

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Kompüterin proqram təminatı

fənnindən

P R O Q R A M

*BDU-nun TMSŞ-nin yanında Tədris vəsaitlərinə
nəşr hüququnun (qrif) verilməsi üzrə daimi
fəaliyyət göstərən Komissiyasının 13.11.2018-ci il tarixli
02 sayılı iclasın qərarı ilə çapa tövsiyə edilmişdir.*

Bakı 2018

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika
fakültəsi

“İnformatika”
kafedrası

İxtisas: 050116-İnformatika müəllimliyi

İPF-B21- KOMPÜTERİN PROQRAM TƏMİNATI

fənnindən

P R O Q R A M

Bakı 2018

Tərtib edənlər:

1. BDU İnformatika kafedrasının dosenti, t.e.n. N.Ə.Həsənova
2. BDU İnformatika kafedrasının dosenti, f.r.e.n.S.Q.Talıbov
3. BDU İnformatika kafedrasının baş müəllimi, r.ü.f.d. B.Q. Şamilova

Elmi redaktor:

BDU İnformatika kafedrasının müdiri, Xəlilov M .S.

Rəyçilər:

1. BDU-nun İnformasiya texnologiyaları və proqramlaşdırma kafedrasının dosenti, f.r.e.n.C.K.Kazımov
2. AMEA-nın İdarəetmə Sistemləri İnstitutunun laboratoriya rəhbəri r.ü.f.d.,dos.G.G.Abdullayeva

İzahat vərəqi

Hal-hazırda cəmiyyət həyatının elə bir sahəsi və istiqaməti yoxdur ki, onu müasir kompüter və informasiya texnologiyalarından istifadəsiz təsəvvür etmək mümkün olsun. Hökumət təşkilatları, qeyri-hökumət və özəl qurumlar öz fəaliyyətlərində müasir informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından get-gedə daha dolğun istifadə etməyə çalışırlar. Sosial-iqtisadi, elm-mədəniyyət, ictimai-siyasi, təhsil və s. fəaliyyət sahələri kompüterdən istifadə etməklə yeni məzmun kəsb etmişdir. Bu baxımdan kompüter elmləri, kompüter mühəndisliyi, informatika müəllimliyi ixtisaslarında “Kompüterin proqram təminatı” fənninin tədrisi və təbliği son dərəcə aktuallaşmışdır.

“Kompüterin proqram təminatı” kompüter texnologiyalarında informasiya, idarəetmə sistemlərinin ayrılmaz bir hissəsi olub, kompüterin texniki təminatının məntiqi davamını təşkil edir. Kompüterin konkret tətbiq sahəsi onun proqram təminatı ilə müəyyən olunur. Məlumdur ki, kompüterin özlüyündə heç bir intellektual bacarığı yoxdur. Bütün intellektual bacarıqlar kompüterdə icra olunan proqramlarda cəmləşdirilir.

Fənnin İnformatika müəllimliyi ixtisasında tədris olunmasında məqsəd, tələbələri informasiya sistemlərini yaratmaq və onlar ilə işləmək üçün praktik bilik və vərdisləri aşılamaq, hesablama texnikasının tətbiq sahələrini, fərdi kompüterlərdən istifadə, periferiya qurğularının qoşulması və istifadəsini, fərdi kompüterlərin proqram

təminatının növlərini və təyinatını, fayllarla işləmək, informasiyanın təhlükəsizliyini təmin etmək, arxivləşdirmək bacarığını, ixtisasla bağlı elektron mətnlərin tərtibatını və redaktəsini, elektron cədvəllərlə işləmək, elektron prezentasiyalar yaratmaq və onlardan istifadə, qrafik proqram paketlərindən və İnternet qlobal şəbəkəsinin xidmət sahələrindən istifadə etməyi öyrətməkdir.

Tələbələrə elmi tədqiqatlarda, tədrisdə, praktikada geniş istifadə olunan riyazi proqram paketlərindən istifadə haqqında informasiya verilir və həmin proqram paketlərindən istifadəsi öyrədilir.

“Kompüterin proqram təminatı” proqramı 30 saat müəhazirə və 15 saat məşğələ üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Fənnin mənimsənilməsi nəticəsində tələbələr

Bilməlidir:

- Hesablama texnikasının tətbiq sahələrini;
- Fərdi kompüterlərdən istifadə qaydalarını;
- Standart periferiya qurğularından istifadə qaydalarını;
- Fərdi kompüterlərin proqram təminatlarının növlərini və təyinatını;
- Xidməti proqramlardan istifadə qaydalarını;
- İnformasiyanın təhlükəsizliyinin təmini üsullarını;
- Faylların arxivləşdirilməsi qaydalarını;
- Elektron mətn sənədlərinin tərtibi qaydalarını;
- Mətn prosessorunda cədvəl və diaqramların təşkili yollarını;

- Elektron cədvəllərinin tərtibi qaydalarını;
- Elektron təqdimatların tərtibi qaydalarını;
- PhotoShop proqramından istifadə etmə qaydalarını
- CorelDraw proqramından istifadə qaydalarını;
- Kompüter tərcümə proqramlarından istifadə etməklə məsələlərin bir dildən başqa dilə tərcümə edilməsi qaydasını;
- Mətnlərin skaner vasitəsi ilə rəqəmsal hala çevrilməsi qaydalarını;
- İnternet qlobal şəbəkəsindən istifadə qaydalarını;
- İnternet-in xidmət növlərindən istifadə qaydalarını.

Bacarmalıdır:

- Kompüterin əlavə qurğularının qoşulması, proqram təminatlarının yüklənməsini;
- Xidməti proqramlardan istifadəni;
- Faylların arxivləşdirilməsini;
- MS Word mətn prosessorunda mətnin fraqmentləri üzərində müxtəlif əməliyyatları aparmağı, mətni daxil etməyi, redaktə etməyi, formatlaşdırmağı, daxili və ya xarici yaddaş qurğularında yadda saxlamağı və çap etməyi;
- MS Excel-də cədvəl və diaqramları qurmağı, cədvəllərdə müəyyən əməliyyatlar aparmağı, MS Excel-in əsas funksiyalarından istifadə etməyi və formullardan istifadə etməyi;
- MS Power Point proqramında prezentasiyaları hazırlamağı və nümayiş etməyi;

- PhotoShop proqramından istifadə etməyi;
- CorelDraw proqramından istifadə etməyi;
- Sənədlərin tərcümə edilməsi üçün tətbiqi proqram paketlərindən istifadə etməyi;
- Mətnlərin skaner vasitəsi ilə rəqəmsal hala çevrilməsi üçün lazım olan tətbiqi paket proqramlardan istifadə etməyi;
- Elektron-poçt vasitəsi ilə faylların ötürülməsi və qəbulunu;
- Qrafik redaktorlarla işləməyi;
- Qrafik proqramlardan istifadə etməklə qrafikləri çəkməyi və redaktə etməyi.

Yiyələnməlidirlər:

- Hesablama texnikasının tətbiq sahələrinə;
- Fərdi kompüterlərdən istifadə qaydalarına;
- Periferiya qurğularından istifadə qaydalarına;
- Fərdi kompüterlərin informasiya təhlükəsizliyinin təmini üsullarına;
- Faylların arxivləşdirilməsi qaydalarına;
- Elektron mətn sənədlərinin tərtibi qaydalarına;
- MS Equation komponentindən istifadə etmə qaydalarına;
- Mətn prosessorunda cədvəl və diaqramların təşkili yollarına;
- Elektron cədvəl sənədlərinin tərtibi qaydalarına;
- MS Excel-də Solver komponentindən istifadə qaydalarına;
- Elektron təqdimatların tərtibi qaydalarına;

- PhotoShop proqramından istifadə etmə qaydalarına;
- CorelDraw proqramından istifadə qaydalarına;
- İnternet qlobal şəbəkəsindən istifadə qaydalarına;
- Qrafik redaktorlardan istifadə qaydalarına;
- İnternet-in xidmət növlərindən istifadə qaydalarına;

Fənnin tədrisində mövzulara uyğun hazırlanmış prezentasiyalardan istifadə olunur. Fənnin mühazirə dərslərinin tədrisində kompüter və proyektordan istifadə olunur. Seminar dərsləri kompüter otaqlarında tədris olunur.

MÖVZULARIN SAATLAR ÜZRƏ PAYLANMASI

№	Mövzuların adı	Auditoriya saatlarının miqdarı	
		müha-zirə	məş-ğələ
1.	Kompüterin texniki və proqram təminatı	2	
2.	Əməliyyat sistemlərinin təsnifatı və funksiyaları	2	2
3.	Windows ƏS-nin xüsusiyyətləri və onların əsas komponentləri	2	
4.	MS Word proqramının təyinatı. Elektron mətn sənədlərinin tərtibatı və redaktəsi.	2	2
5.	MS Word proqramında düsturlar və formulalarla iş	2	
6.	Makrosların yaradılması və onlarla iş	2	2

7.	MS Excel proqramının təyinatı. Elektron cədvəllərin tərtibatı və redaktəsi.	2	
8.	MS Excel-də solver paketinin təyinatı və onunla iş	2	2
9.	MS Power Point proqramının təyinatı. Elektron təqdimatların tərtibatı və redaktəsi.	2	
10.	Riyazi proqram paketləri haqqında ümumi məlumat	2	2
11.	Matlab paket proqramında proqramlaşma	2	
12.	Kompüter qrafikasının əsasları	2	2
13.	PhotoShop, CorelDraw proqramlarının təyinatı, funksiyaları, imkanları	2	
14.	Sənədlərin avtomatlaşdırılmış tərcümə vasitələri. Mətnlərin rəqəmsal hala çevrilməsi paketləri.	2	2
15.	İnformasiyanın təhlükəsizliyi. Antivirus və arxivator	2	1
	Cəmi	30	15

Mövzuların qısa məzmunu

Mövzu №1. Kompüterin texniki və proqram təminatı.

Kompüterlərin texniki və proqram təminatı haqqında ümumi məlumat. Proqram təminatının təsnifatı və təyinatı. Sistem, instrumental və tətbiqi proqramların təsnifatı və təyinatı [1,2].

Mövzu № 2. Əməliyyat sistemlərinin təsnifatı və funksiyalar

Əməliyyat Sistemlərinin əsas funksiyaları, təyinatı və növləri, təsnifatı. Əməliyyat Sistemlərinin versiya və modifikasiyaları haqqında ümumi məlumatlar [1,2].

Mövzu № 3. Windows ƏS-nin xüsusiyyətləri və onların əsas komponentləri

MS WINDOWS əməliyyat sistemi ailəsinin funksiyaları və təsnifatı. İşçi stolun təyinatı. WINDOWS ƏS-nin əsas və kontekst menyusu. Pəncərənin quruluşu. Proqramların icra edilməsi mexanizmi. Sistem qovluqları. MS WINDOWS əməliyyat sisteminin xidmətçi proqramları. Fayl və qovluqlar üzərində əməliyyatlar [1,2].

Mövzu №4. MS Word proqramının təyinatı. Elektron mətn sənədlərinin tərtibatı və redaktəsi.

Mətn prosessorları haqqında ümumi məlumat. MS Word proqramının əsas interfeysi. MS Word proqramının menyusu və tab bölmələrinin təyinatı və onlardan istifadə. Mətnlərin formatlaşdırılması, cədvəl və şəkillərdən istifadə. Mündəricatların təşkili [1,2].

Mövzu №5. MS Word proqramında düsturlar və formulalarla iş

MS Word proqramında forma və qrafiklərin əlavə edilməsi. Riyazi düsturların yazılması üçün Microsoft Equation proqram

komponentindən istifadə. İndekslərin yazılması. Mürəkkəb strukturlu riyazi ifadələrin yazılması [1,2].

Mövzu №6. Makrosların yaradılması və onlarla iş

MS Office paket proqramında makroslardan istifadə, “qaynar düymələrin” təyini, makroslarla işləmək üçün sadə proqramların yaradılmasına və onlardan istifadəyə aid nümunələr [1].

Mövzu №7. MS Excel proqramının təyinatı. Elektron cədvəllərin tərtibatı və redaktəsi

Cədvəl prosessorları haqqında ümumi məlumat. MS Excel proqram interfeysi haqqında. Əsas menyular və tab bölmələrin təyinatı və təsnifatı. İşçi kitabın sazlanması. Nisbi və mütləq ünvan anlayışları. Xanalara informasiya daxil edərkən, xananın formatlaşdırılması. Verilənlərin tipləri. Cədvəllərin tərtibi və doldurulması, onlardan istifadənin səmərəliyi. Excel-də diaqramların qurulması, redaktəsi və formatlaşdırılması. Siyahıların yaradılması. Verilənlərin nizamlanması, süzgəclər [1,2].

Mövzu №8. MS Excel-də solver paketinin təyinatı

Solver paketindən istifadə etməklə sadə tənliklərin həlli, xətti tənliklər sisteminin həlli. Formullardakı parametrlərin uyğunlaşdırılması [1].

Mövzu №9. MS Power Point proqramının təyinatı. Elektron təqdimatların tərtibatı və redaktəsi.

Prezentasiyalar haqqında ümumi məlumat. MS Power Point proqram interfeysi. Bölmələrinin təyinatı və təsnifatı. Təqdimatın strukturu. Elektron təqdimatların təşkilinin mərhələləri və vasitələri. Slaydın xarici forma və məzmununun təyini və təşkili. Slaydlara xüsusi effektlərin əlavə edilməsi. Multimediyalı slaydların hazırlanması. Təqdimata baxış və onun nümayişi [1-3].

Mövzu №10. Riyazi proqram paketləri haqqında ümumi məlumat

Riyazi proqram paketlərinin təyinatı. Matcad, Matlab, Mathematica paket proqramları. Matlab paket proqramının əsas interfeys elementləri. [5].

Mövzu №11. Matlab paket proqramında proqramlaşma

Matlabda proqramlaşma vasitələri. MatLab tətbiqi proqram paketindən istifadə etməklə sadə nümunələrin yaradılması və onların tədqiqi. Qrafiklərin qurulması və redaktə olunması [4].

Mövzu №12. Kompüter qrafikasının əsasları

Kompüter qrafikasının növləri. Onların üstün və fərqli cəhətləri. Qrafik faylların formatları. Kompüter qrafikasında istifadə olunan texniki avadanlıqlar və onların təyinatı [1].

Mövzu №13. *PhotoShop, CorelDraw proqramlarının təyinatı, funksiyaları, imkanları*

PhotoShop proqramının əsas interfeysi. Qrafik təsvirlərin yaradılması və redaktəsi.

CorelDraw proqramlarının əsas interfeysi. Təsvirlərin idxal və ixrac olunması. Qrafiklərin qurulması və redaktəsi [5,6].

Mövzu №14. *Sənədlərin avtomatlaşdırılmış tərcümə vasitələri. Mətnlərin rəqəmsal hala çevrilməsi paketləri.*

Mətn sənədlərinin müxtəlif dillərə tərcümə olunması üçün hazır paket proqramlardan istifadə. Dilmanc, Promt, Direct və s. proqram paketləri. Kağız formatında olan sənədlərin rəqəmsal hala salınması haqqında. Qrafik təsvirlərdəki mətnlərin tanınması proqram paketləri haqqında. Fine Reader, CuneiForm [1, 10, 11].

Mövzu №15. *İnformasiyanın təhlükəsizliyi. Antivirus və arxivatorlar*

İnformasiyanın təhlükəsizliyi. İnformasiyanın kompleks mühafizəsi sistemi. Kompüter virusları, onların təzahür formaları və növləri. Virusdan qorunma tədbirləri. Antivirus proqramlarının təsnifatı və təyinatı. İnformasiyanın arxivləşdirilməsi. Arxivator proqramları və onlardan istifadə [1-3, 9].

Sərbəst işlərin mövzuları

1. MS Word mətn prosessorunda mətnlərin və formulların tərtibatı və redaktəsi;
2. MS Word mətn prosessorunda cədvəl və diaqramların təşkili;
3. MS Excel cədvəl prosessorunda cədvəl və diaqramların tərtibatı və redaktəsi;
4. Solver paketindən istifadə etməklə sadə tənliklərin həlli;
5. MS Power Point proqramında təqdimatların hazırlanması və redaktəsi;
6. PhotoShop proqramında şəkillərin bərpası;
7. CorelDraw proqramında qrafiklərin çəkilməsi;
8. Tərcümə proqramı vasitəsi ilə mətnin İngilis dilindən Azərbaycan dilinə və əksinə tərcümə olunması;
9. Kağız üzərində yazılmış mətnin FineReader proqramı vasitəsi ilə rəqəmsal hala salınması və redaktəsi;
10. Fayl və qovluqların arxivləşdirilməsi.

ƏDƏBİYYAT

Əsas

1. M.S.Xəlilov, N.Ə.Həsənova “İnformatika”, Bakı 2015 (dərslük), 415 səh.
2. N.Ə.Quliyev, Z.Ə.Şamilov “İnformatika”, “Vətən” nəşriyyatı, Bakı-2013, 728 səh.

3. N.Ə.Quliyev. Elektron imza, elektron kommertiya (İnformatika) Bakı-2008, 344 s.
- 4.İ.Ə.Qurbanov, A.İ.Qurbanov. Riyazi program paketləri, dərs vəsaiti, Bakı-2005, 168 səh.
5. Комолова Н., Яковлева Е. Самоучитель CorelDraw X8, 368 стр.
6. Александр Заика Photoshop для начинающих Изд. РИПОЛ классик, 2013. 230 стр.

Əlavə

7. Ф.Симонович «Информатика» М.2013, стр. 640.
8. Joan Lambert, Curtis Frye, Microsoft Office 2016. Step by step, 2015, pp.592.
9. Alan G.Konheim. Computer security and cryptography, published in Canada-2007, pp.546.
10. https://www.abbyy.com/media/7375/finereader12pro_shorthelp_russian.pdf
11. http://www.promt.ru/corporate/smb/professional/promt_professional.pdf