

СИЛЛАБУС
2021-2022 оқу жылының күзгі семестрі
«Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы

Пәннің коды	Пәннің атауы	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	Сағат саны			Кредит саны	Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)
			Дәрістер (Д)	Практ. сабақтар (ЗС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
BDIS 3301	«Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қоры»	45	15	-	30	3	7
Курс туралы академиялық ақпарат							
Оқытудың түрі	Курстың типі/сипаты	Дәріс түрлері		Практикалық сабақтардың түрлері	СӨЖ саны	Қорытынды бақылау түрі	
Аралас	негізгі, практикалық	Ақпараттық, мәселелік		Зертханалық жұмыстар пәндік аймаққа сәйкес мәліметтер қорын құруға арнылған	3-тен кем емес	«Универ» жүйесінде тест	
Дәріскер	Тураббек Ә.Т. , аға оқытушы						
e-mail	Turarbekasem1@gmail.com						
Телефондары	+77015558270						
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)			
студенттердің мәліметтер қорын жобалауға және дамытуға қажетті негізгі білім мен дағдыларға қабілеттілігін қалыптастыруда	ОН 1 (когнитивті) мәліметтер қорының теориялық негіздерін білу			ЖИ 1.1 Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қорын жобалау мен құрудың негізгі кезеңдерін түсіну ЖИ 1.2 Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер қорының моделін, құрылымын және архитектурасын анықтау ЖИ 1.3 Мәліметтер қорын басқару жүйесін бағалау			
	ОН 2 (функционалды) мәліметтер қорын құрудың әдістері мен құралдарын қолдану			ЖИ 2.1 Мәліметтерді қалыпқа келтіру ЖИ 2.2 Мәліметтер қоры объектілері арасында байланыс орнату ЖИ 2.3 деректер базасының объектілерін қосу			
	ОН 3 (функционалды) мәліметтер қорын құруда мәліметтер қорын басқару жүйесін және құрылымдық сұраныстар тілін қолдану			ЖИ 3.1 тілдің құрылымын анықтау ЖИ 3.2 мәліметтер қорының негізгі объектілерін құру ЖИ 3.3 мәліметтер қорын басқару объектілерін құру			
	ОН 4 (жүйелік) Белгілі бір пәндік аймақ үшін мәліметтер қорын жобалау және әзірлеу			ЖИ 4.1 пәндік аймақты талдайды ЖИ 4.2 пәндік аймақ мәліметтер қорының құрылымын құрастыру ЖИ 4.3 мәліметтер қорын жобалау және құру			
	ОН 5 (жүйелік) мәліметтер қорын әкімшілік басқару мүмкіндіктерін бағалау			ЖИ 5.1 мәліметтер қорының автоматтандырылған жұмысын басқару ЖИ 5.2 мәліметтер қорының қорғау әдістерін қолдану			
Пререквизиттер	«Ақпараттық коммуникациялық технологиялар», «Алгоритмдер, мәліметтер құрылымы және программалау»						
Постреквизиттер	«Мәліметтерді әкімшілік басқару», «Сақтаулы процедураларды программалау», «Ақпаратты іздеу»						

	және мәліметтерді алу»
Әдебиет және ресурстар	<p>1. Бидайбеков Е.Ы., Елубаев К., Шекербекова Ш.Т. Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер. Алматы., 2010.</p> <p>2. Урмашев Б.А. Теория баз данных - Алматы: Қазақ ун-ті, 2017. - 141</p> <p>3. Утепбергенов И.Т., Хомоненко А.Д. У 84 Базы данных в информационных системах. Учебник. – Алматы: «Экономика», 2013 – 540 с</p> <p>4. Абдуллина В.З. Базы данных в информационных системах: Учебник. – Алматы: КазНТУ, 2015. – 288 с.</p> <p>5. Фейерштейн, С. Oracle PL/SQL для профессионалов Прибыл. - 6-е изд. - М. : Питер, 2015. – 1023 с.</p> <p>Интернет-ресурстар:</p> <ul style="list-style-type: none"> • www.microsoft.com/sql Сайт корпорации Майкрософт
Университеттік моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты	<p>Академиялық тәртіп ережелері: Барлық білім алушылар ЖООК-қа тіркелуі қажет. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мұлткісіз сақталуы тиіс.</p> <p>НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Деялайндарды сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі! Әрбір тапсырманың деялайны оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген.</p> <p>Академиялық құндылықтар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек. - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігі шектеулі студенттер turarbekasem1@gmail.com мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады.
Бағалау және аттестаттау саясаты	<p>Критериалды бағалау: дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).</p> <p>Жиынтық бағалау: аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау.</p>

ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)

Апта / модуль	Тақырып атауы	ОН	ЖИ	Сағат саны	Ең жоғары балл	Білімді бағалау формасы	Сабақты өткізу түрі / платформа
---------------	---------------	----	----	------------	----------------	-------------------------	---------------------------------

Модуль 1 Мәліметтер қоры теориясының негізі							
1	Д. Ақпарат және мәлімет. Мәліметтер қоры мен ақпараттық жүйе. АЖ құрылымы. Мәліметтердің қасиеттері. Мәліметтер банкі. Ақпараттық қатынастар және мәліметтердің өзара байланыстары.	ОН 1	ЖИ 1.1.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференциясының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
1	ЗС 1 Ақпараттық жүйе үшін нақты МҚБЖ ортасында мәліметтер қорын құру программасын таңдау және орнату. Microsoft SQL Server Management Studio орнату.	ОН 1 ОН 2	ЖИ 1.3. ЖИ 2.2. ЖИ 2.3.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференциясының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
2	Д. Мәліметтер қоры және мәліметтер қорын басқару жүйесі. Мәліметтер қорының әкімшісі. Мәліметтер тұтастығы. Мәліметтер қорын жобалау.	ОН1	ЖИ 1.2 ЖИ 1.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференциясының сілтемесі сабақ кестесінде)

							көрсетіледі)
2	ЗС 2 Мәліметтер файлы мен транзакциялар журналын құру.	ОН 2	ЖИ 2.3.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
3	Д. Мәліметтердің моделдері мен типтері. Реляциялық мәліметтер қоры. Реляциялық моделді анықтау. Кестелерді байланыстыру. Реляциялық алгебра.	ОН 1 ОН 2	ЖИ 1.2. ЖИ 2.2	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
3	ЗС 3 Мәліметтер қорын құру. Кестелерді құру және толтыру. Кілт орнату. Кестелер арасында байланыс орнату.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.2. ЖИ 2.3. ЖИ 3.2.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
3	СОӨЖ 1. СӨЖ 1 «Мәліметтер қорын құру кезеңдері. Мәліметтер қорын жобалау. Мәліметтер қорының объектілерін құру» орындау бойынша консультация	ОН 1 ОН 3 ОН 4	ЖИ 1.3 ЖИ 3.1 ЖИ 4.1		5	Жобалық тапсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
Модуль II Мәліметтер қорында программалау							
4	Д. МҚБЖ архитектурасы. Клиент сервер архитектурасының моделдері. «Болмыс-байланыс» моделі, негізгі түсініктер. ER-модельді мәліметтердің реляциялық моделіне түрлендіру ережелері.	ОН1	ЖИ 1.2.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
4	ЗС 4 Мәліметтер қорын басқару жүйесінде ұсыныстарды құру.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.3. ЖИ 3.2.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)

5	Д. Қатынастарды қалыптандыру және қалыпты үлгілер. SQL тілінің негіздері. SQL тілінің құрылымы. SQL тілінің операторлары. Сұраныстарды құру жолдары.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.1. ЖИ 3.1. ЖИ 3.2.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
5	ЗС 5 Мәліметтер қорын басқару жүйесінде сұраныстарды және сүзгілерді құру. Мәліметтер қорын басқару жүйесінде қабаттасқан сұраныстарды құру.	ОН 3	ЖИ 3.1. ЖИ 3.2.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
5	СОӨЖ 2. СӨЖ 1 «Мәліметтер қорын құру кезеңдері. Мәліметтер қорын жобалау. Мәліметтер қорының объектілерін құру» тапсыру	ОН 1 ОН 3 ОН 4	ЖИ 1.3 ЖИ 3.1 ЖИ 4.1		30	Жобалық тапсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
5	АБ 1				100		
6	Д. МҚБЖ программалау негіздері. Сақтаулы процедураларды құру. Сақтаулы процедуралардың түрлері.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.3. ЖИ 3.3.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
6	ЗС 6 Мәліметтер қорын басқару жүйесінде сақтаулы процедураларды құру. Сақтаулы процедураларды түрлендіру.	ОН 3 ОН 4	ЖИ 3.2. ЖИ 3.3. ЖИ 4.3	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
7	Д. МҚБЖ программалау негіздері. Қолданушы функцияларды құру Қолданушы функциялардың түрлері.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.3. ЖИ 3.3.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
7	ЗС 7 Қолданушы функцияларды құру.	ОН 3	ЖИ 3.1	1	10	Жеке	Синхронды

			И.Д 3.2			практикалық тапсырмаларлы қабылдау	онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
8	Д. Мәліметтер қоры объектілерін байланыстару ерекшеліктері. Индекстеу.	ОН 2	ЖИ 2.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
8	ЗС 8 Microsoft SQL Server диаграммаларды құру. Индекстерді құру.	ОН 2 ОН 3	ЖИ 2.2 ЖИ 2.3 ЖИ 3.2	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
8	СОӨЖ 3. СӨЖ 2 орындау бойынша консультация	ОН 2 ОН 3 ОН 4	ЖИ 2.3 ЖИ 3.3 ЖИ 4.3		10	Жобалық тапсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
9	Д. Мәліметтердің тұтастығын қамтамасыз ету. Триггерлер. Триггерлер типтері. Рекурсивті триггерлер. Тікелей және жанама рекурсия.	ОН 3 ОН 5	ЖИ 3.1 ЖИ 3.3 ЖИ 5.1.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
9	ЗС 9 Триггерлерді құру. Рекурсивті триггерлерді құру. Шектеулерді құру. Шектеулерді қолдану арқылы тексеру.	ОН 3 ОН 4	ЖИ 3.1 ЖИ 3.3 ЖИ 4.3.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
10	Д. МҚ Интернетке жариялау. Заманауи МҚБЖ. Microsoft SQL Server мен Microsoft Visaul Studio байланысы.	ОН2 ОН 3	ЖИ 2.3. ЖИ 3.1 ЖИ 3.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция

							сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
10	ЗС 10 Жобаға мәліметтер файлын қосу. Үлгімен жұмыс.	ОН 3	ЖИ 3.1 ЖИ 3.2 ЖИ 3.3.	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
10	СОӨЖ 4. СӨЖ 2 тапсыру	ОН 3 ОН 4 ОН 5	ЖИ 3.3 ЖИ 4.2 ЖИ 4.3 ЖИ 5.1.		30	Жобалық тапсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
10	СОӨЖ 5. Бақылау жұмысы	ОН 2 ОН 3			10		Синхронды онлайн БЖ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
10	МТ (Midterm Exam)				100		
11	Д. Microsoft Visaul Studio мүмкіндіктерін қолдану арықылы МҚ түрлендіру.	ОН 2 ОН 3 ОН 4	ЖИ 2.3 ЖИ 3.3 ЖИ 4.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
11	ЗС 11 Жобаны түрлендіру. Үлгімен жұмыс.	ОН 3 ОН 4	ЖИ 3.1 ЖИ 3.3 ЖИ 4.2	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
Модуль III Мәліметтер қорын әкімшілік басқару							
12	Д. Транзакциялар және тосқауылдар. Транзакцияларды басқару. Тосқауылды басқару	ОН 3 ОН 5	ЖИ 3.3 ЖИ 5.1.	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция

							сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
12	ЗС 12 Транзакциялар және тосқауылдарды құру.	ОН 3 ОН 5	ЖИ 3.1 ЖИ 3.3 ЖИ 5.1	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
12	СОӨЖ 6. СӨЖ 3 «Мәліметтер қорын басқару. Мәліметтер қорын қорғау» орындау бойынша консультация	ОН 3 ОН 4 ОН 5	ЖИ 3.3 ЖИ 4.2. ЖИ 5.2.		20	Жобалық тапсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
13	Д. Курсормен жұмыс. Курсорды қолдану. Курсорды басқару	ОН 3	ЖИ 3.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
13	ЗС 13 Курсорды құру, қолдану және жабу.	ОН 5	ЖИ 4.1 ЖИ 4.2 ЖИ 4.3	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
14	Д. Мәліметтер қорының қауіпсіздігі. Мәліметтерді қорғау принциптері. Мәліметтерге қатынауды басқару.	ОН 4 ОН 5	ЖИ 4.3 ЖИ 5.2	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
14	ЗС 14 Мәліметтер қорында қауіпсіздікті қамтамасыз ету.	Ро 4 ОН 5	ЖИ 4.1 ЖИ 5.1 ЖИ 5.2	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)

							кестесінде көрсетіледі)
15	Д. Мәліметтер қоры объектілеріне рұқсат құқығын жүзеге асыру.	ОН 5	ЖИ 5.1 ЖИ 5.2 ЖИ 5.3	2			Синхронды онлайн-дәріс (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
	ЗС 15 Мәліметтер қорында рұқсат құқығын орнату.	ОН 4 ОН 5	ЖИ 4.3 ЖИ 5.1 ЖИ 5.2 ЖИ 5.3	1	10	Жеке практикалық тапсырмаларлы қабылдау	Синхронды онлайн сабақ (Zoom конференция сының сілтемесі сабақ кестесінде көрсетіледі)
	СОӨЖ 7. СӨЖ 3 «Мәліметтер қорын басқару. Мәліметтер қорын қорғау» тапсыру				30	Жобалық атпсырма	Асинхронды форма СӨЖ-ді орындау туралы бейне беріледі, тапсырмалар «Универ» жүйесіне енгізіледі (консультацияға сілтеме сабақ кестесінде көрсетілген)
	АБ2				100		

Әдістемелік бюро төрайымы

Кафедра меңгерушісі

Дәріс оқушы

Ғұсманова Ф.Р.

Мусиралиева Ш.Ж.

Тұрарбек Ә.Т.