Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi

Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kolleci

"İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası"

fənninin

PROQRAMI

040546-"Avtomatlaşdırılmış sistemlərin və hesablama texnikasının proqram təminatı"
040545-"Kompyuter şəbəkələrinin və hesablama texnikasının təmiri və servis xidməti"
040543-"Kompyuter şəbəkələri"
040547-"İnformasiya işlənilməsinin və idarəetmənin avtomatlaşdırılmış sistemləri"
040548-"İnformasiya texnologiyası sistemləri"

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi
Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin
Metodiki şurasının 15 sentyabr 2017-ci il
tarixli iclasının qərarı ilə təsdiq edilmişdir.
(Protokol № 1)

Bakı- 2017

Tərtib etdi:
Bakı İdarəetmə və Texnologiya
Kollecinin fənn müəllimi

Məmmədhüseynova Zemfira Kazım

Redaktor:
Bakı İdarəetmə və Texnologiya
Kollecinin fənn müəllimi, “Proqramlaşdırma və informasiyanın emalı sistemləri” fənn birləşməsinin sədri

Camalov Zeynal Tacəddin

Rəy verənlər:
Bakı İdarəetmə və Texnologiya
Kollecinin fənn müəllimi, FBK-nın sədri

Yunusov Ağabala Abdulxeyir

AzTU “KS və şəbəkələri” kafed.

Abdullayev S.Ə.

İZAHAT VƏRƏQİ

İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası kompüterin köməyi ilə işləyir. Verilənlər bazasında təyinat sahəsinə aid verilənlər və onların əsasında əlaqələr əks olunur. Verilənlər bazasını yaratmaqda məqsəd təyinat sahəsinə aid məlumatları axtarmaq, çeşidləmək, həmin sahəyə aid sorğuya tez və asanlıqla cavab verməkdir.

Xüsusi proqramlar sistemi bazanın verilənlərinin qiymətini dəyişməyə, verilənlər üzərində hesabi və məntiqi əməliyyatlar aparmağa, digər bir obyekti tapmağa və s. imkan verir. Verilənlər bazasının təşkili üçün müxtəlif üsul və vasitələrdən istifadə olunur. Müəyyən sistemin layihələndirilməsində bu üsul və vasitələrin seçilməsi verilənlər bazasına qoyulan başlıca tələblərin ödənilməsinə əsaslanmalıdır.

Bu tələblərə verilənlər bazasının xarakteristikaları deyilir və onlara aşağıdakılar aid edilir:

- verilənlərin daxili strukturunun saxlanılması;
- verilənlərin təkrarlanmasının minimuma endirilməsi;
- verilənlərdə uyğunsuzluğun aradan qaldırılması;
- verilənlərin çoxməqsədli və birgə istifadə edilməsi;
- verilənlərin birgə idarə edilməsi;
- verilənlərin tamlığı və s.

Verilənlər bazası elə qurulmalıdır ki, verilənlərdən məhsuldar istifadə edilsin. Verilənlərin məntiqi təşkili proqram vasitələrinin köməyi ilə müxtəlif məlumat modellərini müəyyən edir.

Access – də məlumatı saxlamaq və göstərmək üçün müxtəlif komponentlər var. Bunlar cədvəl, forma, hesabat, sorğu, makros, modul və səhifədir.

Cədvəl – bazanın əsasını təşkil edir. Bütün məlumatlar burada yerləşir.

Sorğu – verilənlər bazasındakı məlumatı ekrana çıxartmaq üçündür.

Hesabat – verilənləri çap formasında təqdim etmək üçün effektiv vasitədir.

Makros – tez-tez işlədilən əməliyyatları aftomatlaşdırmaq üçündür.

Modul – Visual Basic proqram dili tərəfindən yazılan qeyd və prosedur qrupunu təmsil edir.

Səhifə - web səhifənin xüsusi tipini xarakterizə edir. Verionlər bazasına internet vasitəsi ilə baxmaq və işləmək üçün istifadə edilir.

Fənni uğurla başa çatdıran tələbə 4 kredit əldə edir. Fənnə verilən saatların miqdarı 60 saatdır.

MÖVZULAR ÜZRƏ SAATLARIN PAYLANMASI

№	Mövzuların adı	Mühazirə	Seminar
1	Verilənlər bazasının təsviri. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri. Verilənlərin modelləri	2	2
2	Verilənlər bazasının arxitekturası.Əsas anlayış və müddəalar.MS Access-in kompanentləri	2	2
3	Cədvəl strukturunun yaradılması Konstruktor pəncərəsində cədvəlin yaradılması.Verilənlərin atributları	2	2
4	Atribut və açarlar.Cədvəl strukturunun modifikasiyası	2	2
5	Verilənlərin manipulyasiyasının prinsip və əsasları.Cədvəllər arasında əlaqənin yaradılması	2	2
6	Verilənlər bazasına məsafədən müraciət anlayışı.Verilənlərin axtarılması, əvəzetmə simvolları	2	2
7	Süzgəc. Süzgəcin növləri .Çeşidləmə	2	2
8	Sorğular. Ustanın köməyi ilə sorğunun yaradılması.Sorğunun konstruktor pəncərəsi	2	2
9	Yazıları seçmək üçün şərtlərin qurulması.Not, Like, And, Or operatorları	2	2
10	Between operatoru.Sorğularda hesablanan sahələrin yaradılması	2	2
11	Yekun sorğular Modifikasiya sorğuları.Formaların sadə yolla yaradılması .Lentvari, cədvəlşəkilli avtoforma	2	2
12	Formalar . Verilənləri daxil və redaktə etmək üçün formalardan istifadə edilməsi.Formanın çapı	2	2
13	Formanın forma konstruktoru vasitəsi ilə yaradılması. Formanın kostruktor pəncərəsi	2	2
14	"Müştəri-server" tipli sistemin yaradılmasının mahiyyəti, rolu və üsulları.Kadrlar şöbəsi üçün VB cədvəlinin yaradılması	2	2
15	Kadrlar şöbəsi üçün VB cədvəlinin yaradılması.Kadrlar şöbəsi üçün VB sorğuların yaradılması	2	2
Cəmi:60 saat			

MÖVZULAR VƏ ONLARIN İZAHI

Mövzu 1. Giriş.Verilənlər bazası haqqında məlumat - 4 saat

İnformasiya modelinin kompüterdə gerçəkləşməsi.Verilənlər bazasının yaradılmasında məqsəd. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri.

Relyasion verilənlər bazası. MS Access sistemi. MS Access-in imkanları.

Mövzu 2. MS Access – in komponentləri – 4 saat

Cədvəl, forma, sorğu, hesabat, makros, modul, səhifə haqqında məlumat. Konstruktor elementləri.

***Mövzu 3.* Bazanın yaradılması. Cədvəlin yaradıldması – 4 saat**

Boş verilənlər bazasının yaradılması. Bazaya ad verilməsi. Konstruktor pəncərəsində cədvəlin yaradılması

Mövzu 4. Cədvəl strukturunun modifikasiyası – 4 saat

Cədvəl atributlarının dəyişdirilməsi - sahələr ardıcıllığının dəyişdirilməsi, yeni sahələrin əlavə edilmısı. Sahə tiplərinin dəyişdirilməsi.

Cədvəl rejimində cədvəlin yaradılması. İndekslər.

Mövzu 5. Çoxcədvəlli verilənlər bazası – 4 saat

Cədvəllər arasında əlaqənin yaradılması. Forma və sorğu yaratdıqda bu əlaqələrdən istifadə olunması.“Verilənlər sxemi” dialoq pəncərəsi.

Mövzu 6. Verilənlərin axtarılması – 4 saat

MS Access-də əvəzetmə simvolları - *, ?, [], [!], #. Bu simvolların köməyi ilə təqribi yazılışı bilərək yazıların tapılması.

Mövzu 7. Filtr – 4 saat

Filtrin köməyi ilə verilənlərin cədvəldən çıxarılması. Filtri dəyişmək. Qeydə görə filtr. Qeyd olunmuşu çıxarmaqla və Genişlənmiş filtr .

Mövzu 8. Sorğular – 4 saat

Sadə və mürəkkəb sorğunun yaradılması.Sorğunun konstruktor pəncərəsi. Sorğularda hesablanan sahələr.

Mövzu 9. Sorğularda yazıların seçilməsi – 4 saat

Bir sətirdə mürəkkəb seçmə şərtlərinin verilməsi. ***Or*** və ***And*** operatorları. Təqribi yazılışını bilərək yazıların tapılması - ***like*** operatoru.

Mövzu *10.* Sorğularda hesablanan sahələr, aralıqların verilməsi – 4 saat

Aralıqların verilməsi. ***Between*** operatoru. Hesablanan sahələrin yaradılması. Hesablamaların aparılması.

Mövzu 11. Yekun sorğular. Modifikasiya sorğuları – 4 saat

Max**,** min, orta qiymətin və s.tapılması.Cədvəllərdəki yazılarda çoxlu sayda düzəlişlər etmək üçün modifikasiya sorğuları. Yeniləşmə, əlavəetmə və ləğvetmə sorğuları.

Mövzu 12. Formalar – 4 saat

Formanin köməyi ilə məlumatın təqdim edilməsi. Sadə formanın yaradılması. Ustanın köməyi ilə formanın yaradılması

Mövzu 13. Formanın konstruktor pəncərəsi – 4 saat

Formanın konstruktor pəncərəsində yaradılması. Formaya başlığın veriləsi. Formada idarəetmə düymələrinin yaradılması.

Mövzu 14. Keçilən mövzuların tətbiqi – 4 saat

Kadrlar şöbəsi üçün bazanın yaradılması. Konstruktor pəncərəsində cədvəlin yaradılması.

Mövzu 15. Keçilən mövzuların tətbiqi – 4 saat

Yaradılmış bazanın verilənləri əsasında lazım olan sorğuların yaradılması. Formaların yaradılması.

ƏDƏBİYYAT

1. Джон Кауфельд Access 2003 для Windows;
2. Microsoft Access Шаг за шагом;
3. С.Каратыгин Access 97;
4. Джон Кронан, Бобби Сандберг MS ACCSESS 2007 НТ ПРЕСС 2007г;
5. А.А.Рубин, И.А.Клеандрова, Р.Г.Прокди Самоучитель ACCSESS 2007 2008г.

Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin müəllimi Məmmədhüseynova Zemfira Kazım qızının orta ixtisas müəssisələrində – kolleclərdə təhsil alan tələbələr üçün «İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası» fənni üzrə hazırladığı proqrama

R Ə Y

"İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası" fənninin "Avtomatlaşdırılmış sistemlərin və hesablama texnikasının proqram təminatı", "Kompyuter şəbəkələrinin və hesablama texnikasınn təmiri və servis xidməti", "Kompyuter şəbəkələri", "İnformasiyanın işlənməsi və idarəetmənin avtomatlaşdırılmış sistemləri", "İnformasiya texnologiyası sistemləri" ixtisasları üzrə tədrisi 60 saat həcmində, o cümlədən 30 saat mühazirə, 30 saat seminar/məşğələ üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Fərdi kompyuterlərin insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə nüfuz etməsi "İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası" fənninin tədrisinə tələbat yaratmışdır. Tərtib olunmuş bu proqram verilənlər bazası informasiya modelini kompyuterdə gerçəkləşməsidir. Verilənlər bazasının yaradılmasında məqsəd təyinat sahəsinə aid məlumatları axtarmaq, çeşidləmək, həmin sahəyə aid sorğuya cavab verməkdir.

Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq hesab edirəm ki, Məmmədhüseynova Zemfira Kazım qızının tərtib etdiyi "İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası" fənn proqramı orta ixtisas təhsili müəssisələrində tədris oluna bilər.

Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin ixtisas fənn müəllimi Məmmədhüseynova Zenfira Kazım qızının orta ixitsas müəssisələrində təhsil alan tələbələr üçün "İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası" fənnindən hazırladığı proqrama

Rəy

«İdarəetmə sistemləri və verilənlər bazası» fənninin "Avtomatlaşdırılmış sistemlərin və hesablama texnikasının proqram təminatı", Kompüter şəbəkələrinin və hesablama texnikasınn təmiri və servis xidməti", "Kompüter şəbəkələri", "İnformasiyanın işlənilməsinin və idarəetmənin avtomatlaşdırılmış sistemləri", " Informasiya texnologiyası və sistemləri" ixtisası üzrə tədrisi 60 saat həcmində, o cümlədən 30 saat mühazirə, 30 saat seminar/məşğələ üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Fərdi kompüterlərin insan fəaliyyətinin bütün sahələrinə nüfuz etməsi «İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası» fənninin tədrisi tələbatını yaratmışdır. Tərtib olunmuş bu tədris vəsaiti veilənlər bazası informasiya modelinin kompüterdə gerçəkləşməsidir. Verlənlər bazasının yaradılmasında məqsəd təyinat sahəsinə aid məlumatları axtarmaq, çeşidləmək, həmin sahəyə aid sorğuya cavab verməkdir. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq, Məmmədhüseynova Zenfira Kazım qızının « İdarəetmə sistemləri və verilənlər bazası » fənni üzrə tərtib etdiyi dərs proqramının dərc olunmasını mümkün hesab edirəm.

Bakı İdarəetmə və Texnologiya
Kollecinin fənn müəllimi **Yunusov Ağabala**

Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin ixtisas fənn müəllimi Məmmədhüseynova Zenfira Kazım qızının orta ixitsas müəssisələrində təhsil alan tələbələr üçün "İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası" fənnindən hazırladığı proqrama

Rəy

"Informasiya sistemləri və verilənlər bazası " fənninin proqramı məzmunca dolğun , əhatəli və sistemli şəkildə tərtib olunmuşdur. Proqram girişdən , izahat vərəqindən və ardıcıl tərtib olunmuş 30 mövzudan ibarətdir. Proqramda cədvəlin yaradılması,cədvəl verilənləri əsasında müxtəlif növ sorğuların yaradılması, forma və hesabatların öyrədilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Proqramın tərtibində müasir , geniş ədəbiyyat məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Beləliklə, hesab edirəm ki, Bakı İdarəetmə və Texnologiya Kollecinin ixtisas müəllimi Məmmədhüseynova Zenfira Kazım qızı tərəfindən tərtib olunmuş "Informasiya sistemləri və verilənlər bazası " adlı fənn proqramı elmi və metodoloji cəhətdən əhatəli tərtib olunmuşdur və istifadə oluna bilər.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKI İDARƏETMƏ VƏ TEXNOLOGİYA KOLLECİ

Kollecin "____________________________" fənn birləşmə komissiyasının

"__________" _____________2017_-ci il tarixli ___ saylı

PROTOKOLUNDAN ÇIXARIŞ

Iştirak etdilər:

1.____________
2._____________
3.______________
4.______________ ....

Eşidildi: _______________ qızı (oğlu) tərəfindən yazılmış "__________" fənni üzrə tədris proqramının müzakirəsi və təsdiqi

Qərar:

"____________" fənni üzrə ____________________ tərtib etdiyi proqram tədris üçün məqsədəuyğun hesab edilərək bəyənilsin. Proqram təsdiq olunmaq üçün Kollecin pedaqoji şurasının müzakirəsinə verilsin.

"_______________________"
fənn birləşmə komissiyasının sədri: ________

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKI İDARƏETMƏ VƏ TEXNOLOGİYA KOLLECİ

Pedaqoji şuranın "_____" ________2017_-ci il tarixli__________saylı

PROTOKOLUNDAN ÇIXARIŞ

Gündəlik məsələ:

"_____________" fənn birləşmə komissiyasının üzvü ____________ qızı(oğlu) tərəfindən yazılmış "____________" fənni üzrə tədris proqramının müzakirəsi və təsdiqi.

Qərar:

Kollecin müəllimi __________________ qızı(oğlu) tərəfindən yazılmış "_____________" fənni üzrə proqrama qrif almaq üçün rəy verilməsini Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyindən xahiş edirik.

Bakı İdarəetmə və Texnologiya kollecinin direktoru: ____________

Pedaqoji Şuranın katibi: Ruxsarə Nəsibova