

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm:

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.:

 dos. Zaur Məmmədov

"13" 02 2026-cı il

**Fənn sillabusu
(İşçi tədris proqramı)**

İxtisasın şifri və adı: 7001001- "Pedaqogika"

İxtisaslaşma: İnformatikanın tədrisi

Fakültə: Təbiyyat

Kafedra: Riyaziyyat və informatika

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Tətbiqi və öyrədici proqram paketləri (Fənn Proqramı Lənkəran Dövlət Universitetinin Elmi Şurasının 28 fevral 2023-cü il tarixli (05 nömrəli pr.) qərarı ilə təsdiq edilmişdir)

Kodu:MIF-B04.3

Tədris ili: I (2025-2026)

Semestr: II (yaz)

Tədris yükü: Cəmi: 180 saat. Auditoriya saati - 45 (15 saat mühazirə, 30 saat laboratoriya)

Təhsilalma forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Soyadı, adı, ata adı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Səlimə Mirzə qızı Mirzəyeva, riy.ü.f.d., dosent

Məsləhət günləri və saati: I-IV günlər: saat: 10¹⁵-11⁵⁰;

E-mail ünvanı: Mirzayeva_salima@mail.ru

Soyadı, adı, ata adı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b/m Fərzəliyeva Ülker Mirsamid qızı

Məsləhət günləri və saati: I-IV günlər: saat: 10¹⁵-11⁵⁰;

E-mail ünvanı: ulker_salayeva@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev küçəsi 118, LDU-nun 3 saylı tədris binası

III. Tövsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Кожемякина Е.В. , Matlab руководство для начинающих ,2021
2. Sidney Andrews, Karin Carlson Microsoft Access expert 2019, 2020
3. Н. X. НАСЫРОВА, MS Office Word 2019, Казань-2020
4. M.Ü. Orucova, R.Y. Hüseynova, R.M. Bağıyeva, A.F. Nağıyeva, Tətbiqi proqramlar paketi, Gəncə-2017
5. В.П. Дьяконов. Компьютерная математика, М.2021
6. Е.М.Кудрявцев MATHCAD 8. Символьное и численное решение разнообразных задач. ДМК, Москва, 2021
7. Д Кирьянов MATHCAD 13 САНКТ- ПЕТЕРБУРГ 2020
8. Потемкин В. Г. Введение в MATLAB Москва, 2020
9. David Murray, MICROSOFT ACCESS 2019 Tutorial and Lab Manual, 2019
10. Глушаков С.В., Ломотько Д.В. База данных –Харьков: Фолио, 2020
11. Лада Рудикова, Microsoft Office Excel 2019 — СПб.: БХВ-Петербург, 2020.
12. M.Isayev, L.Mahmudbəyli, F.Qurbanov, "İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası", Bakı-2019

Əlavə:

13. A.Qəhrəmanov, S.Sadiqova, İ.Cəfərova: Microsoft Excel, Baza kursu. Bakı-2019.
14. R.Z.Hümbətəliyev və b.: İnformatika (Tətbiqi proqramlar), Bakı-2017.

15. Internet resursları və mühazirə materialları

IV. **Prerekvizit fənlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

V. **Korekvizit fənlər:** Fənnin tədrisi ilə eyni zamanda başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI. **Fənnin təsviri və məqsədi:** "Tətbiqi və öyrədici proqram paketləri" fənni müasir kompüter texnologiyalarının proqram təminatı strukturunu, fərdi kompüterlərdə ən çox istifadə olunan ofis proqramlarını, riyazi-mühəndis hesablama sistemlərini və şəbəkə texnologiyalarını öyrədən kompleks bir fəndir. Bu kurs çərçivəsində tələbələr proqram təminatının təsnifatından başlayaraq (sistem və tətbiqi), konkret tətbiqi sahələr üzrə ixtisaslaşmış paketləri dərinlən mənimsəyirlər. Fənn həm ümumi təyinatlı (MS Office), həm də xüsusi təyinatlı (Mathcad, Matlab) proqram vasitələrini əhatə etməklə, nəzəri biliklərin praktiki bacarıqlara çevrilməsini təmin edir.

Fənnin tədris olunmasında əsas məqsəd tələbələrə aşağıdakı bilik və bacarıqları aşılamaqdır:

1. **Proqram Təminatı Haqqında Fundamental Biliklər:** Kompüterin sistem və tətbiqi proqram təminatının quruluşunu, onların qarşılıqlı əlaqəsini və təsnifatını dərk etmək.

2. **Peşəkar Sənəd və Məlumat İdarəçiliyi:** MS Word-də mürəkkəb mətnlərin işlənməsi, MS Excel-də mürəkkəb hesabatların və diaqramların hazırlanması, MS Access-də verilənlər bazasının qurulması bacarıqlarını formalaşdırmaq.

3. **Vizual Kommunikasiya və Təqdimat:** MS PowerPoint vasitəsilə effektiv, animasiyalı və professional təqdimatların hazırlanması metodlarını öyrətmək.

4. **Riyazi və Mühəndis Modeləşdirmə:** Mathcad və Matlab kimi güclü proqram paketlərindən istifadə edərək riyazi tənliklərin həlli, statistik analizlərin aparılması və mühəndis qrafiklərinin qurulması vərdişlərinə yiyələnmək.

5. **Şəbəkə Savadlılığı:** Qlobal və lokal şəbəkələrin iş prinsiplərini, şəbəkə avadanlıqlarını və müasir internet texnologiyalarından istifadə qaydalarını mənimsəmək.

6. **Problemyönlü Həllər:** Müxtəlif tətbiqi sahələrdə qarşıya çıxan məsələlərin həlli üçün ən uyğun proqram təminatını seçmək və tətbiq etmək qabiliyyətini inkişaf etdirmək.

Bu fənn tələbənı müasir rəqəmsal iş mühitinə hazırlayır və ona həm inzibati, həm də elmi-tədqiqat xarakterli məsələləri kompüter texnologiyaları vasitəsilə sürətli və keyfiyyətli həll etmək imkanı verir.

VII. **Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. **Qiymətləndirmə:** Fənn üzrə tələbələrin biliyi 100 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Yəni tələbənın fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimum miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balın yarısı (50 balı) tələbənın semestr müddətində fəaliyyətinin nəticəsinə (cari qiymətləndirmə), digər yarısı isə (digər 50 balı) imtahanın nəticəsinə (aralıq qiymətləndirmə) görə verilir.

Fənn üzrə cari qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 bala aşağıdakılar daxildir:

- 20 bal - seminar dərslərində fəaliyyətinə görə;
- 30 bal - kollokviumların nəticələrinə görə.

Qiymətləndirmə zamanı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan yazılı şəkildə aparılır və imtahan biletinə bir qayda olaraq fənn üzrə tədris olunan mövzulara aid 5 sual daxil edilir. Hər sual maksimum 10 bal olmaqla qiymətləndirilir (aşağıda qeyd olunan qiymət meyarına əsasən) ki, bu da toplamda fənn üzrə aralıq qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 balı təşkil edir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu tam aça bilir;

- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal - tələbənin cavabı əsasən düzgündür;
- 5 bal - tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir;
- 4 bal - tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal - tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var;
- 0 bal - cavab yoxdur.

Tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balının (imtahanda topladığı balın) miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balı cari qiymətləndirmə balına (semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala) əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

Bal aralığı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə işarəsi	Sözlə yazılışı
91-100 bal	A	əla
81-90 bal	B	çox yaxşı
71-80 bal	C	yaxşı
61-70 bal	D	kafi
51-60 bal	E	qənaətbəxş
51-baldan aşağı	F	qeyri-kafi

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin Daxili intizam qaydalarını pozduqda onun barəsində mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq təcir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə: 30 saat; laboratoriya: 15 saat; **Cəmi: 45 saat.**

No	Mühazirə mövzuları	Saat	Tarix
1.	Mövzu 1. Kompüterin proqram təminatı Plan: 1. Sistem proqram təminatı 2. Tətbiqi proqram təminatı 3. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqram paketləri 4. Üsulyönlü tətbiqi proqram paketləri 5. Problemyönlü tətbiqi proqram paketləri 6. Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri Mənbə: [4, 5, 14-15]	2	
2.	Mövzu 2. Microsoft Office proqram paketinin komponentləri. Microsoft Word mətn prosessoru Plan: 1. Microsoft Office proqram paketinin komponentləri 2. Microsoft Word mətn prosessorunun interfeysi, təyinatı və imkanları 3. Microsoft Word mətn proqramında sənədlərlə iş Mənbə: [3-5, 14-15]	2	
3.	Mövzu 3. Qrafiki və təqdimat proqram paketləri 1. Komyuter qrafikasının əsas anlayışları və növləri 2. Qrafiki faylların formatları 3. MS Power Point proqramında təqdimatın hazırlanması MS Power Point proqramında slaydlarla iş	2	

	4. MS Power Point proqramında keçid və animasiyaların əlavə edilməsi, dizayn və tərtibat Mənbə: [4-5, 14-15]		
4.	Mövzu 4. MS Excel cədvəl prosessoru Plan: - MS Excel tətbiqi proqramının təyinatı və interfeysi - MS Excel elektron cədvəlinin komponentləri və onlar üzərində əməliyyatlar - MS Excel-də verilənlərin daxil edilməsi və redaktəsi. MS Excel-də xanaların ünvanlandırılması və seçilməsi - MS Excel-də düsturların daxil edilməsi və redaktəsi. Funksiyalar və onların kateqoriyaları. - MS Excel-də diaqramlar və onlarla iş. MS Excel-də süzgəclərin tətbiqi. Mənbə: [4-5, 11, 13-15]	2	
5.	Mövzu 5. MS Access verilənlər bazasının idarəetmə sistemi Plan: - Verilənlər bazasının cədvəlinin yaradılması üsulları - Cədvəllərə əlaqənin qurulması - MS Access-in əsas obyektləri Mənbə: [4-5, 9-10, 14-15]	2	
6.	Mövzu 6. Riyazi proqram paketləri. MATHCAD sistemi Plan: 1. Riyazi proqram paketləri 2. MATHCAD sistemi 3. Mathcad sistemində qrafiklərin qurulması və formatlaşdırılması 4. Mathcad sistemində qeyri-xətti tənliklərin, xətti və qeyri-xətti tənliklər sisteminin həlli 5. Mathcad sistemində optimallaşdırmanın ədədi üsulları Mənbə: [4-5, 6-7, 15]	2	
7.	Mövzu 7. Üsulyönlü tətbiqi proqramlar paketi. Matlab sistemi Plan: 1. Matlab sistemi 2. Matlab sistemində proqramlaşdırma 3. Matlab sisteminin operatorları Mənbə: [4-5, 8, 15]	2	
8.	Mövzu 8. Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri Plan: 1. Kompüter şəbəkələri və onun növləri. Lokal şəbəkə topologiyaları 2. Qlobal şəbəkə texnologiyaları. Şəbəkə avadanlıqları 3. Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri Mənbə: [4, 5, 14-15]	1	
	Cəmi:	15 s.	

Nö	Laboratoriya mövzuları	Saat	Tarix
1.	Sistem proqram təminatına daxil olan proqramlarla tanışlıq və ümumi iş vərdişlərinin formalaşdırılması	2	

2.	Tətbiqi proqram təminatına daxil olan proqramlarla tanışlıq və ümumi iş vərdişlərinin formalaşdırılması	2	
3.	Microsoft Office proqram paketinin komponentləri ilə iş	2	
4.	Microsoft Word mətn proqramında sənədlərlə iş	2	
5.	Qrafiki redaktorlarla tanışlıq və qrafiki faylların hazırlanması	2	
6.	MS Power Point proqramında təqdimatın hazırlanması	2	
7.	MS Excel elektron cədvəlinin komponentləri və onlar üzərində əməliyyatlar	2	
8.	MS Excel-də düsturların daxil edilməsi və redaktəsi	2	
9.	MS Excel-də funksiyalar və onların hesablamalarda istifadəsi.	2	
10.	MS Excel-də diaqramlar və onlarla iş MS Excel-də süzgeçlərin tətbiqi.	2	
11.	MS Access-də Verilənlər bazasının cədvəlinin yaradılması üsulları və Cədvəllərarası əlaqənin qurulması	2	
12.	MS Access-də forma, sorğu və hesabatların tərtibi	2	
13.	Mathcad sistemində qrafiklərin qurulması və formatlaşdırılması	2	
14.	Mathcad sistemində qeyri-xətti tənliklərin, xətti və qeyri-xətti tənliklər sisteminin həlli	2	
15.	Matlab sistemində proqramlaşdırma	2	
Cəmi:		30 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr tətbiqi proqram paketləri haqqında müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən müxtəlif öyrədici proqramlarda praktiki tətbiqetməni bacarmalıdır. Tələbə yalnız təhsildə lazım olan proqram təminatının interfeysini deyil, proqram paketlərini məqsədmüvafiq şəkildə praktik tətbiqini mənimsəməlidir.

"Tətbiqi və öyrədici proqram paketləri" fənninin tədrisi zamanı tələbələrə informatikanın müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir.

XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- müəhazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar
- təqdimat və müzakirə
- debat
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)
- layihə
- hesabat

Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yönəldilir.

XIII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

FTN-1. Proqram Təminatının Strukturunu Anlamaq: sistem və tətbiqi proqram təminatı arasındakı fərqi izah etməyi, hər bir paketin təyinatını əsaslandırmağı bacarmaq.

FTN-2. Alqoritmik Təfəkkür: Riyazi məsələlərin (Mathcad/Matlab) və ya verilənlər bazasının (Access) qurulması zamanı məntiqi ardıcılığı müəyyən etmək qabiliyyətinə malik olmaq.

FTN-3. Ofis Texnologiyalarının Tətbiqi:MS Word: Professional sənədlərin tərtibatı və redaktəsi.

FTN-4 MS Excel: Mürəkkəb düsturlar, funksiyalar və diaqramlarla işləyərək məlumatların analiz edilməsi.

FTN-5 MS PowerPoint: Animasiya və dizayn elementlərindən istifadə edərək vizual təqdimatların hazırlanması.

FTN-6. Hesablama və Modeləşdirmə: Mathcad və Matlab mühitində tənliklər sistemini həll etməli, qrafikləri qurmali və proqramlaşdırma operatorlarından istifadə etməyi bacarmaq.

- FTN-7 Verilənlərin İdarə Edilməsi:** MS Access proqramında cədvəllər yaratmalı, onlar arasında əlaqələr (relasiyalar) qurmağı və obyektlərlə işləməyi öyrənmək;
- FTN-8. Şəbəkə proqram təminatı:** Lokal və global şəbəkələrin topologiyalarını fərqləndirməklə, şəbəkədə istifadə edilən proqram təminatının funksiyalarını bilmək;
- FTN-9 Məqsədyönlü İstifadə:** Müəyyən edilmiş problemin həlli üçün (məsələn, riyazi optimallaşdırma və ya məlumat bazası idarəçiliyi) ən effektiv proqram paketini seçməyi bacarmaq.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Kollokvium sualları:

I. Kollokvium sualları:

1. Sistem proqram təminatı
2. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqram paketləri
3. Üsulyönlü tətbiqi proqram paketləri
4. Problemyönlü tətbiqi proqram paketləri
5. Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri
6. Microsoft Office proqram paketinin komponentləri
7. Microsoft Word mətn prosessorunun interfeysi, təyinatı və imkanları
8. Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri
9. Qrafiki faylların formatları
10. MS Power Point proqramında təqdimatın hazırlanması

II. Kollokvium sualları:

1. MS Excel tətbiqi proqramının təyinatı və interfeysi. MS Excel elektron cədvəlinin komponentləri və onlar üzərində əməliyyatlar
2. MS Excel-də verilənlərin daxil edilməsi və redaktəsi. MS Excel-də xanaların ünvanlandırılması və seçilməsi
3. MS Excel-də dusturların daxil edilməsi və redaktəsi. Funksiyalar və onların kateqoriyaları.
4. Verilənlər bazasının cədvəlinin yaradılması üsulları. Cədvəllərarası əlaqənin qurulması
5. MS Access-in əsas obyektləri
6. Misal
7. Misal
8. Misal
9. Misal
10. Misal

XVI. İmtahan sualları:

1. Sistem proqram təminatı
2. Tətbiqi proqram təminatı
3. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqram paketləri
4. Üsulyönlü tətbiqi proqram paketləri
5. Problemyönlü tətbiqi proqram paketləri
6. Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri
7. Microsoft Office proqram paketinin komponentləri
8. Microsoft Word mətn prosessorunun interfeysi, təyinatı və imkanları
9. Microsoft Word mətn proqramında sənədlərlə iş
10. Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri
11. Qrafiki faylların formatları

- 12 MS Power Point proqramında təqdimatın hazırlanması
- 13 MS Excel tətbiqi proqramının təyinatı və interfeysi. MS Excel elektron cədvəlinin komponentləri və onlar üzərində əməliyyatlar
- 14 MS Excel-də verilənlərin daxil edilməsi və redaktəsi MS Excel-də xanaların ünvanlandırılması və seçilməsi
- 15 MS Excel-də düsturların daxil edilməsi və redaktəsi. Funksiyalar və onların kateqoriyaları.
- 16 MS Excel-də diaqramlar və onlarla iş. MS Excel-də süzgeçlərin tətbiqi.
17. Verilənlər bazasının cədvəlinin yaradılması üsulları. Cədvəllərə əlaqənin qurulması
- 18 MS Access-in əsas obyektləri
- 19 Riyazi proqram paketləri MATHCAD sistemi
- 20 Mathcad sistemində qrafiklərin qurulması və formatlaşdırılması
21. Mathcad sistemində qeyri-xətti tənliklərin, xətti və qeyri-xətti tənliklər sisteminin həlli
- 22 Mathcad sistemində optimallaşdırmanın ədədi üsulları
- 23 Matlab sistemi. Matlab sistemində proqramlaşdırma
- 24 Matlab sisteminin operatorları
- 25 Qlobal şəbəkələrin tətbiqi proqram paketləri

"Tətbiqi və öyrədici proqram paketləri" fənninin sillabusu **7001001- "Pedaqogika"** ixtisası, **"İnformatikanın tədrisi"** ixtisaslaşmasının təhsil proqramı, tədris planı və Lənkəran Dövlət Universitetinin Elmi Şurasının 28 fevral 2023-cü il tarixli (05 nömrəli pr.) qərarı ilə təsdiq edilmiş fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus **"Riyaziyyat və informatika"** kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (13.02.2026-cı il, protokol № 08).

Fənn müəllimləri:

Mühazirə:



dos. Səlimə Mirzəyeva

Laboratoriya:



b/m. Ülkər Fərzəliyeva

Kafedra müdiri:



dos. Ruslan Həmidov