**«SQL және деректерді талдау» курсы бойынша қорытынды бақылаудың бағдарламасы**

**2021/2022 оқу жылы**

**Факультет Ақпараттық технологиялар**

**Кафедра Жасанды интеллект және Big Data**

**Шифр және оқыту бағдарламасының бағдарламасы: 7М07113- Бизнес талдау және Big Data**

**Пән атауы:** **SQL және деректерді талдау**

**Курс** 1

**Оқытушы: Акылаев Ж.А.**

**Оқыту пәнінің қорытынды бақылауының формасы**- ауызша: дәстүрлі –сұрақ, жауап. Емтихан формасы-синхронды, офлайн

Емтихан дайындалған емтихан кестесінде көрсетілген аудиторияда өтеді.

**Ұзақтығы –** студенттің жауап бергеніне қарай.

Емтихан билетінде 3 сұрақ болады: 2 сұрақ теория бойынша,1 сұрақ практикалық тапсырма. Әрбір сұрақтың тұсында жақшаның ішіне пайыздық мөлшерде көрсетілген сәйкес максималды бағасы жазылады.

**ЕМТИХАН ТӘРТІБІ**

* білім алушы емтихан кестесінде көрсетілген уақыттан 20 минут бұрын келуі керек.
* кешігіп келген білім алушы емтиханға кіргізілмейді.
* өзімен бірге өзінің жеке төлқұжатын, қалам мен қарындаш алып келуі керек.
* санитарлық норманы сақтау мақсатында бетпердесі (маскасы) болуы керек.
* емтихан барысында смартфондарды, калькуляторларды, сөздіктерді, шпаргалкаларды және т.б. қосымша материалдарды қолдануға болмайды және басқа білім алушылармен сөйлесуге тиым салынады. осы айтылған ескертулерді бұзған жағдайда акт құрылып білім алушы емтиханнан шығарылып жіберіледі. Және пәннің емтихан ведомостіне «F» (қанағаттандырарлықсыз немесе қанағаттанарлық емес) бағасы қойылады.

**Емтихан кезінде студенттің іс-әрекеті**

* емтиханның басталған уақытында оқытушылар келу парағында білім алушыларды біртіндеп аудиторияға кіргізіп, келу парағына қол қойдырады. Одан кейін билетті алғаннан кейін ара қашықтықты сақтай отырып отырғызады.
* емтихан билетінің сұрақтарына 30 мин дайындалып жауап береді.

**Емтихан сұрақтары құрылған тақырыптар (бағдарлама)**

1. Деректер қорына кіріспе және қай жерде,қандай мақсатта қолдану,Оракл компаниясы туралы мәліметтермен таныстыру және компанияларда қалай қолдану
2. Деректер қорына кіріспе. Басқа деректер қорынан айырмашылығы және мүмкіндіктері.Oracle мәліметтер базасын жеке компьютерға орнату және PL SQL 14 версиясын оранату. Мәліметтер базасын басқару.
3. Oracle жүйеде қалай көрінеді және PL SQL бағдарламалау тілі.
4. Oracle / PLSQL функциялары(6 түрімен таныстыру) Аналитикалық,Трансформация, Таңбалы ,Еншілес,сандық және матиматикалық,уақыт/мезгіл)
5. Oracle сұранысының(запрос) түрлері.
6. Oracle PL / SQL бағдарламалау және мәліметтер турин жеке жеке тоқталу.
7. Курсорлар және оның түрлері. Курсорларға параметрлерді беру және түрлендіру.
8. Кестелер мен вьюшкалар және олардың құрылымы
9. Oracle дерекқорларын басқару (администрирования)
10. Oracle қолданатын кілттер, индекстер, ерекше шектеулер. Запростарды жылдамдату индекстарымен танысу.
11. Шартты операторлар және оның түрлері
12. Oracle қолданатын циклдар және оның жиі кездесетін түрлері
13. Oracle қолданатын салыстыру операторлары
14. Oracle қолданатын шартты операторлар және тригерлар
15. Процедуралар және оның түрлері.

**ҰСЫНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Душан Петкович, Microsoft SQL Server. – М.: 2012.
2. Дейт К. Введение в системы баз данных. – М.: Вильямс, 2010. – 848 с.
3. Карпова, Татьяна Сергеевна. Базы данных: модели, разработка, реализация:[Учеб. пособие]. -СПб.: Питер,2011
4. Конноли Т., Бегг К., Страчан А. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. – М.- С./П.- К., 2015
5. Грачев А.Ю. Informix. Введение в СУБД. - М.: "Диалог-МИФИ", 2013
6. Грабер М. Введение в SQL. - М.: ЛОРИ, 2013
7. Вербовецкий, Александр Александрович. Основы проектирования баз данных.- М.: Радио и связь,2015
8. http://www.firststeps.ru/sql/oracle/oracle1.html
9. https://univer.kaznu.kz/ сайты арқылы УМКД кіру мүмкіншілігі бар
10. ORACLE PL/SQL для профессионалов С.Фейерштейн, Е.Прибыл, 2014 год

**Бағалау критерийлері (Баға межесі):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «өте жақсы» - | А | 4,0 | 95-100 |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| «жақсы» - | В+ | 3,33 | 85-89 |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 |
| «қанағаттанарлық» - | С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| «қанағаттанарлық емес» - | FX | 0,5 | 25-49 |
| F | 0 | 0-24 |