

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

«Бекітемін»

**Ғылыми кеңес төрағасы,
ректор, ҚР ҰҒА академигі
Ғазалиев А.М.**

« ____ » _____ 20__ ж.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)**

DBSZh 3302 «Деректер базалары және сараптық жүйелер» пәні

DBSZh 21 «Деректер базалары және сараптық жүйелер» модулі

5B073200 «Стандарттау, сертификаттау және метрология» (салалар бойынша)
мамандығы

Машина жасау институты

«Машина жасау технологиясы» кафедрасы

Алғы сөз

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген:
Т.Ғ.Д, профессор Жетесова Г.С., аға оқытушы Жаркевич О.М., аға оқытушы
Нуржанова О.А.

«Машина жасау технологиясы» кафедрасының отырысында талқыланған
« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы)

Машина жасау институтының оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған
« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Төрағасы _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы)

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Жетесова Гульнара Сантаевна т.ғ.д., «Машина жасау технологиясы» кафедрасының профессоры, «Машина жасау технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы Жаркевич Ольга Михайловна, «Машина жасау технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы Нуржанова Оксана Амангельдыевна.

«Машина жасау технологиясы» кафедрасы ҚарМТУ бас корпусында (Бейбітшілік бульвары, 56), аудитория 334, байланыс телефоны 56-75-93 қосымша 1066 орналасқан.

1.2 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны ECTS	Сабақтардың түрі				СӨЖ сағаттары саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі	
		Қосылған сағаттар түрі			Барлығы сағаттары саны				
теориялық	практик	зертханалық сабақтар	OSӨЖ сағаттарының саны						
6	2/3	30	-	15	30	60	30	90	Емтихан, Кур.жұмыс

Пәннің сипаттамасы

«Деректер базалары және сараптық жүйелер» пәні өнімнің сапасын талдау үшін ДББЖ арқылы ақпаратты жүйелеуге және түрлендіруге, өнімнің сапасын анықтау үшін экспертизаны ұйымдастыру сұрақтары мен айналысатын инженерлік кадрлерді дайындау кезіндегі негізгі пәндер цикліна кіреді.

Пәннің мақсаты

«Деректер базалары және сараптық жүйелер» пәнін игеру мақсаты Microsoft Access мәліметтер базасын басқару универсалды жүйесін меңгеру болып табылады, және өнімнің сапасын талдау бойынша экспертизаны жүргізу әдістерін игеру болады.

Пәннің міндеттері

Пәнді оқыған кезінде студент міндетті:

- мәліметтер базасы, мәліметтер банкі, эксперттік бағалау, эксперттік жүйелер туралы түсінігі болуы керек;

- Microsoft Access мәліметтер базасын басқару жүйесіндегі негізгі жұмыс әдістерін, Microsoft Access мәліметтер базасының объектілерін, құрылымын, құрамын және мәліметтер базасын әзірлеу әдістерін, мәліметтер базасын басқару бір жүйесін, эксперттерді таңдау критерийлері мен және әдістерін, топтасқан экспертиза әдістерін, эксперттік жүйелерді құрастыру негіздерін білу керек;

- пәннің терминологияларын қолдануын, мәліметтер базасының түрін таңдау және оларды құрастыру тәсілін, бір мәліметтер базасын басқару

жүйесінде жұмыс істей білу керек, эксперттік жүйелерді құрастыру үшін керекті критерийлерді таңдау, өнімнің сапасын анықтау экспертизасын ұйымдастыру, Microsoft Access МББЖ арқылы өнімнің сапасын талдау бойынша эксперттік бағалауды жүйелеу және түрлендіру;

- өнімнің сапасының эксперттік жүйелерді және мәліметтер базасын құрастырудағы практикалық дағдыларға ие болу;

- өнімнің сапсын эксперттік бағалау үшін мәліметтер базасын қолдану кезінде компетентті болу керек.

Айрықша деректемелер

Берілген пәнді зерделеу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсету арқылы) меңгеру қажет:

ПӘН	ТАҚЫРЫПТАРДЫҢ АТАУЫ
Стандарттаудағы ақпараттық технологиялар	Microsoft Access пайдалану
Өнімнің сапасын және процестерді басқарудың статистикалық әдістері	Сапаны бақылаудың 7 құралдары

Тұрақты деректемелер

«Деректер базалары және сараптық жүйелер» пәнін оқу барысында алынған білімдер келесі пәндерді игеруде қолданылады: «Сапа менеджменті жүйелері», «Сапа жүйелерін сертификаттау».

Сабақтардың түрлері бойынша пәннің мазмұны және олардың еңбек сыйымдылығы

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	Лекциялар	Практик алық саб.	Зертхан алық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
1 Бөлім Кіріспе Пәннің мақсаты және міндеттері. Даму тарихы. Эксперттік бағалар туралы түсінік. Деректер базасымен басқару жүйесінің даму тарихы (ДББЖ).	2			2	2
2 Бөлім Эксперттік жүйелер					
2.1. Эксперттік жүйе: Негізгі анықтамалар мен түсініктер	2			2	2
2.2. Эксперттік жүйелердің реттеу сызбасы	2			2	2
2.3. Эксперттік жүйелерді құрастырудың негізгі концепциялары	2			3	2
2.4. Эксперттік жүйелерді құрастырудың реттілігі	4			3	4
2.5. Эксперттік бағалау әдістері. Топтасқан экспертизаның әдістері.	4		7	4	4
3 Бөлім Деректер базалары. Деректер базала-	2			2	2

рын басқару жүйесі					
3.1. Деректер базасы, деректер банкі, деректер базаларын басқару жүйелері туралы түсінік.					
3.2. ДББЖ құрамы және құрылысы	2			2	2
3.3. Деректер базаларының түрлерінің реттеуі	4		3	2	2
3.4. Деректер базаларының жобалау деңгейі	4		3	2	2
3.5. Базаларды басқару жүйелері	2		2	2	2
3.6. Деректер базаларын басқару жүйелері				2	2
3.7. ДББЖ: жобалау, деректер базалар жасау және өзгеру, объект нысанған жобалауының элементтері				2	2
БАРЛЫҒЫ:	30	-	15	30	30

Зертханалық жұмыстардың тізімі

- 1 Деректер базаларының иерархиялық үлгісімен жұмыс жасау.
- 2 Деректер базаларының жүйелік үлгісімен жұмыс жасау.
- 3 Деректер базаларының реляционды үлгісімен жұмыс жасау.
- 4 ДББЖ интерфейсін оқып білу.
- 5 Статистикалық әдіспен өнімнің сапасын бағалау. Эксперттік матрицаның қалыптасуы.

Курстық жобалардың (жұмыстардың) тақырыптамасы

- 1 Өнеркәсіптік класының өнімдерін өндіру ДББЖ пайдалану мен сараптық жүйелерді әзірлеу.
- 2 Қызмет жасау ДББЖ қолдану мен сараптық жүйелерді әзірлеу.

Студенттің оқытушымен дербес жұмысының тақырыптамалық жоспары

СӨДЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақты өткізу түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер
1 Бөлім Кіріспе Пәннің мақсаты және міндеттері. Даму тарихы. Эксперттік бағалар туралы түсінік. Деректер базасымен басқару жүйесінің даму тарихы (ДББЖ).	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[1], [2], [3], [4]
2 Бөлім Эксперттік жүйелер 2.1. Эксперттік жүйе: Негізгі анықтамалар мен түсініктер	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[3], [4]
2.2. Эксперттік жүйелердің реттеу сызбасы	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[1], [3], [4], [6]
2.3. Эксперттік жүйелерді құрастырудың негізгі	Берілген тақырып	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырып	[1], [6]

концепциялары	бойынша білімді тереңдету		ы оқып білу	
2.4. Эксперттік жүйелерді құрастырудың реттілігі	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[7], [8]
2.5. Эксперттік бағалау әдістері. Топтасқан экспертизаның әдістері.	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[5], [6]
3 Бөлім Деректер базалары. Деректер базаларын басқару жүйесі 3.1. Деректер базасы, деректер банкі, деректер базаларын басқару жүйелері туралы түсінік.	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[6], [7]
3.2. ДББЖ құрамы және құрылысы	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[5], [7], [8]
3.3. Деректер базаларының түрлерінің реттеуі	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[5], [6], [7], [9]
3.4. Деректер базаларының жобалау деңгейі	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[4]
3.5. Базаларды басқару жүйелері	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[1], [2], [3], [4]
3.6. Деректер базаларын басқару жүйелері	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[3], [4]
3.7. ДББЖ: жобалау, деректер базалар жасау және өзгеру, объект нысанған жобалауының элементтері	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	түсіндіру, сұрау	Берілген тақырыпты оқып білу	[1], [3], [4], [6]

Өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар (тест тапсырмалары)

1. Деректер жүйелердің негізгі мағлұматтары және түсініктері.
2. Деректер жүйелердің сипаттамасы.
3. Ірі масштабты эксперттік жүйелер.
4. Белгілі эксперттік жүйелердің кемшіліктері және артықшылықтары.
5. Мағлұматтардың негізгі түрлері.
6. Қазіргі эксперттік жүйелердің сипаттамаларын шолу.

7. Деректер жүйелердің жіктеу схемасы.
8. Диагностикалық жүйелер.
9. Ассоциативтік және қиын қадамдар.
10. Үлкен кеңістіктерді қысқарту.
11. Үлкен кеңістіктермен қимыл әрекет жасау.
12. Дәстүрлі қадам.
13. Дәстүрлі басқаратын құрылымдар.
14. Түрлерді, қарым-қатынас және ережелерді альтернативтік көрсету.
15. Дәстүрлі қадамның басқа шектері.
16. Логикалық шығарылатын мәліметтер.
17. Дәл емес түсіндірулер.
18. Ыңғайлы алгоритмдердің болмауы.
19. Сәйкестендіру кезеңі.
20. Концептуализация кезеңі.
21. Формализация кезеңі.
22. Орындау кезеңі.
23. Тестілеу кезеңі.
24. Тәжірибелі пайдалану кезеңі.
25. Шкалалар түрлері және олардың сипаттамасы.
26. Тікелей бағалау әдісі.
27. Қоса салыстыру әдісі.
28. Реттік салыстыру әдісі.
29. Дельфа әдісі.
30. Автоматтандырылған ақпараттық жүйелер.
31. Деректер банкісі.
32. Пәндік аумақ.
33. Деректерді басқаруды орталақтандыру.
34. Деректерді басқару жүйесі.
35. Деректер базасының қасиеттері.
36. Деректер тәуелділігінің екі деңгейі.
37. Концептуалды, логикалық және физикалық үлгілер.
38. Деректер базасының администраторы.
39. Деректер үлгісіндегі өзара байланыс.
40. Деректердің реляционды үлгісі.
41. Деректердің иерархиялық үлгісі.
42. Деректердің жүйелік үлгісі.
43. ДБ жобалаудың концептуалды деңгейі.
44. Деректерді жинау, саралау және редакциялау.
45. ДБ жобалаудың логикалық деңгейі.
46. Логикалық және физикалық байланыстарды құрылымдау.
47. ДБ жобалаудың физикалық деңгейі.
48. Физикалық параметрлерді анықтау, жадыны және уақытты бағалау.
49. MS Access ДБ жасау тәсілдері.
50. ДББЖ мазмұны.
51. MS Access ДБ объектілері.

52. MS Access компоненттері.

53. MS Access ДБ жіберілуі және мәзірі.

Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылау бойынша үлгерімнің барынша үлкен көрсеткіштерінің (60% дейін) және қорытынды аттестацияның (емтиханның) (40% дейін) қосындысы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейінгі мәнді құрайды.

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдар	%-тік құрамы	Дәстүрлі жүйе бойынша 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	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсырылуын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы

сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-шы және 14-ші апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік құрамы	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Сабаққа қатысушылық	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10,0
Дәрістің қысқаша жазбасы	1,0							*								*		2,0
№1 – №5 Зерт. жұмыстарды тапсыру	2,0			*			*			*			*			*		10,0
Тесттік бақылау	4,0							*								*		10,0
Курстық жобаны қорғау	20,0															*		20,0
Емтихан																		40
Барлығы								30								30		60

(аттестация бойынша)																			
Барлығы																			100

Саясат және рәсімдер

«Деректер базалары және сараптық жүйелер» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

1 Сабаққа кешікпей келуді.

2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.

3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.

4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.

5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы	Баспа, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	кафедрада
Негізгі әдебиеттер				
1. Никифоров А.Д.	Управление качеством.	М.: Дрофа, 2004	10	1
2. Инмон У., Фридман Л.	Методология экспертной оценки проектных решений для систем с базами данных: Пер. с англ.	М.: Финансы и статистика, 1986.	3	1
3. Атре Ш.	Структурный подход к организации баз данных: Пер. с англ.	М.: Финансы и статистика, 1983.	30	5
4. Нейлор К.	Как построить свою экспертную систему: Пер. с англ.	М.: Энергоатомиздат, 1991.	1	-
5. Элти Дж., Кумбс М.	Экспертные системы: концепции и примеры: Пер. с англ.	М.: Финансы и статистика, 2001.	5	2
6. Каратыгин С.А., Тихонов А.Д., Тихонова Л.Н	Работа в Microsoft Access на примерах	М.: БИНОМ, 2000.	25	2
Қосымша әдебиеттер				

1. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г.	Математико-статистические методы экспертных оценок. – 2-е изд., перераб. и доп.	М.: Статистика, 1980.	12	1
2. Н.И. Томилова, А.В. Олейникова.	Работа с базами данных: Лабораторный практикум	Караганда: КарГТУ, 2003.	15	1
3. Когай Г.Д.	Система управления базами данных в access 2000	Караганда: КарГТУ, 2002.	15	1

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
№1 зертханалық жұмысты тапсыру	Тікелей бағалау әдістер, екеуін салыстыру, жүйелі салыстыру әдістер арқылы өнімнің сапасын бағалау.	[1, 2, 5]	2 апта	Ағымды	3 апта
№2 зертханалық жұмысты тапсыру	Топтасқан сараптаманы өткізу. Дельфа әдісі бойынша өнімнің сапасын бағалау.	[1, 2, 8]	2 апта	Ағымды	6 апта
№3 зертханалық жұмысты тапсыру	Иерархиялық, реляционды және жүйелі мәліметтер базасын жобалау және редакциялау.	[1, 2, 6]	2 апта	Ағымды	9 апта
№4 зертханалық жұмысты тапсыру	Мәліметтер базасын жобалау деңгейлері.	[1, 2, 6]	2 апта	Ағымды	12 апта
№5 зертханалық жұмысты тапсыру	Оценка качества продукции статистическими методами	[1, 2, 4]	2 апта	Ағымды	14 апта
1 тест бақылау	-	[1, 2, 5]	1 апта	Ағымды	14 апта

2 тест бақылау	Теориялық білімдерді бекіту	[1-12] дәрістер конспекті	1 біріккен сағат	Аралық	7, 14 апта
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиетінің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.

Басуға қол қойылды . Пішімі 60 x 90/16

Есептік баспа табағы ш.б.п. Таралымы дана

Тапсырыс Бағасы келісімді

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің баспасы,
100027, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56