

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

«Təsdiq edirəm»
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor vəzifəsini icra edən
Dos Z.İ.Məmmədov:



"07" may 2025-ci il

Fənn sillabusu

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

İxtisas: 050616 İnformasiya texnologiyaları

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Verilənlər bazası sistemləri

Kodu: IPF-B12

Tədris ili: III (2025-2026), V semestr

Tədris yükü: Cəmi: 24 saat (14 saat mühazirə, 10 saat laboratoriya)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 7 kredit

II.Müəllim haqqında məlumat:

Vəzifəsi, adı, atasının adı, soyadı: m. Tural Tofiq oğlu Məlikzadə

Məsləhət saati: I gün saat 11⁰⁰ – 12⁰⁰

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170 a

E-mail ünvanı: tural1996t@gmail.com

III.Tövsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas

1. "İnformatika" Dərslik.S.Q.Kərimov,S.B.Həbibullayev,T.İ.İbrahimzadə. Bakı 2011
2. "İnformatika" Ə.M.Salmanova, M.Ə. Abbasova, BAKI - 2015
3. "İnformatika üzrə praktikum" Dərs vəsaiti. N. Cəfərov, N. Rəhimova. Bakı 2003
4. "İnformatika və kompüterləşmənin əsasları" Ə.Abbasov, M.Əlizadə, E.Seyidzadə. Bakı 2009

Əlavə

5. N.Allahverdiyeva, M.Namazov. "Kompüter informasiya kommunikasiya texnologiyaları" Bakı-2012
6. S.Q. Kərimov. İnformasiya sistemləri.Bakı: Elm, 2008

IV. Prerekvizitlər: 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.

V.Korekreviztilər: Müstəqil və qrup şəklində fəaliyyət göstərmək bacarıqlarına yiyələnmək; Zəruri informasiyanı axtarır tapmaq və ondan sistemləşdirilmiş formada istifadə etmək; Verilənlər bazalarının idarə edilməsi;

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Müasir dövrdə elmi-tərəqqinin əsas istiqamətlərində biri istehsalat və qey istehsalat sahələrinin kompüterləşdirilməsi və cəmiyyətin informasiyaladılmasıdır. Hal hazırda tələbələrimizin böyük bir informasiya texnologiyalarını, kompüterin arxitekturası, informasiya proseslərində istifadə olunan əsas və əlavə qurğuları, tətbiq edilən müxtəlif proqram komponentlərin növlərini, internet və kompüter şəbəkəsini kifayət qədər mənimsəməkdir.

Tələbələr bu kursu mənimsəməklə verilənlər bazasının əsas anlayışları ilə tanış olacaq, hesablama texnikasında istifadə olunan verilənlərin prinsiplərini öyrənəcəkdir. Vb is növlərini və hansı məqsədlərə xidmət etdiyini biləcəkdir.

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 buraxılmaz, 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: 30 bal kollokviuma görə, 20 bal seminar dərslərində fəaliyyətinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş material dərinədən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açabilir;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş material başadüşür, 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 - 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 imtahana qədərki ballar əsasında)**

- 91-100 bal - əla (A)
- 81-90 bal - çox yaxşı (B)
- 71-80 bal - yaxşı (C)
- 61-70 bal - kafi (D)
- 51-60 bal - qənaətbəxş (E)
- 51-baldan aşağı - qeyri-kafi (F)

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə – 14 saat, laboratoriya – 10 saat, Cəmi 24 – saat.

Mühazirə mövzuları			
S/s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Mühazirə 1. Informasiya sistemləri haqqında ümumi məlumat. Plan: 1. Informasiya sisteminin tərfi; 2. İS-lərinə qoyulan sorğular və onların fərqi; 3. İS-lərindən istifadə edən istifadəçilərin növləri; 4. İS-ləri və VBİS-lər qarşısına qoyulan əsas tələblər.	2	
2.	Mühazirə 2: Informasiya sistemlərinin arxitekturası. Plan: 1. Verilənlərin təsvir olunma səviyyələri; 2. Lokal sistemin strukturu; 3. Paylanmış informasiya sistemləri.	2	
3.	Mühazirə 3: Verilənlər Bazasının layihələndirilməsi. Plan: 1. Infoloji layihələndirmə; 2. Dataloji layihələndirmə; 3. Fiziki layihələndirmə;	2	
4.	Mühazirə 4: Verilənlərin modelləri. Plan: 1. Verilənlərin modeli nədir və onun sinifləri; 2. VM-nin yaranma qaydaları və əməliyyatlar çoxluğu; 3. İyerarxik və şəbəkə tipli modellər; 4. Relyasiya və obyekt yönümlü modellər.	2	
5.	Mühazirə 5: Verilənlərin relyasiya modeli Plan: 1. Relyasiya modelinin elementləri; 2. Relyasiya modelinin riyazi əsası; 3. Nisbətlər üzərində əməliyyatlar.	2	
6.	Mühazirə 6 : VB-sının idarə olunması Plan: 1. VBİS haqqında; 2. Verilənlər üzərində aparılan əməliyyatlar; 3. Verilənlər lüğəti.	2	
7.	Mühazirə 7: VB-nin administratoru Plan: 1. Konseptual və daxili sxemin tərtib edilməsi; 2. İstifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqənin, informasiya təhlükəsizliyinin təmini; 3. Bərpa etmə proseduru və məhsuldarlığın təmini.	2	
Cəmi:		14	
Laboratoriya mövzuları			
S/s	Mövzunun adı	Saat	Tarix
1.	Informasiya sistemləri haqqında ümumi məlumat	2	

2.	Informasiya sistemlərinin arxitekturası	2
3.	Verilənlər Bazasının layihələndirilməsi	2
4.	Verilənlərin modelləri	2
5.	VB-nın administratoru	2
Cəmi:		10

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

- Informasiya texnologiyalarının fənn ilə əlaqələndirmək;
- Informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadə edərək verilənlər bazaları ilə işləmək.
- Verilənlər bazasının idarəetmə sisteminin əsas komponentləri ilə tanış olmaq

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri

- Informasiya kommunikasiya texnologiyaların əsas anlayışları ilə tanış olacaqlar
- Hesablama texnikasında istifadə olunan verilənlər bazası və alqoritmləşdirmə prinsiplərini öyrənəcəklər,
- VBİS ilə işləməyi öyrənəcəklər.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Fənnin kollokvium sualları:

1. Informasiya sisteminin tərfi
2. İS-lərinə qoyulan sorğular və onların fərqi
3. İS-lərindən istifadə edən istifadəçilərin növləri
4. İS-ləri və VBİS-lər qarşısına qoyulan əsas tələblər
5. Verilənlərin təsvir olunma səviyyələri;
6. Lokal sistemin strukturu
7. Paylanmış informasiya sistemləri
8. İnfoloji layihələndirmə
9. Dataloji layihələndirmə
10. Fiziki layihələndirmə

XV. Fənnin imtahan sualları:

I blok

1. Informasiya sistemləri haqqında ümumi məlumat
2. Informasiya sisteminin tərfi
3. İS-lərinə qoyulan sorğular və onların fərqi
4. İS-ləri və VBİS-lər qarşısına qoyulan əsas tələblər

II blok

5. Informasiya sistemlərinin arxitekturası
6. Verilənlərin təsvir olunma səviyyələri
7. Lokal sistemin strukturu

8. Paylanmış informasiya sistemləri

III blok

9. Verilənlər Bazasının layihələndirilməsi

- 10. Infooloji layihələndirmə
- 11. Dataloji layihələndirmə
- 12. Fiziki layihələndirmə

IV blok

- 13. Verilənlərin modelləri
- 14. Verilənlərin modeli nədir və onun sinifləri
- 15. VM-nin yaranma qaydaları və əməliyyatlar çoxluğu
- 16. İyerarxik və şəbəkə tipli modellər
- 17. Relyasiya və obyekt yönümlü modellər
- 18. Relyasiya modelinin elementləri
- 19. Relyasiya modelinin riyazi əsası
- 20. Nisbətər üzərində əməliyyatlar

V blok

- 21. VBİS haqqında
- 22. Verilənlər üzərində aparılan əməliyyatlar
- 23. Verilənlər lüğəti
- 24. Konseptual və daxili sxemin tərtib edilməsi
- 25. İstifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqənin, informasiya təhlükəsizliyinin təmini
- 26. Bərpaetmə proseduru və məhsuldarlığın təmini

Fənnin sillabusu 050616 – “İnformasiya texnologiyaları” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

«Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasının 07.05.2029-cü il 9 №-li protokolu əsasında təsdiq olunmuşdur..

Kafedra müdürü:

Fənn müəllimi:



dos. R. F. Əliyev

m. T. T. Məlikzadə