

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

Təsdiq edirəm
Tədris məsələləri üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən dos.Z.İ.Məmmədov

" 12 " "sentyabr" 2025-ci il

Fənn sillabusu

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

İxtisas: 7006016-İdarəetmədə informasiya sistemləri

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri

Fənnin kodu: MUMF-03

Tədris ili: I (2025 - 2026) I semestr

Tədris yükü: Cəmi: 60 saat (30 saat müəhazirə, 30 saat məşğələ)

Təhsil pilləsi: Magistratura

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit : 8 kredit

Saat: Vgün II saat 10¹⁵-11⁵⁰ müəhazir. IVgün alt və Vgün üst həftə I saat 8³⁰-10⁰⁵ məş.

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Demirov Aşef Ağacəfər oğlu t.ü.f.d., dos.

Məsləhət saati: III gün saat 10¹⁰ -11⁵⁰

E-mail ünvanı: asef.demirov@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Fizuli 170 a Tədris korpusulll.

III.Tövsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1."İnformasiya sistemləri". S.Q. Kərimov . Bakı. 2007. - 631 s.

2."MÜASIR İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİ". M.Əlizadə, İ.Musayev, E.Əliyev. Bakı. 2016. - 248 s.

3. Бойченко А.В., Кондратьев В.К., Филинов Е.Н. Основы открытых информационных систем. 2-е издание, переработанное и дополненное. Под ред. Кондратьева В.К. //Издательский центр АНО «ЕОАИ». – М.:, 2004. – 128 с

4.Kərimov S.Q. İdarəetmənin informasiya texnologiyaları və Paylanmış informasiya sistemləri. Bakı, "ADNA" nəşriyyatı, 2010,-427 s.

5.N.D.Cəfərov, N.S.İbrahimov, J.F.Ağazadə, S.H.Ağayeva "Korporativ informasiya sistemləri" fənni üzrə laboratoriya işləri, dərs vəsaiti. Bakı, ADNSU-nin nəşri, 2016, 196 səh.

IV.Prerekvizitlər: "Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri" fənninin tədrisi zamanı tələbələrə kompüter sistemlərinin elmi metodologiyasının əsas prinsiplərinə və

xüsusiyyətlərinə aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa buna oxşar fənlərin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi - Informasiya sisteminin strukturu və tərkib hissələri Üzrə proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi və komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışlarını özündə birləşdirir. Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsullarını xarakterizə edir.

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:

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

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.

Tələbələrə 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.

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

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aça bilir;
- 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 çətinliklər 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 imtahanaqədərki 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 – 30 saat, laboratoriya–30 saat.Cəmi-60 saat.

Mühazirə mövzuları			
S/s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri fənninin əsasları 1. Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri fənninə giriş 2. İnformasiya sisteminin strukturu və tərkib hissələri 3. Paylanmış informasiya sistemləri	2	
2.	Açıq sistemlərin əsas anlayışları 1. Açıq sistemlərin əsas tərifləri və xassələri 2. Açıq sistemlərin arxitekturası	2	
3.	Açıq informasiya sistemlərinin tərkibi 1. Açıq informasiya sisteminin modelləri 2. Sistem tərkibinin elementləri	2	
4.	Açıq informasiya sistemlərinin layihələndirilməsi 1. Sistemin modelləşdirilməsi 2. Proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi	2	
5.	Sistemin profili analizi 1. Açıq informasiya sistemlərinin profilləri 2. İnformasiya sistemi profillərinin dizaynı	2	
6.	Açıq informasiya sistemlərində əməliyyat sistemləri və proqramlar 1. Əməliyyat sistemləri profillərində standartlaşdırma obyektləri 2. Komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışları	2	
7.	İnterfeys və sistemin xidmətləri 1. Komponent standartları 2. Komponent interfeysləri 3. İnformasiya sistemləri xidmətinin təşkili strukturu	2	

8.	Informasiya sistemlərinin menecmenti 1. Informasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləri 2. Informasiya sistemləri və idarəetmə	2	
9.	Açıq informasiya sistemlərində şəbəkə texnologiyaları 1. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqə modelinin səviyyələri 2. Yerli şəbəkənin tərfi və topologiyaları	2	
10.	Şəbəkənin xüsusiyyətləri 1. Şəbəkə rabitəsi 2. Şəbəkə növləri, şəbəkə bağlantı növləri	2	
11.	Şəbəkə topologiyaları 1. Şəbəkə topologiyaları	2	
12.	Şəbəkə kabelləri və cihazları 1. Şəbəkə kabelləri 2. Şəbəkə cihazları	2	
13.	Protokollar və OSI modeli 1. TCP protokolu, UDP protokolu 2. OSI modeli və səviyyələri	2	
14.	Açıq informasiya sistemlərində təhlükəsizlik 1. Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsulları 2. Yerli şəbəkənin kompüter viruslarından qorunması	2	
15.	Yönləndiricilər. Router 1. Yönləndiricilər. Router		
Cəmi mühazirə:		30 s.	
Məşğələ mövzuları			
S/s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri fənninin əsasları 1. Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri fənninə giriş 2. Informasiya sisteminin strukturu və tərkib hissələri 3. Paylanmış informasiya sistemləri	2	
2.	Açıq sistemlərin əsas anlayışları 1. Açıq sistemlərin əsas tərifləri və xassələri 2. Açıq sistemlərin arxitekturası	2	
3.	Açıq informasiya sistemlərinin tərkibi 1. Açıq informasiya sisteminin modelləri 2. Sistem tərkibinin elementləri	2	
4.	Açıq informasiya sistemlərinin layihələndirilməsi 1. Sistemin modeləşdirilməsi 2. Proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi	2	
5.	Sistemin profili analizi 1. Açıq informasiya sistemlərinin profilləri 2. Informasiya sistemi profillərinin dizaynı	2	

6.	Açıq informasiya sistemlərində əməliyyat sistemləri və proqramlar 1. Əməliyyat sistemləri profillərində standartlaşdırma obyektləri 2. Komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışları	2	
7.	Interfeys və sistemin xidmətləri 1. Komponent standartları 2. Komponent interfeysləri 3. Informasiya sistemləri xidmətinin təşkili strukturu	2	
8.	Informasiya sistemlərinin menecmenti 1. Informasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləri 2. Informasiya sistemləri və idarəetmə	2	
9.	Açıq informasiya sistemlərində şəbəkə texnologiyaları 1. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqə modelinin səviyyələri 2. Yerli şəbəkənin tərfi və topologiyaları	2	
10.	Şəbəkənin xüsusiyyətləri 1. Şəbəkə rabitəsi 2. Şəbəkə növləri, şəbəkə bağlantı növləri	2	
11.	Şəbəkə topologiyaları 1. Şəbəkə topologiyaları	2	
12.	Şəbəkə kabelləri və cihazları 1. Şəbəkə kabelləri 2. Şəbəkə cihazları	2	
13.	Protokollar və OSI modeli 1. TCP protokolu, UDP protokolu 2. OSI modeli və səviyyələri	2	
14.	Açıq informasiya sistemlərində təhlükəsizlik 1. Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsulları 2. Yerli şəbəkənin kompüter viruslarından qorunması	2	
15.	Yönləndiricilər. Router 1. Yönləndiricilər. Router		
Cəmi məşğələ:		30 s.	
Fən üzrə cəmi		60 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr "Açıq informasiya sistemlər və şəbəkələri" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdırlar.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Informasiya sisteminin strukturu və tərkib hissələri
- Proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi
- Komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışları

- Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsulları

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları

I kollokvium

1. Açıq sistemlərin əsas tərifləri və xassələri
2. Açıq sistemlərin arxitekturası
3. Açıq informasiya sisteminin modelləri
4. Sistem tərkibinin elementləri
5. Sistemin modeləşdirilməsi
6. Proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi
7. Açıq informasiya sistemlərinin profilləri
8. Informasiya sistemi profillərinin dizaynı
9. Əməliyyat sistemləri profillərində standartlaşdırma obyektləri
10. Komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışları
11. Komponent standartları
12. Komponent interfeysləri
13. Informasiya sistemləri xidmətinin təşkili strukturu
14. Informasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləri
15. Informasiya sistemləri və idarəetmə

II Kollokvium

16. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqə modelinin səviyyələri
17. Yerli şəbəkənin tərfi və topologiyaları
18. Şəbəkə rabitəsi
19. Şəbəkə növləri, şəbəkə bağlantı növləri
20. Şəbəkə topologiyaları
21. Şəbəkə rabitəsi
22. Şəbəkə növləri, şəbəkə bağlantı növləri
23. Şəbəkə topologiyaları
24. Şəbəkə kabelləri
25. Şəbəkə cihazları
26. TCP protokolu, UDP protokolu
27. OSI modeli və səviyyələri
28. Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsulları
29. Yerli şəbəkənin kompüter viruslarından qorunması
30. Yönləndiricilər. Router

XV. İmtahan sualları

I blok

1. Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri fənninə giriş
2. Informasiya sisteminin strukturu və tərkib hissələri
3. Paylanmış informasiya sistemləri
4. Açıq sistemlərin əsas tərifləri və xassələri

5. Açıq sistemlərin arxitekturası
6. Açıq informasiya sisteminin modelləri

II blok

7. Sistem tərkibinin elementləri
8. Sistemin modeləşdirilməsi
9. Proqram təminatının daşınması və təkrar istifadəsi
10. Açıq informasiya sistemlərinin profilləri
11. Informasiya sistemi profillərinin dizaynı
12. Əməliyyat sistemləri profillərində standartlaşdırma obyektləri

III blok

13. Komponent əsaslı proqramların inkişafının əsas anlayışları
14. Komponent standartları
15. Komponent interfeysləri
16. Informasiya sistemləri xidmətinin təşkili strukturu
17. Informasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləri
18. Informasiya sistemləri və idarəetmə

IV blok

19. Açıq sistemlərin qarşılıqlı əlaqə modelinin səviyyələri
20. Yerli şəbəkənin tərfi və topologiyaları
21. Şəbəkə rabitəsi
22. Şəbəkə növləri, şəbəkə bağlantı növləri
23. Şəbəkə topologiyaları
24. Şəbəkə kabelləri

V blok

25. Şəbəkə cihazları
26. TCP protokolu, UDP protokolu
27. OSI modeli və səviyyələri
28. Məlumatların təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmə üsulları
29. Yerli şəbəkənin kompüter viruslarından qorunması
30. Yönləndiricilər. Router

"Açıq informasiya sistemləri və şəbəkələri" fənninin sillabusu magistr təhsil pilləsində **7006016-İdarəetmədə informasiya sistemləri** ixtisası üzrə təhsil alan magistr tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus **"Texnologiya və texniki elmlər"** kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (12 sentyabr, 2025-ci il, protokol № 1).

Fənn müəllimi:



dosent, A. A. Dəmirov.
dosent, A. A. Dəmirov

Kafedra müdiri:



dosent, R. F. Əliyev