



Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті
«Компьютерлік Технологиялар және Киберқауіпсіздік» Факультеті
«Киберқауіпсіздік» кафедрасы»

БЕКІТЕМІН

«Халықаралық ақпараттық технологиялар
университеті» АҚ-ның
академиялық қызмет жөніндегі проректоры

Мустафина А.К.

2024ж.



6B06302

«Ақпаратты қорғаудың аппараттық құралдары»

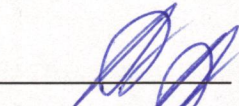
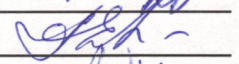
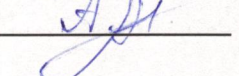
ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ
2024 қабылдау жылы

6B06302 «Ақпаратты қорғаудың аппараттық құралдары» білім беру бағдарламасына арналған таңдау пәндерінің каталогы 6B06302 «Ақпаратты қорғаудың аппараттық құралдары» білім беру бағдарламасының Оқу жұмыс жоспарының негізінде құрылған

Таңдау пәндерінің каталогы «Киберқауіпсіздік» кафедрасының отырысында талқыланды

Хаттама № _____ « ____ » _____ 2024ж. бастап

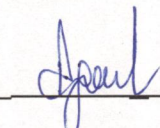
«Киберқауіпсіздік» кафедрасының
меңгерушісі
Құрастырушылар

 _____ Аманжолова С.Т.
_____ Аманжолова С.Т.
 _____ Сағымбекова А.О.
 _____ Аскарбекова Н.Е.

Таңдау пәндерінің каталогы «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ-ның Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында бекітілді

Хаттама № _____ « ____ » _____ 2024ж. бастап

Оқу-әдістемелік қызмет басқармасының
бастығы

 _____ Аджибаева А.Ш.

1 ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

1.1 Білім беру бағдарламасы – Білім беру бағдарламасы – оқытудың мақсаттары, нәтижелері мен мазмұнын, білім беру үдерісін ұйымдастыруды, оларды іске асырудың әдістері мен тәсілдерін, оқыту нәтижелерін бағалау критерийлерін қамтитын білім берудің негізгі сипаттамаларының бірыңғай кешен.

Жоғары білім берудің білім беру бағдарламасының мазмұны үш циклден тұрады – жалпы білім беретін пәндер (бұдан әрі – ЖБП), базалық пәндер (бұдан әрі – БП) және кәсіби пәндер (бұдан әрі – КП).

ЖБП циклы міндетті компонент (бұдан әрі – МК), ЖОО компоненті (бұдан әрі – ЖБК) және (немесе) таңдау компоненті (бұдан әрі – ТК) пәндерін қамтиды. БП және КП ЖБК-н және ТК-н пәндерін қамтиды.

1.2 Таңдау пәндерінің каталогы (ТПК) – оқудың барлық кезеңінде таңдау компонентінің барлық пәндерінің жүйелендірілген аннотацияланған тізбесі, оған оқу мақсаты, қысқаша мазмұны (негізгі бөлімдері) және күтілетін оқу нәтижелері көрсетілген қысқаша сипаттама енгізілген. ТПК әрбір оқу пәнінің пререквизиттері мен постреквизиттерін көрсетеді. ТПК жеке білім беру траекториясын қалыптастыру үшін элективті оқу пәндерін баламалы түрде таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

Білім беру бағдарламасы мен ЭПК негізінде эдвайзерлер көмегімен білім алушылардың жеке оқу жоспарлары әзірленеді.

1.3 Жеке оқу жоспары (ЖОЖ) – білім беру бағдарламасы және элективті пәндер каталогы және (немесе) модульдер негізінде эдвайзердің көмегімен білім алушының әр оқу жылына дербес қалыптасатын оқу жоспары;

ЖОЖ әр білім алушының жеке білім алу траекториясын анықтайды. ЖОЖ-ға міндетті компоненттің (МК), ЖОО компонентінің (ЖБК) және таңдау компонентінің (ТК) пәндері мен оқу қызметінің түрлері (практикалар, ғылыми-зерттеу/эксперименттік-зерттеу жұмыстары, қорытынды аттестаттау түрлері) міндетті компонент (МК), ЖОО компоненті (ЖБК) және таңдау компоненті (ТК) енгізіледі.

1.4 Эдвайзер – тиісті білім беру бағдарламасы бойынша білім алушының академиялық тәлімгері қызметін атқаратын, оқу траекториясын таңдауға (жеке оқу жоспарын қалыптастыруға) және оқу кезеңінде білім беру бағдарламасын меңгеруге ықпал ететін оқытушы.

1.5 ЖОО компоненті – білім беру бағдарламасын меңгеру үшін ЖОО өзі анықтайтын міндетті оқу пәндерінің тізбесі.

1.6 Таңдау компоненті – білім алушылардың пререквизиттері мен постреквизиттерін ескере отырып, кез келген академиялық кезеңде өз бетінше таңдап алатын оқу пәндерінің және жоғары оқу орны ұсынатын тиісті академиялық кредиттердің ең төменгі көлемдерінің тізбесі.

1.7 Элективті пәндер – бекітілген академиялық кредиттер ауқымында ЖОО компоненті және таңдау компонентіне кіретін оқу пәндері және білім беру ұйымдары білім алушының жеке дайындығын көрсететін, әлеуметтік-экономикалық даму ерекшелігін және нақты өңірдің қажеттілігін, қалыптасқан ғылыми мектептерін ескеретін пәндер.

2 ТАҢДАУ ПӘНДЕРІ

№	Циклі	Пәннің коды	Пәннің атауы	Семестрі	Кредиттері	Пререквизиттері
3-ші курс						
1	БеП	MIN601	Майнор 1	3	5	
2	БП	HRD6205	Компьютерлік жүйелердің архитектурасы	4	4	
3	БП	SEC6233	Интеллектуалды киберқауіпсіздікке кіріспе	4	4	
4	БеП	MIN602	Майнор 2	4	5	
4-ші курс						
5	БеП	SEC6205	Мобильдік технологиялар қауіпсіздігі	5	4	
6	БеП	SEC6252	Smart технологиялар	5	4	
7	БеП	SEC6211	Дерекқорларды басқару жүйелерін қорғау	5	4	
8	БеП	SEC6239	Аппараттық қауіпсіздік интеграциясы	5	4	
9	БеП	SEC6208	Практикалық пентестинг	5	6	
10	БеП	SEC6240	Python тілінде аппараттық құрылғыларға арналған қосымшаларды әзірлеу	5	6	
11	БеП	MIN603	Майнор 3	5	5	
12	ЖБП	JUR 6507	Тіршілік қауіпсіздігінің және экологияның негіздері	6	5	
13	ЖБП	FIN6720	Қаржылық сауаттылық негіздері	6	5	
14	ЖБП	JUR 6470	Заң және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері	6	5	
15	ЖБП	MGT6706	Стартаптар және кәсіпкерлік	6	5	
16	ЖБП	ECO6004	Экономика және өндірісті ұйымдастыру	6	5	
17	БеП	NET6207	DevNet	6	4	
18	БеП	SEC6241	Аппараттық қауіпсіздікті шифрлау технологиялары	6	4	

3 ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

Пән сипаттамасы	
Пән коды	NET6207
Пән атауы	DevNet
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Компьютерлік желі негіздері
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курс бағдарламалық жасақтама тұжырымдамаларының, сондай-ақ желіні бағдарламалауға қатысты құралдардың мағынасын, конфигурациясын және қолданылуын түсінуге бағытталған (Python, Git, JSON, Postman, API тілдерінде сценарийлер құру). Қолданба саясатын орталықтандырылған басқаруды қоса алғанда, бағдарламалық қамтамасыз етумен анықталған желіге (SDN) өзіндік көзқарастың сипаттамасы
Оқудың күтілетін нәтижелері	Python бағдарламалау, GIT және жалпы деректер форматтарын (JSON, XML және YAML) пайдалану, контейнер түрінде қосымшаларды орналастыру, үздіксіз интеграция / үздіксіз орналастыру (CI/CD) құбырларын пайдалану және автоматтандыруды қоса алғанда, зертханалық тәжірибенің практикалық, өзекті тәжірибесін алыңыз.кодты қолданатын Инфрақұрылым. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу және инфрақұрылымды автоматтандырудың бастапқы деңгейіне дағдыларды дамыту

Пән сипаттамасы	
Пән коды	SEC6238
Пән атауы	Блокчейн технологиялары
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курс блокчейн технологиясының негіздерін зерттеуге арналған. Курс барысында Bitcoin және Ethereum криптовалюталарында, сондай-ақ басқа салаларда блокчейн технологияларын қолдану тәжірибесі қарастырылады. Пән криптографиялық білім базасына негізделеді және смарт-келісімшарттарды, әртүрлі

Оқудың күтілетін нәтижелері	Құқық негіздерін біледі. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білімді, іскерлікті және дағдыларды қолданады
-----------------------------	--

Пән сипаттамасы

Пән коды	FIN6720
Пән атауы	Қаржылық сауаттылық негіздері
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Математикалық талдау
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Бұл курс жеке қаржыны басқару саласында білім мен дағдыларды алуға бағытталған. Курс шеңберінде білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды практикада қолдануды, жинақтауды күзетуді және көбейтуді, бюджетті сауатты жоспарлауды, салықтарды есептеу және төлеу бойынша практикалық дағдыларды, салық есептілігін дұрыс толтыруды, қаржылық ақпаратты талдауды үйренуді және барабар инвестициялық стратегияны таңдау үшін қаржы өнімдерінде бағдарлауды үйренеді
Оқудың күтілетін нәтижелері	Қаржы саласындағы барлық құралдарды біледі және бюджетті дұрыс жоспарлауды біледі

Пән сипаттамасы

Пән коды	JUR6507
Пән атауы	Тіршілік қауіпсіздігінің және экологияның негіздері
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық, табиғи) қауіпсіз өзара іс-қимыл тәсілдерін, Төтенше жағдайлар жағдайында шаруашылық жүргізу объектілерінің (ұйымдарының) тұрақты жұмыс істеуін, жағымсыз факторлардан қорғау, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою және қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану мәселелерін зерделейді.

Оқудың күтілетін нәтижелері	<p>«Тұтынушыларды анықтау», оның барысында стартап өз өнімі әлеуетті клиенттердің мәселелерін қалай шешетіні туралы гипотезалар жасайды.</p> <p>«Тұтынушыларды тексеру», гипотезаларды тексеру және сату жоспарын, маркетингтік стратегияны дайындау, компанияның алғашқы ізбасарларын табу кезеңі. Осы кезеңде сәтсіздікке ұшыраған жағдайда, стартап өз тұтынушыларын анықтауға оралады.</p> <p>Компания өнімінің пайдалылығы расталғаннан кейін «Тұтынушыларды тарту». Стартап өнімді сатуға және маркетингке инвестициялауға көшеді.</p> <p>«Компания құру» - стартаптың түпкі мақсаты, компанияның ресми құрылымын және одан әрі дамыту үшін бизнес-процестерді құру</p>
-----------------------------	---

Пән сипаттамасы

Пән коды	ЕСО6004
Пән атауы	Экономика және өндірісті ұйымдастыру
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Математикалық анализ
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	<p>Экономика мен өндірісті ұйымдастырудағы жаңа тенденциялар нақты өмір мен тәжірибенің мысалдарымен талқыланады. Халық шаруашылығының құрылымы, кәсіпорындар және оны өндіруді ұйымдастыру қарастырылады.</p> <p>Кәсіпорын экономикасы-Кәсіпорын қызметі барысында экономикалық шешімдерді әзірлеу және қабылдау процесіне байланысты білім жүйесі. Сондықтан Кәсіпорын экономикасы Кәсіпорынның экономикалық қызметін басқарудың білімі мен әдістері жүйесі ретінде кез-келген экономикалық жүйе жағдайында тауарларды өндіру мен бөлуді ұйымдастыруда маңызды орын алады.</p> <p>Курс өндіріс түрімен, өндірістік циклды ұйымдастырумен, өндірісті техникалық дайындау және қажетті өндірістік инфрақұрылымды құру мәселелерімен, кәсіпорынның инновациялық қызметімен, өнімнің сапасымен, Кәсіпорынның инвестициялық саясатымен, экология мәселелерімен, Кәсіпорынның сыртқы экономикалық қызметімен және тұтастай алғанда кәсіпорынды басқару процесін ұйымдастырумен</p>

Оқудың күтілетін нәтижелері	Майнор 2 қажетті негізгі дағдыларды меңгерген
-----------------------------	---

Пән сипаттамасы	
Пән коды	MIN603
Пән атауы	Майнор 3
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	3,5
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	Майнор 2
Постреквезиттер	Зерттеу әдістемесі
Курстың қысқаша сипаттамасы	Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) – қосымша құзыреттерді қалыптастыру мақсатында білім алушылар зерделеу үшін айқындаған пәндердің және (немесе) модульдердің және оқу жұмысының басқа түрлерінің жиынтығы
Оқудың күтілетін нәтижелері	Майнор 3 қажетті негізгі дағдыларды меңгерген

Пән сипаттамасы	
Пән коды	SEC6235
Пән атауы	Қатынас құруды бақылаудың биометриялық жүйелері
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	Киберқауіпсіздік
Пререквезиттер	IoT қауіпсіздігі
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курста қол жеткізуді қорғаудың биометриялық құралдарын әзірлеу мен пайдаланудың теориялық негіздері, қазіргі заманғы міндеттер, ғылыми терминология, ақпараттандыру объектілерін қорғау жүйелерін құру кезінде техникалық шешімдерді таңдау және негіздеу әдістері мен құралдары, BSZD теориясының негізгі ережелерін және оларды пайдаланушылардың биометриялық сипаттамалары негізінде Сәйкестендіру, аутентификация, қол жеткізуді бақылау және басқару міндеттерінде қолдану әдістерін зерттеу зерттеледі. қолдану
Оқудың күтілетін нәтижелері	Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер: - бақылау үлгілерін тану әдістерін қолданады, - бастапқы биометриялық деректерді алу үшін техникалық құралдарды пайдаланады,

