

«Компьютерлік Технологиялар және Киберқауіпсіздік» Факультеті

«Киберқауіпсіздік» кафедрасы

БЕКІТЕМІН

«Халықаралық ақпараттық технологиялар
университеті» АҚ-ның академиялық және
тәрбие істері жөніндегі проректоры

Мустафина А.К.

2023 ж.



6B06301

Компьютерлік қауіпсіздік

ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

2023 қабылдау жылы

6B06301 Компьютерлік қауіпсіздік мамандығына/ББ-на арналған таңдау пәндерінің каталогы мамандықтың/ББ-ның Оқу жұмыс жоспарының негізінде құрылған

Таңдау пәндерінің каталогы «КҚ» кафедрасының отырысында талқыланды хаттама № 2 «03» 11 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі  Аманжолова С.Т.

ТПК құрастырушылары  Аманжолова С.Т.

 Сағымбекова А.О.

 Аскарбекова Н.Е.

Таңдау пәндері каталогы «Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті» АҚ-ның Оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында бекітілді хаттама № 2 «03» 11 2023 ж.

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 пәндері 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.

1.8 Постреквизиттер (Postrequisite) (постреквизит) – пәнді оқу аяқталғаннан кейін игерілетін білім, білік, дағды және құзыреттілік талап етілетін пәндер және (немесе) модульдер және оқу жұмысының басқа түрлері және (немесе) модульдер;

1.9 Пререквизиттер (Prerequisite) (пререквизит) – оқылатын пәнді және (немесе) модульдерді игеру үшін қажетті білімі, біліктілігі, дағдылары мен құзыреттілігі бар пәндер және (немесе) модульдер және басқа да оқу жұмысының түрлері;

1.10 Құзыреттілік-оқыту процесінде алған білімді, іскерлікті және дағдыларды кәсіби қызметте практикалық қолдану қабілеті.

2 ТАҢДАУ ПӘНДЕРІ

№	Цикл	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредиттер	Пререквезиттер
3 курс						
1	БД	SEC6233	Интеллектуалды киберқауіпсіздікке кіріспе	6	4	МАТ6018 Ақпараттық қауіпсіздіктің математикалық негіздері
2	БД	SEC6243	Ақпаратты қалпына келтіру технологиялары	6	4	EGR6202 Ақпарат теориясы
3	ПД	MIN601	Майнор 1	5	5	
4	ПД	MIN602	Майнор 2	6	5	
4 курс						
5	ООД	ECO6004	Экономика және өнеркәсіпті ұйымдастыру	8	5	SPS6002 Әлеуметтану
6	ООД	MGT6706	Стартаптар және кәсіпкерлік	8	5	SPS6002 Әлеуметтану
7	ООД	JUR 6470	Заң және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері	8	5	SPS6002 Әлеуметтану
8	ООД	JUR 6507	Тіршілік қауіпсіздігінің және экологияның негіздері	8	5	SPS6002 Әлеуметтану
9	ПД	SEC6205	Мобильдік технологиялар қауіпсіздігі	7	4	SFT6207 Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)
10	ПД	SEC6234	Cloud технологияларына кіріспе	7	4	EGR6202 Ақпарат теориясы
11	ПД	SFT6206	Django фреймворгіндегі корпоративтік қосымшаларды әзірлеу	7	6	SFT6202 Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)
12	ПД	SEC6244	Идентификация және қол жеткізуді басқару	7	6	SFT6211 Дерекқорларды басқару жүйелерін ұйымдастыру
13	ПД	MIN603	Майнор 3	7	5	
14	ПД	SEC6236	Қосымшалар мен скриптерді модификациядан қорғау	8	5	SFT6203 Web технологиялар
15	ПД	NET6207	DevNet	8	5	NET6201 Компьютерлік желі негіздері
16	ПД	SEC6238	Блокчейн технологиялары	8	4	МАТ6018 Ақпараттық қауіпсіздіктің

						математикалық негіздері
17	ПД	SEC6245	Кибер тәуекел және кибер барлау	8	4	SEC6201 Компьютерлік ақпаратты қорғау технологиялары
18	ПД	SEC6222	Реверс-инжиниринг	8	4	SFT6204 Python бағдарламалау тілі

3 ТАҢДАУ ПӘНДЕРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

Пән сипаттамасы	
Пән коды	ЕСО6004
Пән атауы	Экономика және өнеркәсіпті ұйымдастыру
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SPS6002 Әлеуметтану
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	<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 байланысты кәсіпорынның өндірістік құрылымымен таныстырады.</p>
Оқудың күтілетін нәтижелері	<p>Негізгі және айналым қаражаттарын қалыптастыру, капиталды пайдалану, кәсіпорынның кірісін (пайдасын) алу және бөлу.</p> <p>Кәсіпорынның экономикалық қызметінің стратегияларын әзірлеу, өнімді өндіру мен сатуды жоспарлау.</p> <p>Кәсіпорынның қаржылық ресурстарын, шаруашылық қызметтің тиімділігін білу, кәсіпкерлікте тәуекелді бағалауды жүргізу.</p> <p>Өндірісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету: шикізатты, материалдарды жеткізу, қорларды қалыптастыру және оларды ұтымды пайдалану мәселелерін шешу.</p>

Пән сипаттамасы	
Пән коды	MGT6706
Пән атауы	Стартаптар және кәсіпкерлік
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SPS6002 Әлеуметтану
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	<p>Стартап-бұл қандай да бір идеяға негізделген және кәсіпкерлікпен байланысты дамуды қаржыландыруды қажет ететін коммерциялық жоба.</p> <p>Курс тұтынушының нақты мәселесін шешетін бизнес-идеяны қалыптастыруды, гипотезаны тексеру үшін минималды өміршең өнімді (MVP) іске қосуды, өнімді нарыққа қабылдауды, жарнамалық инвестициялар арқылы жобаны масштабтауды, серіктестерді тартуды және жетілуге қол жеткізуді-нарықтағы тұрақты позицияны ұсынады.</p>
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</p>

	<p>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	JUR 6470
Пән атауы	Заң және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SPS6002 Әлеуметтану
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	<p>Курстың мақсаты - сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерін түсіну, қоғамдағы сыбайлас жемқорлықтың мәні мен себептерін сипаттау қабілеттерін қалыптастыру. Курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы заңнамамен жұмыс істеу дағдыларын меңгеруді қалыптастырады және осы құбылысқа азаматтық ұстанымды қалыптастырады. Бұл курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті жетілдіруге және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілікті қалыптастыруға бағытталған.</p>
Оқудың күтілетін нәтижелері	<p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білімді, іскерлікті және дағдыларды меңгереді.</p> <p>Құқық негіздерін біледі</p>

Пән сипаттамасы

Пән коды	JUR 6507
Пән атауы	Тіршілік қауіпсіздігінің және экологияның негіздері
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SPS6002 Әлеуметтану
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	<p>Курстың мақсаты - тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау негіздерін зерделеу, Әдістеменің мақсаттары мен міндеттерін, сабақтарды жоспарлау және өткізу процесінде қолданылатын әдістерді және сабақтарда заманауи жаңа технологияларды қолдану тәсілдерін үйрету.</p> <p>Курс қауіпсіздіктің теориялық және практикалық негіздері, зиянсыздық және оның максималды өнімділігі кезінде еңбек жағдайларын жеңілдету, еңбекті қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық база мәселелері бойынша мәселелермен таныстырады. Заңнамалық актілер. Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық және теориялық негіздері. Ұғымдар мен анықтамалар.</p>
Оқудың күтілетін нәтижелері	<p>Адамға, қоғамға, қоршаған ортаға деген қарым-қатынастың этикалық және құқықтық нормаларын басшылыққа ала білу.</p> <p>Өндірістің техникалық-экономикалық тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы білімге ие болу.</p> <p>Өндірістегі еңбекті қорғау саласындағы қауіптерді анықтай білу және тәуекелдерді бағалай білу.</p>

	Өзінің кәсіби қызметі саласындағы жағымсыз техногендік салдарларды азайту, қауіпсіздікті қамтамасыз ету және еңбек жағдайларын жақсарту үшін кәсіби білімді қолдана білу.
--	---

Пән сипаттамасы	
Пән коды	SEC6233
Пән атауы	Интеллектуалды киберқауіпсіздікке кіріспе
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	МАТ6018 Ақпараттық қауіпсіздіктің математикалық негіздері
Постреквезиттер	SEC6206 Криптографические методы защиты информации
Курстың қысқаша сипаттамасы	<p>Интеллектуалды киберқауіпсіздік жүйесі (Cybersecurity Intelligence System; CIS) үлкен деректерді талдау және машиналық оқыту сияқты технологияларды қолдана отырып, АРТ шабуылдарынан қорғайды. Негізгі ақпараттық ресурстарды қорғау үшін CIS АРТ қауіптерін дәл анықтайды және шабуылдардың алдын алады. Жүйе үлкен деректер массивінен негізгі ақпаратты алу, тәуекелдерді бірнеше бағытта бағалау және үлкен деректерді талдау нәтижелері негізінде оқшауланған күдікті аймақтарды сәйкестендіру арқылы АРТ шабуылдарында "өлтiрушi тiзбектi" қалпына келтiруге мүмкiндiк бередi.</p> <p>Курстың мақсаты-теориялық білім, білік және практикалық білім алу зияткерлік қауіпсіздік мәселелері бойынша дағдылар. Алынған білім, Дағдылар мен дағдылар студенттерге интеллектуалды киберқауіпсіздік мәселелерін шарлауға және жетілдірілген курстарда Киберқауіпсіздік бойынша оқуды жалғастыруға мүмкіндік береді.</p> <p>Бұл курс қауіпсіздіктің ықтимал қауіптерін талдау қабілетін, АИ көмегімен қорғаудың әртүрлі әдістерін таңдау және қолдану қабілетін дамытады.</p>
Оқудың күтілетін нәтижелері	Интернетті қауіпсіз пайдалану, жеке деректеріңізді қорғаудың әртүрлі тәсілдерін таңдау және қолдану, жасанды интеллект жүйесіне негізделген қауіпсіздіктің ықтимал қауіптерін талдау дағдыларын дамыту.

Пән сипаттамасы	
Пән коды	NET6207
Пән атауы	DevNet
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	NET6201Компьютерлік желі негіздері
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Бұл курс ОТ және желілік операцияларда қолданылатын заманауи бағдарламалық жасақтаманың әдістемелері мен құралдарымен таныстырады. Ол микросервистерді, тестілеуді, контейнерлерді және DevOps-ті, сондай-ақ қолданбалы бағдарламалау интерфейстері (API) арқылы инфрақұрылымды қауіпсіз автоматтандыруды қоса алғанда, доменнің толық шолуын қамтиды.
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	SEC6222
Пән атауы	Реверс-инжиниринг
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SFT6204 Python бағдарламалау тілі
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Кодты кері инженериялау (кері кодты әзірлеу) — бұл жұмыс принципін түсінуге, алгоритмді қалпына келтіруге, бағдарламаның құжатталмаған мүмкіндіктерін ашуға және т.б. бағытталған бағдарламаның машиналық кодын талдау процесі. Статикалық талдау кезінде зерттеуші арнайы бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, бағдарлама кодын бөлшектейді, содан кейін ассемблер кодын талдайды. Динамикалық талдау кезінде зерттеуші кодты оқшауланған ортада (құм жәшігінде) немесе түзеткіште іске қосады және кодты динамикада талдайды.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Орындалатын файлдардың логикасы мен мазмұнын өз бетінше талдау және ОЖ-дегі зиянды орындалатын файлдардың әсерін зерттеу. Құрастырылған орындалатын файлдарға кері инженерия жүргізу және орындалатын файлдарды жөндеуді жүргізу. Статикалық талдауда қолтаңбаларды табудың жеке ережелерін жасау. Орындалатын файлдарды жөндеуді жүргізу

Пән сипаттамасы	
Пән коды	SFT6206
Пән атауы	Django фреймворгіндегі корпоративтік қосымшаларды әзірлеу
Кредиттер саны (ECTS)	6
Курс, семестр	4,7
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SFT6202 Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Django - бұл Python-да жазылған толық серверлік веб-құрылым. Django шеңбері көптеген тапсырмаларды және жоғары жүктемелерді орындайды. Ол CRM жүйелерін, CMS, байланыс платформаларын, нөмірлерді брондау қызметтерін, құжат айналымын басқару платформаларын құру үшін қолданылады. Курс осы шеңберде заманауи веб-қосымшаларды құруды зерттейді.
Оқудың күтілетін нәтижелері	- Django веб-қосымшаларын жобалау және құру - Django веб-қосымшаларын тексеріңіз - веб-қосымшаның қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін кіріктірілген жақтау құралдарын қолдану

Пән сипаттамасы	
Пән коды	SEC6238
Пән атауы	Блокчейн технологиялары
Кредиттер саны (ECTS)	5

	басқаруды біріктіру.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Қолданба доменіне және оның қауіпсіздік талаптарына негізделген тиісті аутентификация әдістерін қолдануды меңгеру. Қол жеткізуді басқарудың тиісті механизмін іске асыру және пайдалану. Зиянды бағдарламалардың әртүрлі түрлерін ажыратыңыз және олардан қорғаудың тиісті әдістерін қолданыңыз. Буферлік толып кету шабуылының себептері мен салдарын және осы шабуылдың жүйеге тигізетін әсерін болдырмау, анықтау және азайтудың әртүрлі тәсілдерін түсіну.

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6234
Пән атауы	Cloud технологияларына кіріспе
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	4,7
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	EGR6202 Ақпарат теориясы
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курста бұлтты есептеу технологияларының пайда болуы, дамуы және қолданылуы туралы негізгі мәліметтер бар. Курс бұлтты есептеу қызметтерін ұсынудың негізгі модельдерін қарастырады. Жетекші сатушылардың шешімдеріне шолу жасалады – Microsoft, Amazon, Google. Бұлтты есептеу модельдерінің және олардың негізінде ұсынылатын шешімдердің негізгі артықшылықтары мен кемшіліктері талданады.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Пәнді сәтті аяқтағаннан кейін студенттер білуі керек: <ul style="list-style-type: none"> – Бұлтты есептеу негіздері – Microsoft бұлтты қызметтерінің мысалдары – Бұлттағы веб-қызмет – Виртуализация технологиясы

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6243
Пән атауы	Ақпаратты қалпына келтіру технологиялары
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	3,6
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	EGR6202 Ақпарат теориясы
Постреквезиттер	SEC6206 Криптографические методы защиты информации
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курс студенттерге ақпаратты жоғалту, зақымдау немесе жою кезінде пайдалы болуы мүмкін қалпына келтіру негіздерін үйретуге арналған. Курс аясында студенттер ақпаратты қалпына келтіру үшін арнайы құралдарды, соның ішінде деректерді қалпына келтіру бағдарламаларын және сақтау жүйелеріндегі қателерді анықтау және жою үшін утилиталарды пайдалануды үйренеді.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Ақпаратты қауіпсіз қалпына келтіру дағдыларын дамыту Сақтау жүйелеріндегі қателерді анықтау және жою үшін деректерді қалпына келтіру бағдарламалары мен утилиталарын пайдалану мүмкіндігі

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6244
Пән атауы	Идентификация және қол жеткізуді басқару
Кредиттер саны (ECTS)	6

Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	МАТ6018 Ақпараттық қауіпсіздіктің математикалық негіздері
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Блокчейн-ортақ желіге біріктірілген көптеген компьютерлерге бөлінген деректерді шифрлау және сақтау технологиясы. Бұл курста барлық жасалған транзакцияларды, арнайы кілттермен байланысқан блоктар түрінде ұсынылған блокчейндегі жазбаларды көрсететін ақпараттың сандық дерекқоры сипатталған.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер: - блокчейн принциптерін білу, - цифрлық деректерді сақтау және беру үшін блокчейн қолданылады.

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6205
Пән атауы	Мобильдік технологиялар қауіпсіздігі
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	4,7
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SFT6207 Объектілі-бағытталған бағдарламалау (Java)
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Пән мобильді қосымшаларды бағдарламалау және жобалау үшін құралдарды қолдану, мобильді қосымшалардың пайдаланушы интерфейстерін әзірлеу, телефонияны қолдауды, SMS жіберуді/алуды, Wi-Fi, Bluetooth арқылы қосылымдарды басқаруды, фондық қызметтерді бағдарламалауды, хабарландыру және дабыл механизмдерін, геолокациялық және картографиялық қызметтермен қосымшалардың өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін бағдарламалық функцияларды қолдану бойынша білім береді.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер: - мобильді технологиялардың қауіпсіздік негіздерін білу - алған білімдерін тәжірибеде қолдану.

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6236
Пән атауы	Защита приложений и скриптов от модификаций
Кредиттер саны (ECTS)	5
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SFT6203 Web технологиялар
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Бұл курс бағдарламалық жасақтама қауіпсіздігінің теориясы мен тәжірибесін қамтиды, бағдарламалық жасақтаманың қауіпсіздігінің кейбір жалпы тәуекелдеріне, соның ішінде буфердің толып кетуіне, кездейсоқ сандардың пайда болуына және жобалау циклінің басында ықтимал қауіптер мен осалдықтарды анықтауға баса назар аударады. Қауіпсіздік осалдықтарын анықтау және жою әдістемелері мен құралдарына, осалдықтардың жоқтығын дәлелдеу әдістеріне, жаңа бағдарламалық жасақтамада қауіпсіздік осалдықтарының алдын алу әдістеріне және қауіпсіз бағдарламалық жасақтаманы құрудың негізгі нұсқауларына баса назар аударылады: қауіпсіздікті ескере отырып бағдарламалық жасақтаманы нөлден қалай жобалау керек және бағдарламалық жасақтаманың бүкіл өмірлік циклі бойынша талдау мен тәуекелдерді

Курс, семестр	4,7
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SFT6211 Дерекқорларды басқару жүйелерін ұйымдастыру
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Курс ұйымның ақпараттық ресурстарына қол жеткізуді басқару әдістері мен технологияларын зерттеуді қамтиды. Курс аясында студенттер аутентификация хаттамаларын, рөлдік қол жеткізу үлгілерін, екі факторлы аутентификацияны және атрибуттарды басқаруды қоса алғанда, сәйкестендіру мен қол жеткізуді басқарудың заманауи әдістері мен технологияларын қолдануды үйренеді.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Сәйкестендіру мен қол жеткізуді басқарудың заманауи әдістері мен технологияларын қолданады Аутентификация хаттамаларын, рөлдік қол жеткізу модельдерін, екі факторлы аутентификацияны және атрибуттарды басқаруды біледі

Пән сипаттамасы

Пән коды	SEC6245
Пән атауы	Кибер тәуекел және кибер барлау
Кредиттер саны (ECTS)	4
Курс, семестр	4,8
Кафедра атауы	КБ
Пререквезиттер	SEC6201 Компьютерлік ақпаратты қорғау технологиялары
Постреквезиттер	Дипломдық жобалау
Курстың қысқаша сипаттамасы	Пән студенттерге киберқауіпсіздік негіздерін және киберқауіптерге қарсы тұруды үйретуге арналған. Курс аясында студенттер киберқауіптерден ақпаратты қорғаудың заманауи технологиялары мен әдістерін, соның ішінде қол жеткізуді басқару механизмдерін, брандмауэрлерді, шабуылдарды анықтау және алдын алу жүйелерін, антивирустық бағдарламаларды және т.б. үйренеді. Курс киберқауіптер тұжырымдамасын және оларды басқару әдістерін зерттеуді қамтиды, студенттер киберқауіптерге талдау жасайды, оларды бағалау үшін құралдарды пайдаланады және тәуекелдерді басқару жоспарларын жасайды.
Оқудың күтілетін нәтижелері	Киберқауіптерден ақпаратты қорғаудың заманауи әдістері мен технологияларын қолданады Қол жеткізуді басқару механизмдерін, брандмауэрлерді, шабуылдарды анықтау және алдын алу жүйелерін, антивирустық бағдарламаларды біледі