

СИЛАБУС
2020-2021 оқу жылының күзгі семестрі
«Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастыру» білім беру бағдарламасы

Пәннің коды	Пәннің атауы	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	Сағат саны			Кредит саны	Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (СӨӨЖ)
			Дәрістер (Д)	Практ. сабақтар (ПС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
OSIB 6305	Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастыру	15	15	15		3	
Курс туралы академиялық ақпарат							
Оқытудың түрі	Курстың типі/сипаты	Дәріс түрлері		Практикалық сабақтардың түрлері	СӨЖ саны	Қорытынды бақылау түрі	
Онлайн	Теориялық	Шолу, аналитикалық дәріс		Программалау ортасында зертханалық сабақтар		Тест Moodle-да	
Дәріскер	Дүйсебекова Кулянда Сейтбековна						
e-mail	dkulan1@mail.ru						
Телефондары	+77055553963						
Курстың академиялық презентациясы							
Пәннің мақсаты	Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН) Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады:			ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ) (әрбір ОН-ге кемінде 2 индикатор)			
Компьютерлік жүйелер мен желілердегі ақпараттарды қорғаудың теориялық негіздерін, мәліметтер базасын, деректерді қорғаудың негізгі алгоритмдерін, деректерді қорғауды және өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, бағдарламалық-аппараттық қорғаныс пен деректерді сақтауды, қорғаныс жүйелерін құру принциптерін және оларды қазіргі заманғы АЖ-де қолдануды оқып үйрену.	1. ақпараттық қауіпсіздік жүйелері мен мәліметтер базасын құру принциптері, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жобалау және енгізу негіздері.			1 қауіпсіздік шартын анықтай білу 2 деректер қорын құра білу 3 қауіпсіздік жүйесін таңдай білу және обалау принциптерін практикада қолдана білу			
	2. Істей білу: белгілі бір жүйенің ақпараттық моделін жобалау және қорғау әдісі, мәліметтерді өңдеу үшін заманауи бағдарламалау тілдерін қолдану және ОЖ мен желілер үшін қазіргі заманғы қауіпсіздік мүмкіндіктерін пайдалану және оларды талдау.			1 жобалау және қорғау әдістерін таңдай білу 2 АЖ үшін және желілік адрестеу және маршруттау ақауларын табу 3 деңгейлік хаттамаларды білу және оларды қолдана білу			
	3. Әр түрлі аппараттық платформаларда заманауи қауіпсіздік алгоритмдері мен тілдерін қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін тәжірибелік жобалау және құру кезінде ақпараттық қосымшалар құру.			1 қауіпсіздік алгоритмдерін орындай білу 2 қауіпсіздік жүйелерін жобалау және қосымшаларды қолдана білу			
	4. ұйымның ақпараттық қауіпсіздік жүйесін талдау.			1 кәсіпорын периметрі бойынша әлсіздіктерді таба білу 2 әлсіздіктердің алдын алуды ұйымдастыру, ақаулықтарды жою			
	5. қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін басқару жүйесін жобалау және дамыту			1 ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін қалыптастыру және қолдану 2 желідегі қорғанысты орната және басқара білу			
Пререквизиттер	Бағдарламалау, компьютерлік желілер						
Постреквизиттер	Киберқауіпсіздік негіздері						
Әдебиет және	1. Шнайер Б. Прикладная криптография. Издательство Триумф. Москва. 2012						

ресурстар	//http://www.ssl.stu.neva.ru/psw/crypto.html] 2. Ross Anderson. Security Engineering. John Wiley and Sons. 2011. 3. Feistel H. Cryptography and computer privacy. Scientific American, 1973.[Russian translation: //http://www.ssl.stu.neva.ru/psw/crypto.html] 4. Мельников В. Защита информации в компьютерных системах. Москва «Финансы и статистика». «Электрон информ». 1997 <i>Дополнительная литература:</i> 1. Защита информации./Сб. Под. Ред. Васильева Б.М., 2012. 2. Мафтик С. Механизмы защиты в сетях ЭВМ. 1993. 3. Касперский Е. Компьютерные вирусы в MS-DOS, 2000.
Университеттің моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты	Академиялық тәртіп ережелері: Барлық білім алушылар ЖООК-қа тіркелу қажет. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мұлтіксіз сақталуы тиіс. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Дедлайндарды сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі! Әрбір тапсырманың дедлайны оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген. Академиялық құндылықтар: - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек. - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігі шектеулі студенттер dkulan1@mail.ru.e-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады.
Бағалау және аттестаттау саясаты	Критериалды бағалау: дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру). Жиынтық бағалау: аудиториядағы(вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау. Жиынтық бағаны есептеу формуласы. Итоговая оценка по дисциплине = $(PK1 + MT + PK2) * 0,6 + 0,4 * ИК$

Бағалау шкаласы

Әріптік жүйедегі баға	Сандық эквивалент	Баллдар мазмұн) (%-дық	Дәстүрлі жүйедегі бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0		

ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)

Апта / модуль	Тақырып атауы	ОН	ЖИ	Сағат саны	Ең жоға	Білімді бағалау	Сабақты өткізу түрі
---------------	---------------	----	----	------------	---------	-----------------	---------------------

					ры балл	формасы	/ платформа
Модуль 1							
1	Дәріс 1. Ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы. Негізгі компоненттер. Мәселенің маңыздылығы	ОН 1	ЖИ 1.1. ЖИ 1.2	1			Zoom - да видеолекция
	Зертханалық сабақ 1. Ақпараттық қауіпсіздік тұжырымдамасы. Ақпараттық қауіпсіздік категориялары.	ОН 1	ЖИ 1.1. ЖИ 1.2	1	15	ЗС1	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 1 " тапсырма беру, СӨЖ 1 бойынша тапсырма беру:						Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00 – ЗС1 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі.							
2	Дәріс 2. Ақпараттық қауіпсіздікке бағытталған бағдарланған тәсілді кеңейту. Ақпараттық қауіпсіздіктің дәстүрлі тәсілінің объектілік тұрғыдан кемшіліктері	ОН 1	ЖИ 1.2 ЖИ 1.3	1			Zoom - да видеолекция
	Зертханалық сабақ 2. Ақпараттық қауіпсіздік категориялары. Ақпаратты ұрлау әдістері. Концептуалды және физикалық сақтау архитектурасы.	ОН 1	ЖИ 1.2 ЖИ 1.3	1	15	ЗС2	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00 – ЗС 2 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі.							
3	Ең көп таралған қауіп-қатерлер. Ақпараттық қауіпсіздікке негізгі қауіптер.	ОН 1-2	ЖИ 1.1 ЖИ 2.1	1			Zoom - да видеолекция
	Ақпараттық қауіпсіздікке негізгі қауіптер.	ОН 1-2	ЖИ 1.1 ЖИ 2.1	1	15	ЗС3	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00 – ЗС 3 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі.							
4	Ақпараттық қауіпсіздіктің заңнамалық деңгейі	ОН 3	ЖИЗ.1	1			Zoom - да видеолекция
	Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы қазақстандық заңнамаларға шолу	ОН 3	ЖИ 3.2	1	15	ЗС4	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00 – ЗС 4 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі.							
5	Ақпараттық қауіпсіздік стандарттары мен сипаттамалары	ОН 2	ЖИ 2.3	1			Zoom - да видеолекция
	Бағалау стандарттары мен техникалық сипаттамалары. «Сары кітап» (оранжевая книга) бағалау стандарты ретінде	ОН 2	ЖИ 2.3	1	15	ЗС5	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 2 1-5 дәріс материалдары бойынша № 1 тексеру жұмысы				20	ТЖ1	Тест Moodle- де
	СӨЖ «СӨЖ1 бойынша тапсырмаларды қабылдау»				15		
Сенбі 23.00 – ЗС 5 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі. ТЖ1-ді 1 сағаттан кейін тапсыру. ТЖ1 бар Файлды Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу							
	АБ 1				100		
Модуль II							
6	Ұйымның жетістігі үшін ақпарат сапасының маңыздылығы. Сапалы мәліметтерді алудағы қиындықтар. Деректердің жоғары сапасын қамтамасыз ету әдістері. Мәліметтерді бағалау әдістері. Деректер сапасын бағалауға арналған	ОН 2	ЖИ 2.1.	1			Zoom - да видеолекция

	бағдарламалық жасақтама.						
	Методы симметричных и асимметричных алгоритмов.	ОН 2	ЖИ 2.1.	1	15	3С6	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 3 "СӨЖ2 бойынша тапсырма беру » СӨЖ2 үшін тапсырма беру: Cisco CCNA Маршрутизация және коммутация онлайн курсын өту						Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00 – 3С 6 жеткізу мерзімі. Аяқталған семинардың экранын Универ жүйесіне қосыңыз, қашықтықтағы курстар және * docx файлын Универ каналына тіркеңіз. Уақытында жеткізілмеген жұмыс әрбір кешіктірілген апта үшін 5 ұпай жоғалтуға әкеледі.							
7	Ақпараттық қауіпсіздіктің әкімшілік деңгейі	ОН 2	ЖИ 2.1. ЖИ 2.2	1			Zoom - да видеолекция
	Ұйымның IP қауіпсіздік саясатын әзірлеу. Қауіпсіздік процедуралары	ОН 2	ЖИ 2.1. ЖИ 2.2	1	15	3С7	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-3С7 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
8	Ақпараттық қауіпсіздіктің процедуралық деңгейі	ОН 2	ЖИ 2.1. ЖИ 2.2	1			Zoom - да видеолекция
	Желілік конфигурацияларға арналған «Сары кітабын» (Оранжевая книга) түсіндіру	ОН 2	ЖИ 2.1. ЖИ 2.2	1	15	3С8	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-3С8 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
9	Тәуекелдерді басқару.	ОН 2-3	ЖИ 2.1 ЖИ 3.1	1			Zoom - да видеолекция
	Қазіргі заманғы симметриялық ЭСҚ криптожүйелерінің классификациясы.	ОН 2-3	ЖИ 2.1 ЖИ 3.1	1	15	3С9	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-3С9 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
10	Негізгі бағдарламалық жасақтама және аппараттық шаралар	ОН 2-3	ЖИ 2.3 ЖИ 3.1	1			Zoom - да видеолекция
	Электрондық цифрлық қолтаңбаның асимметриялық криптожүйелерінің әдістері мен модельдері.	ОН 2-3	ЖИ 2.3 ЖИ 3.1	1	15	3С10	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 4 6-10 дәріс материалдары бойынша № 2 тексеру жұмысы				20	ТЖ2	Тест Moodle-де
	СӨЖ 2 қабылдау				15		
Сенбі 23.00-3С10 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу ТЖ2-ді 1 сағаттан кейін тапсыру. ТЖ2 бар Файлды Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу							
	MT (MidtermExam)				100		
11	RSA RSS криптожүйесі. Эль-Гамальдың ЭСҚ	ОН 3-4	ЖИ 3.1 ЖИ 4.1	1			Zoom - да видеолекция
	RSA RSS криптожүйесі. Эль-Гамальдың ЭСҚ. Іске асыру алгоритмдері	ОН 3-4	ЖИ 3.1 ЖИ 4.1	1	15	3С11	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 5 «СӨЖ3 бойынша тапсырма беру » СӨЖ3 үшін тапсырма беру:						Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-3С11 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
12	Журналға тіркеу және аудит, шифрлау, тұтастықты бақылау	ОН 4	ЖИ 4.2	1			Zoom - да видеолекция
	Diffie-Hellman ашық кілттерін үлестіру алгоритмін енгізу.	ОН 4	ЖИ 4.2	1	15	3С12	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-3С12 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							

13	Қалқандау, қауіпсіздікті талдау.	ОН 4	ЖИ 4.1 ЖИ 4.2	1			Zoom - да видеолекция
	Гиллоу- Куискуотердің сәйкестендіру схемасы Нысанды сәйкестендіру, аутентификация және пайдаланушыны растау механизмдері.	ОН 4	ЖИ 4.1 ЖИ 4.2	1	15	ЗС13	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-ЗС13 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
14	Жоғары қол жетімділікті қамтамасыз ету	ОН 5	ЖИ 5.1	1			Zoom - да видеолекция
	ЭЦҚ алгоритмі SNA.	ОН 5	ЖИ 5.1	1	15	ЗС14	Zoom - да вебинар
Сенбі 23.00-ЗС14 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу							
15	Электрондық төлем жүйелеріндегі ақпаратты қорғау. Жұмыс принциптері. Электрондық пластикалық карталар. Жеке сәйкестендіру нөмірі. Банкомат қауіпсіздігін басқару.	ОН 5	ЖИ 5.1 ЖИ 5.2	1			Zoom - да видеолекция
	Желілік жүйелердің қауіпсіздігі. Желі қауіпсіздігінің проблемалары. Қорғаныс механизмдерінің сенімділігін бағалау	ОН 5	ЖИ 5.1 ЖИ 5.2	1	15	ЗС15	Zoom - да вебинар
	СОӨЖ 7 11-15 дәріс материалдары бойынша № 3 тексеру жұмысы				20	ТЖЗ	Тест Moodle- де
	СӨЖЗ қабылдау.				15		
	АБ 2				100		
Сенбі 23.00-ЗС15 тапсыру мерзімі. "Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу, ал * docx файлды почтаға жіберу ТЖЗ-ді 1 сағаттан кейін тапсыру. ТЖЗ бар Файлды Универ" жүйесіне қашықтықтан оқыту курстарына тіркеу							
	Емтихан				100		

Қысқартулар: ӨТС – өзін-өзі тексеру үшін сұрақтар; ТТ – типтік тапырмалар; ЖТ – жеке тапсырмалар; БЖ – бақылау жұмысы; АБ – аралық бақылау.

Ескертулер:

- Д және ЗС өткізу түрі: MS Team/ZOOM-да вебинар (10-15 минутқа бейнематериалдардың презентациясы, содан кейін оны талқылау/пікірталас түрінде бекіту/есептерді шешу/...)
- БЖ өткізу түрі: вебинар (бітіргеннен кейін студенттер жұмыстың скриншотын топ басшысына тапсырады, топ басшысы оларды оқытушыға жібереді) / Moodle ҚОЖ-да тест.
- Курстың барлық материалдарын (Д, ӨТС, ТТ, ЖТ және т.б.) сілтемеден қараңыз (Әдебиет және ресурстар, 6-тармақты қараңыз).
- Әр дедлайннан кейін келесі аптаның тапырмалары ашылады.
- БЖ-ға арналған тапырмаларды оқытушы вебинардың басында береді.

Декан

Урмашев Б.А.

Методбюро төрағасы

Гусманова Ф.Р.

Кафедра меңгерушісі

Мүсіралиева Ш.Ж.

Дәріскер

Дүйсебекова К.С.