптерін меңгеру бойынша тәжірибелік топтық сабақтарды қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Oracle көмегімен деректерді модельдеу негіздерін үйреніңіз.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент

SubjectID	33036 (3023487)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс таратылған деректер қорының принциптерін және олардың орталықтандырылған деректер қорынан айырмашылығын қарастырады. Бөлінген дерекқорды жобалау және басқару тұжырымдамаларын түсінуге басты назар аударылады. Сонымен қатар, курс таратылған деректерді басқарудың қиындықтарын, әсіресе гетерогенді деректер қоры жағдайында таныстырады. Курс таратылған орталар үшін деректерді біріктіру саласындағы ең көп қолданылатын жүйелер мен әдістерді қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың негізгі мақсаты студенттерге таратылған деректер базасы мен орталықтандырылған деректер базасы жүйелерінде ДҚБЖ және RDBMS туралы базалық білімдерді дамытуға мүмкіндік беру болып табылады. Бұл курс бұлтты есептеулер үшін негіз болады.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Мәліметтер базасын басқару жүйелері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33057 (3023486)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерге дерекқор жүйелерін жобалау және енгізу үшін қажетті нақты әдістер мен тәжірибелерді үйретеді. Деректер қорын басқару жүйелері курсы қазіргі уақытта маркетингтік, ғылыми және инженерлік қолданбалы бағдарламалардың басым жүйесі болып табылады. Бұл курс деректер құрылымы моделін, стандарттауды, реляциялық модельді, реляциялық алгебраны, деректерге қол жеткізу сұрауларын және SQL негіздерін қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты студенттердің мәліметтер қорын басқару жүйелерінің құрылымы мен қызметтері, желідегі мәліметтер қорымен жұмыс істеу ерекшеліктері, қазіргі заманғы ДҚБЖ басқаратын реляциялық мәліметтер базасымен әрекеттесетін клиент-сервер қосымшаларын жобалау және олардың қызметтің әртүрлі салаларында қолданылуы.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Параллель және үлестірілген есептеу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33516 (3023493)

Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

ОН 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

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Деректерді сақтау негіздеріне кіріспе

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33430 (3023516)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс бизнес-аналитикада қолданылатын деректер қоры технологиясының ұғымдарымен таныстырады. Бұған көпөлшемді дерекқорлар мен деректер қоймалары, сондай-ақ ETL (шығару, түрлендіру және жүктеу) процестері және бақылау тақтасының негізгі тұжырымдамалары кіреді. Кеңістік-уақыт деректеріне назар аудара отырып, деректер қоймаларын жобалау, енгізу, пайдалану және қолдаудың қажетті әдістері ұсынылады. Гетерогенді деректер мен деректер сапасын біріктірумен байланысты мәселелерге ерекше назар аударылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Мәліметтерді сақтаудың негізгі ұғымдарын, принциптерін және әдістерін үйрету.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Постреквизиттер

Бұлтты есептеу және виртуализация Бұлтты архитектураларға кіріспе Бұлтты сақтау инфрақұрылымы

Деректерді іздеу тұжырымдамалары мен әдістері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33431 (3023515)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5

Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Компьютерлерге деректер қоры жүйелеріндегі үлгілерді анықтауға, болжамдар жасауға және деректерді ортақ пайдалану арқылы олардың өнімділігін жақсартуға мүмкіндік беретін алгоритмдер мен математикалық модельдеуді зерттеу деректерді іздеу деп аталады. Курс әсіресе машиналық оқыту әдістеріне назар аударады, өйткені олар білімді шығаруға арналған арнайы құралдарды ұсынады. Деректерді сақтау және онлайн аналитикалық өңдеу (OLAP) талқыланатын екі маңызды байланысты технология болып табылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді меңгеру мақсаты студенттерге ақпаратты іздеу, деректерді өңдеу және талдау мәселелерінде деректерді өңдеу және машиналық оқытудың модельдері мен әдістерін меңгеру, сонымен қатар мәліметтерді зерттеуші және математикалық модельдерді, әдістер мен алгоритмдерді әзірлеуші дағдыларын меңгеру болып табылады. деректерді талдау үшін.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Постреквизиттер

Бұлтты есептеу және виртуализация Бұлтты архитектураларға кіріспе Бұлтты сақтау инфрақұрылымы

Деректер туралы ғылым

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33432 (3023514)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс Hadoop, Spark және т.б. сияқты негізгі платформаларды пайдалану арқылы үйренуге болатын қолданбаларға, нарық трендтеріне және сабақтарға шолу жасайды. Курс студенттерді HDFS, HBase, құжат деректер базасы және графикалық дерекқорды қоса алғанда, деректерді сақтаудың бірнеше әдістерімен таныстырады. Курс әр түрлі платформаларда аналитикалық алгоритмдермен жұмыс істеудің әртүрлі тәсілдерін енгізуді жалғастырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді меңгерудің мақсаты – студенттердің қорғалатын процестердің математикалық үлгілерін және объектілердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ақпаратты және жүйелерді қорғау құралдарын әзірлеу дағдыларын дамыту.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері Жасанды интеллект Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер Жасанды нейрондық желілер

Постреквизиттер

Бұлтты есептеу және виртуализация Бұлтты архитектураларға кіріспе Бұлтты сақтау инфрақұрылымы

Бұлтты архитектураларға кіріспе

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33454 (3023523)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5

Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс бұлтты есептеу технологиясының тұжырымдамалары, терминологиясы, технологиялары, артықшылықтары мен қиындықтары, сондай-ақ IaaS, SaaS және PaaS жеткізу үлгілері және бұлтты орналастырудың жалпы үлгілері, бұлттық сипаттамалар сияқты тақырыптарды қамтитын кіріспе деңгейінен жоғары деңгейге дейін өтеді. , гибриді бұлтты орналастыру үлгілерін, композиттік дизайн үлгілерін, бұлтты және жергілікті ресурстарды қамтитын шешім архитектурасын қоса алғанда, күрделі бұлттық шешімдерді әзірлеу жолы сияқты тақырыптарды қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың негізгі мақсаты студенттерге бұлтты есептеулерді модельдеу, жобалау, орналастыру және т.б. туралы негізгі деңгейде түсінік беру болып табылады.

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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Бұлтты сақтау инфрақұрылымы

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33438 (3023524)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс бұлттық инфрақұрылымды, деректерді виртуализациялауды, желіге қосылған және бағдарламалық құралмен анықталған сақтауды, бұлтты сақтауды және бағдарламалық жасақтама үлгілерін қамтиды. Бұл курста бұлттық драйверлер, артықшылықтар мен қиындықтар, сондай-ақ қызмет көрсету үлгісі, қызмет деңгейі келісімі (SLA), қауіпсіздік, бұлттық қызмет мысалдары және пайдалану жағдайлары талқыланады. Курс деректер орталығын жобалау мен басқаруды, сонымен қатар бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізуді қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұлттық орталар үшін сақтау және желілік инфрақұрылымға шолу жасаңыз.

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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Бұлтты есептеу және виртуализация

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33459 (3023522)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат

Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Виртуалды машиналар қазіргі заманғы кәсіпорындарда физикалық компьютерлерді (серверлер мен жұмыс үстелдерін) алмастыра бастады. Компаниялар бар құрылғыларды ауыстыру, шығындарды азайту және инфрақұрылымды қолдау үшін виртуалдандыру стратегиясын пайдалана алады. Курс заманауи деңгейде виртуализация технологияларының негіздерін береді. Курс сақтау деңгейі, операциялық жүйе деңгейі, қолданбалы деңгей және кәсіпорын деңгейіндегі виртуалдандыру сияқты бірнеше виртуалдандыру түрлеріне егжей-тегжейлі назар аударады.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың негізгі мақсаты студенттерге бұлтты есептеулерді модельдеу, жобалау, орналастыру және т.б. туралы тереңдетілген түсінік беру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Модуль 5. Киберқауіпсіздік және құпиялылық

Ақпараттық технологияларға кіріспе

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33015 (3023460)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Ақпаратты ұйымдастыру, сақтау, алмасу және өңдеудің озық технологияларын пайдалану ақпараттық технология деп аталады. Курс ақпараттық технологиялар ортасында жұмыс істей бастаған адамдарға арналған. Бұл курс студенттерді коммуникациялар және ақпараттық технологиялар негіздерімен, соның ішінде аппараттық құралдар, операциялық жүйелер, жад, енгізу/шығару, деректерді көрсету, дерекқорлар, деректер байланысы жүйелері, Интернет, графика және компьютер қауіпсіздігімен таныстырады.

Пәнді оқыту мақсаты

АТ-ке кіріспе компьютер персоналы пайдаланатын терминдердің жұмыс глоссарийін және Microsoft Office бағдарламасының соңғы нұсқасына кіріспе, деректер қорын басқаруға, презентация графикасына, электрондық кестелерге және мәтінді өңдеуге арналған қолданбаларды қамтитын біріктірілген бағдарламалық құрал пакетін ұсынады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе Желілік қауіпсіздік және криптография

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33016 (3023459)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерге компьютерлік ортадағы әртүрлі қауіпсіздік қатерлері және олармен күресу жолдары туралы түсінік береді. Курс тақырыптары сонымен қатар бүкіл ақпараттық қауіпсіздік саласына шолуды және көптеген байланысты тақырыптар бойынша толық ақпаратты қамтиды. Бұл курс саланың терминологиясын, сала тарихын және компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік бағдарламаларын басқару стратегиясын қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курс студенттерге компьютерлік ортадағы әртүрлі қауіпсіздік қатерлері және олармен күресу жолдары туралы түсінік береді. Курс тақырыптары сонымен қатар бүкіл ақпараттық қауіпсіздік саласына шолуды және көптеген байланысты тақырыптар бойынша толық ақпаратты қамтиды. Бұл курс саланың терминологиясын, сала тарихын және компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік бағдарламаларын басқару стратегиясын қамтиды.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе Желілік қауіпсіздік және криптография

Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33017 (3023461)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі мақсаттары мәліметтердің қолжетімділігін, тұтастығын, дәлдігін және құпиялылығын қамтамасыз ету болып табылады. Курс ақпараттық қауіпсіздік саласында қолданылатын лексика мен терминология негіздерін қамтиды. Жүйенің осал тұстарын анықтау әдістері және тиісті қарсы шаралар, жабдықтың, деректердің және бағдарламалық қамтамасыз етудің, оның ішінде физикалық қауіпсіздікті, сақтық көшірме процедураларын, желіаралық қалқандарды, шифрлау әдістерін және вирустардан қорғауды қамтамасыз ету бойынша нұсқаулар талқыланады.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты – қауіпсіздіктің негізгі ұғымдарын енгізу, компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік – операциялық жүйе қауіпсіздігін, желілік қауіпсіздікті, бағдарламалық қамтамасыз етуді қорғауды және веб- қауіпсіздікті қоса алғанда, компьютерлік жүйе қауіпсіздігінің принциптері мен тәжірибесін кешенді зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе

Киберкриминологияға кіріспе

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33038 (3023490)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс компьютерлік желілер мен киберқылмыстардың тарихын, анықтамаларын және типологиясын бақылайды. Курс студенттерді киберқылмыстың әр түрлі түрлерімен және олардың жеке тұлға, мекеме немесе қоғам болсын олардың құрбандарына әсерімен таныстырады. Бұл курс онлайн цифрлық құрылғыларға және практикалық қадамдар арқылы өзіңізді онлайн қылмыс әрекеттерінен қалай тануға және қорғауға бағытталған.

Пәнді оқыту мақсаты

The purpose of the course is to introduce criminology. Cyber criminology is one of the newest areas of interdisciplinary research in criminal law, which combines the achievements of criminal justice and computer science to study the problems of computer crime.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік Ақпараттық технологияларға кіріспе Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттер

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

Криптография және киберқауіпсіздік

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33039 (3023489)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс қазіргі заманғы криптографиялық хаттамалардың негіздерін және олардың электрондық дауыс беру, цифрлық валюта, сенсорлық желілер, IoT, IoV, смарт үй және т.б. үшін қолданбаларын қамтиды. Курс симметриялық және асимметриялық криптографиялық жүйелермен және криптологияның ең маңызды бөліктерімен, соның ішінде көптеген криптографиялық жүйелермен таныстырады. әдістері мен алгоритмдері. Бұл әдістер мен алгоритмдердің практикалық қолданылуына ерекше назар аударылады. Курс қазіргі заманғы криптографиялық хаттамалардың негіздеріне және оларды электронды дауыс беруге, цифрлық валютаға, сенсорлық желілерге, IoT, IoV, смарт үйге және т.б. қолдануға арналған. симметриялық және асимметриялық криптографиялық жүйелер және криптографияның ең маңызды бөліктері, соның ішінде әртүрлі криптографиялық әдістер мен алгоритмдер. Бұл әдістер мен алгоритмдерді тәжірибеде қолдануға ерекше көңіл бөлінеді

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты студенттерді криптография және криптоталдау салаларымен таныстыру. Пайдаланушыларды желіде қорғау үшін қолданылатын алгоритмдер туралы негізгі түсінікті дамыту және осы алгоритмдердің артында тұрған кейбір дизайн таңдауларын түсіну.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік Ақпараттық технологияларға кіріспе Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттер

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

Желілік қауіпсіздік және криптография

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33040 (3023491)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс шифрлаудың принциптері мен әдістеріне және желі қауіпсіздігіне бағытталған. Классикалық жүйелер, симметриялық блоктық криптография (DES, AES және басқа заманауи симметриялық криптография), сызықтық және дифференциалды криптографиялық талдау, тамаша құпиялылық, факторизация және дискретті логарифмге арналған ашық кілтті криптографиялық алгоритмдер, шифрлау хаттамалары, хэштеу мүмкіндіктері, криптография, кілттерді басқару, кілттер алмасу, қол қою схемасы, мессенджер және желі қауіпсіздігі, вирустар, желіаралық қалқандар, цифрлық құқықтар және басқа тақырыптар.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курс студенттерді криптография және желі қауіпсіздігінің принциптері мен тәжірибелерімен таныстырады, танымал криптографиялық әдістер мен қауіпсіздік протоколдарын және олардың желілік қауіптер мен қауіпсіздік шабуылдарына қарсы тұру үшін қолданбаларын зерттейді.

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

Пререквизиттер

Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік Ақпараттық технологияларға кіріспе Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттер

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

Жасанды нейрондық желілер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33411 (3023501)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Белгілі бір мақсатты, кейбір жаттығулар жиынтығын және жеткілікті есептеу қуатын ескере отырып, жасанды нейрондық желілер өздігінен жаза алады. Курс жасанды нейрондық желілерге шолу жасайды («Deep Learning»). Курстың тақырыптары әртүрлі қолданбаларға арналған модельдерді, оларды қалай оқыту және сынау керектігін және теория мен тәжірибеге баса назар аудара отырып, оларды нақты әлемдегі қолданбаларда қалай енгізу керектігін қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс веб-іздеу, сөйлеуді тану, бет-әлпетті тану, машиналық аударма, автономды жүргізу және автоматты жоспарлау сияқты әртүрлі күрделі нақты мәселелер мен қолданбалар мен сценарийлерге жиі қолданылатын күшті іргелі түсінік беруге бағытталған.

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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

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

Жасанды интеллект

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33409 (3023499)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Жасанды интеллект – компьютерлік жүйелерде адамның интеллектуалды мінез-құлқын жүзеге асыру жолдарын зерттейтін зерттеу саласы. Жасанды интеллектті дамытудың түпкі мақсаты - автономды оқытуға, оның қызметін жоспарлауға және мәселелерді тиімді шешуге қабілетті әмбебап компьютерді жасау. Курстың тақырыптарына мыналар кіреді: есептерді шешу жолдары, пайымдау тізбегін құру, адам сөзін жоспарлау және түсіну, өзін-өзі бағдарламалау, компьютерлік көру жүйелері, терең білім.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс веб-іздеу, сөйлеуді тану, бет-әлпетті тану, машиналық аударма, автономды жүргізу және автоматты жоспарлау сияқты әртүрлі күрделі нақты мәселелер мен қолданбалар мен сценарийлерге жиі қолданылатын күшті іргелі түсінік беруге бағытталған.

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

Пререквизиттер

Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері

Постреквизиттер

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

Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33410 (3023500)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер саласына кіріспе береді. Бұл курс есептеу интеллектінің кейбір негізгі элементтерін қамтитын бірқатар теорияларды, математикалық формализмдерді және алгоритмдерді зерттейді. Курс келесі негізгі тақырыптарды қамтиды: іздеу, логикалық бейнелеу және пайымдау, компьютерлік жоспарлау, белгісіз жағдайларда бейнелеу және дәлелдеу, белгісіз жағдайларда шешім қабылдау және оқыту.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс веб-іздеу, сөйлеуді тану, бет-әлпетті тану, машиналық аударма, автономды жүргізу және автоматты жоспарлау сияқты әртүрлі күрделі нақты мәселелер мен қолданбалар мен сценарийлерге жиі қолданылатын күшті іргелі түсінік беруге бағытталған.

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

Пререквизиттер

Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері

Постреквизиттер

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

IT және телекоммуникациялық алаяқтық және қарсы шаралар

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33422 (3023512)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат

Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс ақшаны жылыстату, несие карталарымен алаяқтық, телекоммуникациялық алаяқтық, компьютер мен желіге кіруді қоса алғанда, проблемалық салаларда алаяқтықты анықтау теориясы мен тәжірибесін енгізеді. Әртүрлі контексттердегі алаяқтықтың анықтамасы, алаяқтықтың алдын алу мен анықтау арасындағы байланыс, деректерді басқару және жинау, статистикалық сынақтар мен статистикалық қуат және статистикалық алаяқтықты анықтау әдістері

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курс студенттерді ақпараттық технологиялар мен телекоммуникация салаларындағы алаяқтық пен қылмыспен таныстыруға арналған. Сондай-ақ студенттерге IT салаларында жүргізілетін алаяқтық әрекеттердің әртүрлі әдістерін түсінуге көмектеседі.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе Желілік қауіпсіздік және криптография

Постреквизиттер

Этикалық бұзу

Киберкриминалистика негіздері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33423 (3023511)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс киберкриминалистиканың принциптері мен тәжірибесін, соның ішінде кибертексерулерді, деректер мен файлдарды қалпына келтіру әдістерін, цифрлық сот сараптамасын талдау мен жарамсыз деп танумен таныстырады. Тақырыптарға деректерді өндіру, сандық криминалистика құралдары, виртуалды машиналар, желі, мобильді құрылғылар және бұлтты криминалистика кіреді. Курс келесі тақырыптарды қамтиды: киберкриминалистиканың құқықтық және этикалық салдары; криминалистикалық қайталау және деректерді қалпына келтіру; стеганография; және кибер шабуылдарды тергеу құралдары мен әдістері.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты компьютерлік криминалистикамен, оның негіздерімен және оқиғаларға жауап берудің ең жақсы тәжірибелерімен таныстыру болып табылады. Студенттер компьютерлік сот сараптамасының құқықтық аспектілерін, сондай-ақ оның IT саласымен байланысын түсінеді.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе Желілік қауіпсіздік және криптография

Постреквизиттер

Этикалық бұзу

Сандық криминалистика және тергеулер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33425 (3023510)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерді компьютерлік криминалистикамен, оның негіздерімен және инциденттерге қарсы әрекет етудің озық тәжірибелерімен таныстырады. Студенттер компьютерлік сот сараптамасының құқықтық аспектілерін, сондай-ақ оның ақпараттық технологиялар саласымен байланысын түсінуді үйренеді. Студенттер толық компьютерлік сот сараптамасын жүргізу үшін қолданылатын құралдар мен әдістерді меңгереді. Курс сандық дәлелдемелерді жинауға, сақтауға, зерттеуге, талдауға және ұсынуға сот сараптамасының принциптері мен тәжірибесін қолдануды қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

Курстың мақсаты – компьютерлік криминалистика және инциденттерге әрекет етудің озық тәжірибелерін енгізу. Студенттер сонымен қатар ақпараттық технологияларға қатысты компьютерлік сот сараптамасының құқықтық аспектілерін түсінуде білім алады.

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

Пререквизиттер

Криптография және киберқауіпсіздік Киберкриминологияға кіріспе Желілік қауіпсіздік және криптография

Постреквизиттер

Этикалық бұзу

Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33426 (3023495)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	30сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	15сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

Пререквизиттер

Дискретті математика қосымшаларымен

Постреквизиттер

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

Этикалық бұзу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33433 (3023503)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

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

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Модуль 6. Барлық жерде таралған заттар интернеті

Компьютерлік байланыс және желілер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33041 (3023482)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пайдаланушылар интернетті шолады, электрондық поштаны тексереді, VoIP телефон қоңырауларын жасайды және компьютерлер арқылы бейне конференцияларға қатысады. Бұл қолданбалардың барлығы компьютерлерді біріктіру арқылы мүмкін болады. Бұл курс студенттерге желілердің қалай құрылатыны және олар компьютерлерді ақпарат алмасу және бір-бірімен байланысу үшін пайдалануға мүмкіндік беретіні туралы нақты түсінік беруге арналған.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты Интернет протоколдарына, OSI үлгілеріне, қауіпсіздікке, мультимедиаға, IPv4/6, сымсыз желілерге және т.б. баса назар аудара отырып, компьютерлік желілер және цифрлық байланыстар саласындағы базалық білімді беру болып табылады.

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері Мәліметтер базасы және Opcle тұжырымдамалары Веб-қосымшаларды құру

Желілік инфрақұрылым және басқару

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33054 (3023481)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс компьютерлік желілерді басқаруда қолданылатын ұғымдар мен технологиялармен таныстырады. Студенттер күрделі желілік орталарды, соның ішінде қауіпсіздікті жасайды, есеп береді және жүзеге асырады, желілік құрылғыларды бақылау және ақаулықтарды жою үшін желіні басқару жүйелерін конфигурациялайды және орталық операциялық орталықтан қашықтағы компьютерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету және ақаулықтарды жою үшін бағдарламалық құралды конфигурациялайды және пайдаланады.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс Интернет протоколы, қолданбалы деңгей архитектурасы, HTTP, SMTP және т.б. назар аударатын отырып, желілік және сандық байланыстарды ұсынады. Студенттерге қауіпсіздік, мультимедиялық протоколдар, қызмет көрсету сапасы, ұтқырлық, сымсыз желіні басқаруды түсінуге мүмкіндік беру.

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері Мәліметтер базасы және Oracle тұжырымдамалары Веб-қосымшаларды құру

Желіні басқару және дизайн

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33056 (3023483)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс жергілікті желілерді жобалауға, орнатуға, конфигурациялауға және пайдалануға бағытталған. Курс студенттерге жұмыс тобының немесе доменнің бөлігі болып табылатын дербес және клиенттік компьютерлерді конфигурациялау және орнату үшін қажетті дағдылар мен білім береді. Сондай-ақ, Novell NetWare, UNIX, Microsoft Windows 2000, Windows 98 және Windows NT сияқты балама LAN әдістемелерін талқылаймыз.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс Интернет протоколына баса назар аударатын отырып, желілер мен цифрлық байланыстарды ұсынады. Күшті және жақсы сақталған желі қызметтерін сақтау маңызды, өйткені барлық бизнес желілерге тәуелді.

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

Пререквизиттер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер Сандық логика негіздері Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Постреквизиттер

Мәліметтер базасын басқару жүйелері Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері Мәліметтер базасы және Oracle тұжырымдамалары Веб-қосымшаларды құру

Сымсыз желілер және әмбебап есептеулер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33416 (3023504)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс студенттерге сигналдарды өңдеуге, терең машиналық оқытуға, құрылғыларды өндіруге, адам мен компьютердің өзара әрекеттесуінің психологиялық және социологиялық аспектілеріне негізделген зерттеудің пәнаралық саласы туралы

түсінік береді. Курс деректерді жинау мен өңдеуге, модельді ұсынуға және бағалауға қатысты маңызды мәселелерді қамтиды. Осы сұрақтардың кейбірін шешуге болатын болашақ зерттеулерге арналған перспективалық идеялар талқыланады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты кең жолақты желілерді және олардың негізіндегі қолданбалы жүйелерді құру және пайдалану үшін есептеу жүйелерінің, желілер мен телекоммуникациялардың негіздерін және практикалық қолдануын оқып-үйрену болып табылады.

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

Пререквизиттер

Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Микротолқынды байланыс

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33413 (3023505)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс электромагниттік теория принциптерінен радиоокациялық жүйені жобалауға дейінгі микротолқынды схемаларды жобалау және талдау негіздерін қамтиды. Сымсыз байланыс жүйесінің дизайнына және жоғары деректер жылдамдығына баса назар аударылады. Курс электромагниттік теорияны шолудан басталады, содан кейін студенттерді күрделі жоғары жиілікті бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, пассивті және белсенді микротолқынды тізбектерді жобалаумен таныстырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Мақсаты: Максвелл теңдеулерінің толқындық шешімдерін топтарға жіктеу және қандай толқындық шешімдер өткізу желілері мен қуыс толқын өткізгіштерге сәйкес келетінін қарастыру. Электр желілерін өріс тұрғысынан да, схема үлгісін пайдалана отырып түсіндіріңіз және сипаттаңыз.

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

Пререквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Постреквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Ұялы байланыс жүйелері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33417 (3023506)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс ұялы байланыс жүйелерінің жұмыс істеуінің негізгі принциптерін сипаттайды. Жүйе архитектурасы жалпы талқыланады және кейбір маңызды жүйелердің мысалдары, UMTS және GSM, сонымен қатар курста талқыланады. Ол сондай-ақ мобильді радиотолқынның таралуы цифрлық байланыс жүйелерінің өнімділігіне қалай әсер ететінін және оны шектейтінін талқылайды. Мобильді байланыстағы ресурстарды ортақ пайдаланудың әртүрлі әдістері мен жүйелердің өткізу қабілетін есептеу әдістерінің сипаттамасы берілген.

Пәнді оқыту мақсаты

Курс ұялы байланыс концепцияларын, ұялы байланыс стандарттарын, мобильді IP желілерін, әртүрлілік схемаларын және т.б. кіретін мобильді байланыс жүйелерінің архитектурасы мен жұмыс принциптерімен таныстырады.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Желілік инфрақұрылым және басқару

Постреквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33427 (3023496)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

Операциялық жүйелер Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Өндірістік тәжірибе II

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33424 (3023513)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Өндірістік практика	150сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

IoT бұлттық инфрақұрылымы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33439 (3023526)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс заттар интернеті (IoT) және бұлттық есептеулер тұжырымдамаларына, инфрақұрылымдарына және мүмкіндіктеріне шолу жасайды. Бұл студенттерге IoT жүйелерін құру және IoT құрылғыларымен жасалған деректерді өңдеу және сақтау үшін бұлттық қызметтерді пайдалану үшін қажетті білім алуға көмектеседі. IoT жүйелерінің архитектурасы мен дизайнына, әртүрлі технологияларды (сымсыз/ұялы/сенсор) басқару жүйесін енгізуге және деректерді өңдеу үшін бұлтқа жылжытуға баса назар аударылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұлтты технологиялар архитектурасында теориялық білім мен практикалық дағдыларды, бұлттық сервистерді жобалаудың әдістері мен ерекшеліктерін алу, сондай-ақ қолданыстағы негізгі бұлттық платформалар үшін қосымшаларды әзірлеу дағдыларын алу.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Заттар интернеті

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33440 (3023525)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс адамдарды, орындарды және заттарды сезіну және байланыстырумен байланысты салаларды, технологияларды, құралдарды және бизнес мүмкіндіктерін зерттейді. Күрделі бұлттық инфрақұрылыммен біріктірілген қуатты, қосылған және әрқашан қосулы сенсорлар мен құрылғылар тез арада жаңа өнімдер мен қызметтерді дамытудың назарына айналады. Түлектер жаңа және қызықты салада бірегей білім жиынтығына ие болады.

Пәнді оқыту мақсаты

«Заттардың интернеті» пәнін меңгеру мақсаты студенттерге заттар интернетінің (IoT) технологиялық құбылысының жалпы сипаттамасын, әртүрлі процестерді автоматтандыруға арналған қазіргі заманғы IoT технологиялары негізінде әлеуметтік-техникалық жүйелерді жобалау принциптерін зерттеу болып табылады. және әдеттегі операциялар.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

IoT-дегі жұмыс және қауіпсіздік

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33441 (3023527)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерге IoT қауіпсіздік негіздері, қарсы шаралар және оның қолданбалары мен платформалары айналасындағы дизайн туралы білім береді. Курс IoT қолданбалары, HTTP және MQTT өнімділігі, микробағдарлама жаңартулары, криптографиялық әдістер, деректер құпиялылығы негіздері және дизайнның ең жақсы тәжірибелері сияқты маңызды тақырыптарды қамтиды. Курсты аяқтағаннан кейін студенттер қауіпсіздікті басқаруды жүзеге асыра алады және қолданба платформасының өнімділігін қамтамасыз ете алады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – өнеркәсіпті цифрландыру саласындағы инновацияларды ынталандыру үшін IoT жүйелеріне арналған аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу қабілетін дамыту.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Жетілдірілген веб-технологиялар Мобильді есептеулер Интернет қосымшасы және мультимедиа

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Модуль 7. Мобильді және веб -әзірлемелер

Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	32800 (3023471)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс студенттерді компьютер архитектурасымен және тиімді есептеу және жады жүйелерін жобалаумен таныстырады. Бұл курстың негізгі тақырыптарына мыналар кіреді: Аппараттық/Бағдарламалық қамтамасыз ету интерфейсі (нұсқаулар жинағы, деректер және ағын деңгейінің параллелдігі), ассамблея тілін бағдарламалау, өнімділік көрсеткіштері (өнімділік, қуат, қуат және баға), процессорды жобалау (құбырларды құру және векторлар), жад иерархиясы . (кэш, жедел жад), виртуализация, негізгі енгізу-шығару және реттелетін үдеткіш дизайны.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курс студенттерді цифрлық логика негіздерімен таныстыруға, содан кейін оларды қазіргі заманғы компьютер архитектурасының негіздеріне біртіндеп енгізуге арналған.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Операциялық жүйелер Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	31997 (3023473)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс сандық логика, нұсқаулар жинағы және ассемблер тілінде бағдарламалау сияқты төмен деңгейлі компьютерлік абстракцияларға баса назар аудара отырып, компьютер құрылымының негіздерін қамтиды. Мәліметтерді ұсыну, сандық логика, логикалық өрнектерді оңайлату, қарапайым комбинациялық схемаларды жобалау және талдау, қарапайым синхронды тізбекті желілерді жобалау және талдау, тек оқуға арналған жады және жедел жады, ассемблер тілінде бағдарламалау қарастырылатын тақырыптарға жатады.

Пәнді оқыту мақсаты

Сандық логиканы, нұсқаулар жиынтығын және ассемблер тіліндегі бағдарламалауды қоса алғанда, компьютерлік жүйенің төменгі деңгейлі абстракцияларына баса назар аудара отырып, компьютерді ұйымдастыру негіздерін қамтамасыз ету.

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

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Операциялық жүйелер Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33019 (3023477)
Курс	2
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

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

Пререквизиттер

Бағдарламалау тілі II

Постреквизиттер

Компьютерлік графика

Сандық логика негіздері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33020 (3023472)
Курс	2

Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс компьютерлік аппараттық құралдарды жобалаудың негізі болып табылатын цифрлық логиканы талдау мен жобалауға кіріспе береді. Курс негізгі үш бөлімнен тұрады. Бірінші тақырып қазіргі цифрлық жүйелерде қолданылатын сандарды бейнелеуді қарастырады және олардың арифметикалық қасиеттері мен түрлендіру әдістерін талқылайды. Екінші бөлім коммутацияның комбинациялық теориясына арналған. Үшінші бөлімде тактілік тізбекті тізбектерді талдау және жобалау қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – күнделікті өмірде қажетті, сабақтас жаратылыстану пәндерін базалық деңгейде және кәсіптік цикл пәндерін меңгеру үшін логиканың классикалық салалары бойынша логикалық білім мен дағдыларды меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ОН 6 Кәсіби қызметте жаратылыстану ғылымдарының негізгі заңдылықтарын, математикалық талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименттік зерттеулерді қолдану

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Операциялық жүйелер Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару Желілік инфрақұрылым және басқару Компьютерлік байланыс және желілер Желіні басқару және дизайн

Компьютерлік жүйелердің интерфейстері

Пән циклі	Базалық пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	31994 (3023875)
Курс	2
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Компьютерлік жүйе интерфейстері» пәні студенттерге бағдарлама аралық мәліметтер алмасудың заманауи әдістері мен технологияларын, Windows операциялық жүйесіне арналған интерфейс жүйесінің тапсырмаларын программалауды және программалау тілі арқылы компьютерлік жабдықты басқарудың бағдарламалық және аппараттық мүмкіндіктерін үйретеді. Компьютерлік жүйе интерфейстері барлық заманауи есептеуіш және ақпараттық жүйелердің өзара әрекеттесуінің негізі болып табылады. Егер қандай да бір объектінің интерфейсі өзгермесе, бұл объектіні оның басқа объектілермен әрекеттесу ережелерін өзгертпей өзгертуге мүмкіндік береді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты студенттерді қазіргі компьютерлік технологиялар негізінде компьютерлік жүйелерде өзара әрекеттесу интерфейстерін құру саласында оқыту болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ОН 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

Пререквизиттер

Бағдарламалау технологиялары Бағдарламалық қамтамасыз ету архитектурасы Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау

Постреквизиттер

Веб-қосымшаларды құру

Веб-қосымшаларды құру

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33458 (3023494)
Курс	3
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат

Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33428 (3023497)
Курс	3
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

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

Пререквизиттер

Веб-қосымшаларды құру

Постреквизиттер

Android қосымшасын жасау

Интернет қосымшасы және мультимедиа

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33434 (3023519)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат

Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курста студенттер Интернет-қосымшаларды және Интернет-бағдарламалауды әзірлеудің негізгі тұжырымдамалары мен принциптері туралы түсінік алады, Интернет-қосымшаларды және Интернет-бағдарламалауды әзірлеу негіздері туралы практикалық білім алады және әртүрлі дизайн технологияларындағы веб-сайттарды жобалау негіздерін меңгереді. әртүрлі бағдарламалық құралдардың Интернет-қосымшаларын бағдарламалау. Курс бейне мен мультимедияның көркемдік жағына қарағанда техникалық аспектілерге көбірек көңіл бөледі. Композиция негіздері, камералық жұмыс және монтаждау әдістері қамтылған.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты студенттерге веб-қосымшаларды әзірлеуге жан-жақты шолу жасау болып табылады. Студенттердің java script, html5, CSS және т.

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

Пререквизиттер

Сымсыз желілер және әмбебап есептеулер Микротолқынды байланыс Ұялы байланыс жүйелері

Постреквизиттер

Заттар интернеті IoT бұлттық инфрақұрылымы IoT-дегі жұмыс және қауіпсіздік

Мобильді есептеулер

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33435 (3023518)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс мобильді есептеулерге арналған пайдаланушы интерфейстеріне қатысты ұғымдарды, әдістерді және технологияларды енгізеді. Студенттер коммерциялық және академиялық жобаларға өз бетінше үлес қосуға мүмкіндік беретін деңгейде мобильді есептеуіш артефактілерді бағалай, жасай және зерттей алуы керек. Тақырыптар смартфондар мен планшеттерге бағытталған «дәстүрлі» көзқарастардан виртуалды шындық, толықтырылған шындық және жеке робототехника сияқты жаңа технологияларға дейін.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты – әртүрлі мақсаттағы мобильді қосымшалар мен енгізілген жүйелерді жобалау және әзірлеу дағдыларын қалыптастыру, заманауи бағдарламалау технологияларын меңгеру және нақты пәндік салада мұндай технологияларды қолдану мүмкіндігін талдау.

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

Пререквизиттер

Сымсыз желілер және әмбебап есептеулер Микротолқынды байланыс Ұялы байланыс жүйелері

Постреквизиттер

Заттар интернеті IoT бұлттық инфрақұрылымы IoT-дегі жұмыс және қауіпсіздік

Жетілдірілген веб-технологиялар

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33436 (3023517)
Курс	4
Семестр	1
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс қазіргі заманғы клиенттік және серверлік веб-технологиялар тұжырымдамаларымен, принциптерімен және әдістерімен таныстырады. Бұл курс HTML, HTTP, CSS, XML, JavaScript және т.б. сияқты негізгі веб-технологияларды білуді талап етеді. Бұл курс озық веб-технология тұжырымдамаларына бағытталған. Оларға веб-стандарттардың кеңейтімдері, интернет-технологиялардың комбинациясы, веб-құралдар жинағы және әзірлеу орталары, бар серверлік веб-фрэмворктар және алдыңғы веб-фрэмворктар кіреді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл курстың мақсаты студенттерге сервистік-бағдарланған есептеулерді пайдалана отырып, кең ауқымды бөлінген бағдарламалық жүйені құрудың тұжырымдамаларын, технологияларын және әдістерін үйрету болып табылады.

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

Пререквизиттер

Сымсыз желілер және әмбебап есептеулер Микротолқынды байланыс Ұялы байланыс жүйелері

Постреквизиттер

Заттар интернеті IoT бұлттық инфрақұрылымы IoT-дегі жұмыс және қауіпсіздік

Диплом алдындағы тәжірибе

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33456 (3023529)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	15
Дипломалды практикасы	450сағат
Барлығы	450сағат
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Таңдаушылар бекітілген жеке және мемлекеттік компанияларда шамамен төрт айға созылатын практикалық тағылымдамалар өтеді. Тәжірибе кезінде студенттерге факультет пен компания келісілген тапсырма беріледі. Тағылымдамалар техникалық-экономикалық негіздемелерді, функционалдық талдауды, жүйелерді талдауды және жобалауды, тестілеуді және енгізуді қамтуы мүмкін.

Пәнді оқыту мақсаты

Студентті дипломдық жобаны орындауға дайындау, университетте оқу кезінде алған теориялық және практикалық білімдерін ұтымды пайдалана білу, сонымен қатар кәсіпорында қабылданған өндірістік және еңбек процестерін ұйымдастырудың нысандары мен әдістерін тәжірибелік тұрғыдан зерделеу. олардың тиімділігі. Бағдарламаларды әзірлеу, іске қосу, жөндеу және түзету дағдыларын меңгеру; дайын бағдарламалық өнімдерді пайдалану және енгізілген бағдарламалар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдау мүмкіндігін алу мүмкіндігі.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибе II

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Өндірістік тәжірибе III

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	Таңдалатын компонент
SubjectID	33455 (3023528)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	15
Өндірістік практика	450сағат
Барлығы	450сағат
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Білім алушы кәсіпорында практикалық оқу кезеңінде практикалық іс-әрекеттер арқылы алған теориялық білімдерін нығайтады, сонымен қатар қажетті дағдыларды меңгереді. Курстың мазмұны: интерграциялық үдерістерді дамыту жағдайында кәсіпорынның (бизнестің) тиімді өндірістік-қаржылық қызметін жүзеге асыру мақсатында тәжірибелік шешімдерді әзірлеу үшін ақпаратты қолдану және түсіндіру мәселелері, кәсіпорында басқарудың және ұйымдастырудың озық әдістерін қолдану тәжірибесі қарастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Оқу процесінде алынған теориялық білімді тереңдету және бекіту, заңнамалық және нұсқаулық материалдармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру; басқарудың экономикалық әдістерін, кәсіпорындар қызметін ұйымдастырудың құрылымы мен негіздерін практикалық қолдануды зерделеу; болашақ білім беру бағдарламасының практикалық дағдыларын игеру.

Оқыту нәтижелері

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

Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибе II

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Android қосымшасын жасау

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Пәннің компонент	ЖОО компоненті
SubjectID	33442 (3023521)
Курс	4
Семестр	2
Академиялық кредит саны	5
Дәрістер	15сағат
Практикалық және семинарлық сабақтар	30сағат
Білім алушының оқытушы жетекшілігімен өзіндік жұмысы	35сағат
Білім алушының өзіндік жұмысы	70сағат
Барлығы	150сағат
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

Пререквизиттер

Пайдаланушы тәжірибесінің дизайны

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Қорытынды аттестаттау

Дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру.

Кешенді емтихан

Академиялық кредит саны 8

Дипломдық жоба

Академиялық кредит саны 8

**4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте
«6B06105 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету/ Smart Computing»**

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
Модуль 1. Қоғамдық және гуманитарлық білім негіздері										
Шетел тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақ тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері	ЖББП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Орыс тілі	ЖББП/ МК	1	5	150		45		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	1	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Қазақ тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Шетел тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Қазақстан тарихы	ЖББП/ МК	2	5	150	30	15		35	70	Мемлекеттік экзамен
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	ЖББП/ МК	2	8	240	30	45		55	110	Емтихан
Орыс тілі	ЖББП/ МК	2	5	150		45		35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	2	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	3	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Абай әлемі	БП/ ЖООК	3	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖББП/ МК	4	5	150	15	15	15	35	70	Емтихан
Дене шынықтыру	ЖББП/ МК	4	2	60		60				Дифференциалдық сынақ
Философия	ЖББП/ МК	5	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Модуль 2. Мәдениетаралық коммуникация										

Корей тілі I	БП/ ЖООК	1	6	180		60		40	80	Емтихан
Мультимәдениеттану	БП/ ЖООК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Статистика	БП/ ЖООК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Корей тілі II	БП/ ЖООК	2	6	180		60		40	80	Емтихан
Корей тілі III	БП/ ЖООК	3	6	180		60		40	80	Емтихан
Корей тілі IV	БП/ ЖООК	4	6	180		60		40	80	Емтихан
Модуль 3. Ойындарды дамыту										
Жүйелік талдау және дизайн	БП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Оқу тәжірибесі	БП/ ЖООК	2	2	60						Практика бойынша қорытынды баға
Ойын теориясы және оны жүзеге асыру	БП/ ЖООК	3	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Компьютерлік графика	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өндірістік тәжірибе I	БП/ ЖООК	4	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
2D Компьютерлік анимация	БП/ ЖООК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ойын дизайнының негіздері	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Компьютерлік ойындарды бағдарламалау және ойын қозғалтқышы	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мобильді платформалар үшін ойын дамыту	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Виртуалды шындық	БП/ ЖООК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
3D модельдеу	БП/ ЖООК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 4. Үлкен деректер және бұлтты есептеулер										
Дискретті математика қосымшаларымен	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ақпараттық жүйелер	БП/ ЖООК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Алгоритмдеу негіздері	БП/ ЖООК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан

Бағдарламалау тілі I	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламалық қамтамасыз ету архитектурасы	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламалау технологиялары	БП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бағдарламалау тілі II	БП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Операцияларды зерттеу	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Операциялық жүйенің тұжырымдамалары және желіні басқару	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Операциялық жүйелер	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыру	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мәліметтер базасы және Oracle тұжырымдамалары	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Таратылған және орталықтандырылған мәліметтер базасының жүйелері	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мәліметтер базасын басқару жүйелері	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Параллель және үлестірілген есептеу	КП/ ЖООК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Деректерді сақтау негіздеріне кіріспе	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Деректерді іздеу тұжырымдамалары мен әдістері	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Деректер туралы ғылым	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бұлтты архитектураларға кіріспе	БП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бұлтты сақтау инфрақұрылымы	БП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Бұлтты есептеу және виртуализация	БП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 5. Киберқауіпсіздік және құпиялылық										
Ақпараттық технологияларға кіріспе	КП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Компьютерлік және ақпараттық қауіпсіздік	КП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ақпараттық қауіпсіздік негіздері	КП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Киберкриминологияға кіріспе	КП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Криптография және киберқауіпсіздік	КП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Желілік қауіпсіздік және криптография	КП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жасанды нейрондық желілер	КП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жасанды интеллект	КП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жасанды интеллект және сараптамалық жүйелер	КП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
IT және телекоммуникациялық алаяқтық және қарсы шаралар	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан

Киберкриминалистика негіздері	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Сандық криминалистика және тергеулер	БП/ТК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Шешім қабылдауды қолдайтын жүйелері	КП/ ЖООК	6	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Этикалық бұзу	КП/ ЖООК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 6. Барлық жерде таралған заттар интернеті										
Компьютерлік байланыс және желілер	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Желілік инфрақұрылым және басқару	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Желіні басқару және дизайн	БП/ТК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Сымсыз желілер және әмбебап есептеулер	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Микротолқынды байланыс	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ұялы байланыс жүйелері	БП/ТК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Linux амалдық жүйелері және желілік қауымдастықтар	БП/ ЖООК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Өндірістік тәжірибе II	БП/ ЖООК	6	5	150						Практика бойынша қорытынды баға
IoT бұлттық инфрақұрылымы	КП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Заттар интернеті	КП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
IoT-дегі жұмыс және қауіпсіздік	КП/ТК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Модуль 7. Мобильді және веб -әзірлемелер										
Компьютерлік сәулет және сандық жүйелер	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Компьютерді ұйымдастыру және ассемблер	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Java көмегімен объектке бағытталған бағдарламалау	БП/ ЖООК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Сандық логика негіздері	БП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Компьютерлік жүйелердің интерфейстері	БП/ ЖООК	4	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Веб-қосымшаларды құру	КП/ ЖООК	5	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Пайдаланушы тәжірибесінің дизайны	БП/ ЖООК	6	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Интернет қосымшасы және мультимедиа	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Мобильді есептеулер	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жетілдірілген веб-технологиялар	КП/ТК	7	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Диплом алдындағы тәжірибе	КП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға

Өндірістік тәжірибе III	КП/ТК	8	15	450						Практика бойынша қорытынды баға
Android қосымшасын жасау	КП/ ЖООК	8	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Қорытынды аттестаттау										
Кешенді емтихан		8	8	240						
Дипломдық жоба		8	8	240						