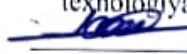


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor v.i.e:

dos. Zaur Məmmədov
" 14 " 02 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050105 - Fizika müəllimliyi

Fakultə: Təbiyyat

Kafedra: Riyaziyyat və İnformatika

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Təhsildə İKT (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, TEM 05.04.2005, pr. № 17.)

Kodu: İPF-B03

Tədris ili: II tədris ili, (2024-2025).

Semestr: IV

Tədris yükü cəmi: 150 saat. Auditoriya- 45 saat (mühazirə-30 saat, laboratoriya-15 saat).

Təhsilalma forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: baş müəllim Ənvər Xandadaş oğlu Şahqubadbəyli

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev, 3 saylı korpus.

Məsləhət saati: V günlər: saat 14⁵⁰-16²⁰

E-mail ünvanı: anvar191161@gmail.com

III.Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas ədəbiyyat (LDU Elmi Kitabxanasında olanlar).

1. R.Hümbətəliyev, A.Quliyev, Ç.Həmzəyev, K.Qasimova, A.Sadıqov.: İnformatika və təhsildə İKT, "Elm və təhsil", Bakı-2018
2. Z.Tağıyeva, S.Cəbrayılzadə, X.Əliyeva: İnformatikanın nəzəri əsasları, Bakı, 2017.
3. Hümbətəliyev, F.Quliyeva, A.Qarayeva, F.Bayramova: Riyazi Proqram Paketləri, "Koperasiya", Bakı, 2017.
4. Ə.Pələngov, X.Novruzova: Microsoft Teams proqramında işləmək qaydaları, "Elm və təhsil", Bakı, 2020.
5. Z.Tağıyeva, S.Cəbrayılzadə: Kompüter şəbəkələri. Internet. Multimedia texnologiyaları, Bakı, 2017
6. Kərimov S., Həbibullayev B., İbrahimzadə T.: İnformatika (Dərs vəsaiti). Bakı, 2002.
7. Z.T.Məhərrəmov: Verilənlər bazası (MS Access2010, Delphi), Bakı, 2015.
8. B.Abbasov: Microsoft Access Verilənlər Bazasının İdarəetmə Sistemləri, ADPU-nun mətbəəsi, Bakı, 2009.

Əlavə ədəbiyyat:

1. Александр Федоров: Применение ИКТ в образовании. Изд.ВНУ, Киев, 2006.
2. Д.Д. Рубашкин, И.Н.Кондратьева: Работа учителя в компьютерном классе. Москва, Изд. Бином, 2009.
3. Андреев А.А., Солдаткин В.И.: Дистанционное обучение: сущность, технология, образование. Москва, Изд.МЭСИ, 2003.

4. Е. Н. Пасхин Автоматизированные системы обучения: [Учеб. пособие]: Москва, Изд. МГУ, 1987, 55с. ил.

5. Ənvər Şahqubadbəyli: Təhsildə İKT (mühazirə mətnləri).

6. Internet resursları

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisinə "İnformatika və təhsildə İKT" ilə başlanılır..

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Bu gün informasiya cəmiyyətinə keçid şəraitində Azərbaycan təhsil sisteminin qarşısında duran ən əsas vəzifələrdən biri kimi innovasiya texnologiyalarını dərinlən bilən, onları öz işinə tətbiq etməyi bacaran və yeni iqtisadi münasibətlər şəraitində əmək bazarının tələblərini ödəyə biləcək mürəkkəb iqtisadi münasibətlər şəraitində rəqabətə davamlı kadrların – şəxsiyyətlərin yetişdirilməsidir. Bu vəzifələr "yeni insan"ın aşağıda göstərilən keyfiyyətlərə yiyələnməsini zəruri edir:

- Müstəqil və qrup şəklində fəaliyyət göstərmək bacarıqlarına yiyələnmək;
 - Zəruri informasiyanı axtarıb tapmaq və ondan sistemləşdirilmiş formada istifadə etmək;
 - Informasiyanı sürətlə və keyfiyyətlə emal etmək və nəticələrin nümayiş olunmasını təmin etmək;
 - Mürəkkəb məsələlərin, xüsusilə də qeyri-standart məsələlərin həllində dəqiq və məsuliyyətli qərarlar vermək;
- və s.

Bu və ya digər məqsədlərə çatmaq üçün informasiya və informasiya texnologiyalarının fundamental anlayışlarını mənimsəmək vacibdir. İnformatika kursunun tədrisində ən əsas məqsəd də məhz öyrəniləri informasiya texnologiyalarının nəzəri əsasları ilə tanış etmək, onlara avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərindən istifadə vərdişlərini aşılamaqdır.

Beləliklə, informatika fənninin tədrisində məqsəd:

- Müxtəlif təbiətli sistemlərdə informasiya proseslərinin rolunu müəyyənləşdirmək üçün baza biliklərinin formalaşdırılmasına nail olmaq
- Müxtəlif informasiya mənbələri ilə işləmək bacarığına yiyələnmək, informasiyanı dəyərləndirmək və çeşidləmək, informasiya texnologiyalarından istifadə vərdişlərinə yiyələnmək;
- Həyati və spesiif problemərin həllində informasiya texnologiyalarından istifadə imkanlarını öyrənmək və onları tətbiq etmək;
- İnformasiya texnologiyalarını, xüsusilə də kompüterləri, onların arxitekturasını və iş prinsipini, eləcə də müasir kompüterlərin proqram mühitlərini və tətbiqi proqramları öyrənmək, onları iş prosesinə tətbiq etmək və s

VII. Davamiyyətə verilən tələblər:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 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:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa, onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır. İmtahan biletinə bir qayda olaraq, fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal - tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal - suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	Əla	A
2.	81-90	Çox yaxşı	B
3.	71-80	Yaxşı	C
4.	61-70	Kafi	D
5.	51-60	Qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	Qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

X. Təqvim planı: Mühazirə 30 saat, laboratoriya-30 saat, **Cəmi 60 saat**

№	Mövzunun adı	müh	lab	tarix
1	Mövzu 1. Giriş. İnformatika elmi və onun əsas anlayışları. Plan : 1. İnformasiya, onun növləri və xassələri. 2. İnformasiya prosesləri və texnologiyaları. 3. Fayl və qovluq anlayışları. İnformasiyanın ölçü vahidləri. Mənbə: [1,2]	2	2	
2	Mövzu 2. İnformatika elminin tərkib hissələri. Plan : 1. Kompüterlər, onların yaranma və inkişaf tarixi. Kompüterlərin təsnifatı. 2. Kompüterlərin aparat təminatı (Hard Ware). 3. Kompüterlərin proqram təminatı (Soft Ware).	2	2	

	Mənbə:[1,2]	4	4	
3	Mövzu 3.Alqoritmləşdirmə və proqramlaşdırma nəzəriyyəsi (Brain Ware). Plan : 1. Alqoritmlər, onların təsvir üsulları və xassələri. 2. Xətti və budaqlanan alqoritmlər. 3. Dövrü alqoritmlər. 4. Alqoritmlərin kompüterləşdirilməsi. Proqramlaşdırma. Mənbə:[1,2]			
4	Mövzu 4.Kompüterdə informasiyanın kodlaşdırılması. Say sistemləri. Plan : 1. Kompüterdə informasiyanın kodlaşdırılması 2. Say sistemləri və onların növləri. 3. Say sistemləri üzərində əməllər. Mənbə:[2,3]	2	2	
5	Mövzu 5.Kompüterlərin sistem proqram təminatı. Plan : 1. Əməliyyat sistemləri və onların təsnifatı. 2. Instrumental proqramlar və onların təsnifatı. Translyatorlar. 3. Kompüter virusları və onlara qarşı mübarizə üsulları. Antivirus (xidmətçi) proqramları. Mənbə:[2,3]	2	2	
6	Mövzu 6.Tətbiqi proqramlar. Plan : 1. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqramlar 2. Üsul yönümlü tətbiqi proqramlar. 3. Problemyönümlü tətbiqi proqramlar. Mənbə:[2,3]	2	2	
7	Mövzu 7.MS Windows əməliyyat sistemi. Plan : 1. MS Windows əməliyyat sisteminin ümumi interfeysi və onu təşkil edən əsas elementlər. 2. MS Windows əməliyyat sistemində fayl və qovluqlarla işin təşkili. Fayl sistemləri. 3. MS Windows əməliyyatlar sisteminin əlavələri və onların təyinatı. 4. MS Windows əməliyyat sisteminin idarəetmə paneli və onun əsas elementləri. Mənbə:[2,3]	2	2	
8	Mövzu 8.MS Office tətbiqi proqram paketi və onun komponentləri. Plan : 1. MS Word mətn redaktoru. 2. MS Excell cədvəl prosessoru. 3. MS Power Point elektron təqdimat proqramı. 4. MS Poblisher dizayn proqramı. 5. MS Outlook informasiya mübadilə proqramı.	2	2	

	Mənbə:[3,4]			
9	Mövzu 9. Verilənlər Bazasının idarəetmə sistemi Plan : 1. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri, onların növləri və yaradılmasına qoyulan tələblər. 2. Relyasiyalı Verilənlər Bazası və onların əsas xüsusiyyətləri. 3. MS Access VBİS, onun ümumi interfeysi, fayl menyusu və alətlər paneli.	2	2	
	Mənbə:[2,3]			
10	Mövzu 10. Kompüter qrafikasının əsasları. Plan : 1. Kompüter qrafikasının növləri və xüsusiyyətləri 2. Qrafik redaktorlar və onların təsnifatı.	2	2	
	Mənbə:[3,4]			
11	Mövzu 11. İnformasiya təhlükəsizliyi. Plan : 1. İnformasiya təhlükəsizliyinə təhdidlər və onların aspektləri. 2. Zərərli proqram təminatı və antivirusların iş prinsipləri. 3. Autfentifikasiya, avtorizasiya və audit və ekranlaşdırma. 4. Kriptografik mühafizə vasitələri və onların iş prinsipləri. 5. Elektron, rəqəmsal və asan imza. Gücləndirilmiş elektron imza.	2	2	
	Mənbə:[2,3]			
12	Mövzu 12. Kompüter şəbəkələri və şəbəkədə tədrisin təşkili. Plan : 1. Kompüter şəbəkələri, onların növləri və topologiyaları. 2. Distant təhsil texnologiyası və onlayn təhsil platformaları. Onlayn təhsil texnologiyaları və onların təsnifatı. 3. Tədrisin təşkilində Veb 2.0 və Google alətləri.	2	2	
	Mənbə:[2,3]			
13	Mövzu 13. Elektron Təhsil Sistemləri. Plan : 1. Elektron Təhsil Sistemləri, onların xüsusiyyətləri, yaradılmasına və tətbiqinə qoyulan tələblər. 2. Elektron Təhsil Sistemlərinin kompleks alt sistemləri və onların təyinatı.	2	2	
	Mənbə:[3,5]			
14	Mövzu 14. Süni intellekt, intellektual və ekspert təlim sistemləri. Plan : 1. Süni intellekt. Bilik anlayışı, onun xüsusiyyətləri, təsviri və təsnifatı. 2. İntellektual və Ekspert təlim sistemləri, onların işlənmə texnologiyası və arxitekturası.	2	2	
	Mənbə:[2,3]			

XI. Fənn üzrə tələblər: Təlim nəticəsində tələbələr aldıkları vərdiş və tapşırıqlar:

- İKT avadanlığından praktik istifadə,
- MS Windows əməliyyat sistemində sərbəst işləmə bacarığı,
- MS Office proqram paketindən istifadə,

- Qrafik redaktorlardan istifadə bacarıqlarına yiyələnmə,
- Kompüter şəbəkələrinin imkanlarından sərbəst istifadə və şəbəkədə tədrisin təşkili.
- Distant və avtomatlaşdırılmış təhsil sistemlərində işin sərbəst təşkili, və s.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri.

İnformatika və təhsildə-İKT-nin tədrisə tətbiqi ilə bağlı qanunların və metodların məntiqini öyrənmək;

İnformatika və təhsildə-İKT-nin tədrisin idarə edilməsində əsas vasitələrdən biri kimi xüsusiyyətlərinin dərk edilib öyrənilməsi;

-İKT-nin tədrisə tətbiqinin ümumi əsaslarının tədqiqatını aparmaq;

Öyrənmə tanış olur:

-İKT-nin tədrisə tətbiqində məqsəd və vəzifələrə;

-İKT-nin tədrisə tətbiqinin əlamət və prinsipləri ilə;

-İKT-nin tədrisə tətbiqi vəziyyətinin və bu prosesin inkişaf templəri və qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi ilə.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları:

I. Kollokvium sualları:

1. İnformasiya, onun növləri və xassələri.
2. İnformasiya prosesləri və texnologiyaları.
3. Fayl və qovluq anlayışları.
4. İnformasiyanın ölçü vahidləri.
5. Kompüterlər, onların yaranma və inkişaf tarixi. Kompüterlərin təsnifatı.
6. Kompüterlərin aparat (Hard Ware)
7. Proqram (Soft Ware) təminatı.
8. Alqoritmlər, onların təsvir üsulları, xassələri və növləri (nəmunələr göstərməklə)
9. Xətti və budaqlanan alqoritmlər (nəmunələr göstərməklə)
10. Dövrü alqoritmlər (nəmunələr göstərməklə)

II. Kollokvium sualları:

1. Ümumi təyinatlı tətbiqi proqramlar
2. Üsul yönlü tətbiqi proqramlar.
3. Problemyönlü tətbiqi proqramlar
4. MS Windows əməliyyat sisteminin ümumi interfeysi və onu təşkil edən əsas elementlər.
5. MS Windows əməliyyat sisteminə fayl və qovluqlarla işin təşkili. Fayl sistemləri.
6. MS Windows əməliyyat sisteminin əlavələri və onların təyinatı.
7. MS Windows əməliyyat sisteminin idarəetmə paneli və onun əsas elementləri
8. MS Word mətn redaktoru.
9. MS Excell cədvəl prosessoru.
10. MS Power Point elektron təqdimat proqramı..

XV. İmtahan sualları:

1. İnformasiya, onun növləri və xassələri.
2. İnformasiya prosesləri və texnologiyaları.
3. Fayl və qovluq anlayışları. İnformasiyanın ölçü vahidləri.
4. Kompüterlər, onların yaranma və inkişaf tarixi. Kompüterlərin təsnifatı.
5. Kompüterlərin aparat (Hard Ware) və proqram (Soft Ware) təminatı.
6. Alqoritmlər, onların təsvir üsulları, xassələri və növləri (nəmunələr göstərməklə)

7. Xətti və budaqlanan alqoritmlər (nümunələr göstərməklə)
8. Dövrü alqoritmlər (nümunələr göstərməklə)
9. Say sistemləri və onların növləri. Ədədlərin bir say sistemindən digərinə çevrilməsi.
10. Əməliyyat sistemləri və onların təsnifatı.
11. Instrumental proqramlar və onların təsnifatı. Translyatorlar.
12. Kompüter virusları və onlara qarşı mübarizə üsulları. Antivirus (xidmətçi) proqramları
13. Tətbiqi proqramlar və onların təsnifatı.
14. MS Office tətbiqi proqram paketi və onun komponentləri.
15. MS Windows əməliyyat sisteminin ümumi interfeysi və onu təşkil edən əsas elementlər.
16. MS Windows əməliyyat sistemində fayl və qovluqlarla işin təşkili. Fayl sistemləri.
17. MS Windows əməliyyatlar sisteminin əlavələri və onların təyinatı.
18. MS Windows əməliyyat sisteminin idarəetmə paneli və onun əsas elementləri.
19. Verilənlər Bazasının İdarəetmə Sistemləri, onların növləri və yaradılmasına qoyulan tələblər.
20. Kompüter qrafikasının növləri və onların xüsusiyyətləri.
21. Autentifikasiya, avtorizasiya və audit və ekranlaşdırma.
22. Kompüter şəbəkələri, onların növləri və topologiyaları.
23. Distant təhsil texnologiyası və onlayn təhsil platformaları
24. Onlayn təhsil platformaları və onların təsnifatı.
25. Tədrisin təşkilində Veb 2.0 və Google alətləri.
26. Elektron Təhsil Sistemləri, onların xüsusiyyətləri və yaradılması prinsipləri.
27. Elektron Təhsil Sistemlərinə keçid mərhələləri və onların tətbiqinə qoyulan əsas tələblər.
28. Elektron Təhsil Sistemlərinin kompleks alt sistemləri və onların təyinatı.
29. Süni intellekt. Bilik anlayışı, onun xüsusiyyətləri, təsviri və təsnifatı.
30. İntellektual və Ekspert təlim sistemləri, onların işlənmə texnologiyası və arxitekturası.

"Təhsildə İKT" fənninin sillabusu 050105 - "Fizika müəllimliyi" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

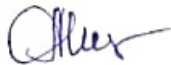
Sillabus Riyaziyyat və informatika kafedrasının **16 yanvar 2025-ci il** tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur (**Protokol № 06**).

Fənn müəllimi:



b.m.Ə.X.Şahqubadbəyli

Kafedra müdiri:



dos.N.C.Paşayev