

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

"Təsdiq edirəm"
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən:

dos. Z.I. Məmmədov
07 may 2025

Fənn sillabusu

İxtisas: 050616- İnformasiya texnologiyaları

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/F (Qərarları qəbul etmənin intellektual sistemləri)

Kodu: IPFS-B06

Tədris ili: III tədris ili(2025-2026) Semestr: VI

Tədris yükü: Auditoriya saati 14 (10 saat mühazirə, 4 saat laboratoriya işi)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya N: 409,411

Saat: 9³⁰ , 14⁴⁰ , 11²⁰

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Vüsələ Muradova Xudaşirin qızı, dosent

Məsləhət saati: IV gün saat 12²⁰ -13³⁰

E-mail ünvanı: vusala.muradova@lsu.edu.az

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər Fizuli 170 a Tədris korpusu

III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. Abbasov Ə. M., Qasimov V. Ə., Quliyev R. A. Intellektual informasiya sistemlərində qərar qəbul etmə üsulları. Bakı, 2003.
2. Воронов Ю. П. Компьютеризация: Шаг в будущее. Новосибирск, «Наука», 1990.
3. Убейко В. Н. Экспертные системы. Москва, МАИ, 1990.
4. Дейт К. Д. Введение в системы баз данных. Киев, Диалектика, 1998.
- Əlavə
5. Ахо А. В., Хопкрофт Д. Э, Ульман Д. Д. Структура данных и алгоритмы. Москва, «Вильямс», 2000.
6. Элти Дж., Лумбс М. Экспертные системы: концепции и примеры (пер. с англ.). Финансы и статистика, Москва, 2000.
7. INTERNET saytları.
8. Mühazirə konspekt materialları.

IV. Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən "Süni intellekt sistemləri", "İnformasiya sistemləri", "Kompüter mühəndisliyinin əsasları", "Kompüterin tətbiqi nəzəriyyəsinin əsasları", fənlərinin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi : Fənnin tədrisində əsas məqsəd tələbələrə informasiyanın nəzəri əsaslarını, kompüter sistemlərində süni intellekt sistemlərində biliklərin təqdim edilməsi üsulları, biliklərin modellərinin qurulmasını, riyazi məntiq

emaliyyatlarının tətbiqinin metodoloji əsaslarını, qərar qəbul etmənin üsullarını, eksperimental sistemlərinin strukturunu, tətbiqi kriteriyalarını, intellektual sistemlərin quruluşu və layihələşdirilməsini, biliklər bazasının layihələşdirilməsini öyrətməkdən ibarətdir.

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 nəzərə alınır.

Tələbələr bilini 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 və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə. İmtahanda qazanan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal - tələbə keçirilmiş materialları dərindən başa düşür, cavabı dəqiqdir və hərtərəfidir.

- 9 bal - tələbə keçirilmiş materialları tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam aça bilər.

- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.

- 7 bal - tələbə keçirilmiş materialları başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir.

- 6 bal - tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

- 5 bal - tələbənin cavabında çatışmamazlıqlar 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 - suallara 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 nəticələrinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədərki ballar əsasında)

51 baldan aşağı "qeyrikafi" -F,

51 - 60 bal "qənaətbəxş" -E,

61 - 70 bal "kafi" -D,

71 - 80 bal "yaxşı" -C,

81 - 90 bal "çox yaxşı" -B,

91 - 100 bal "əla" -A kimi qiymətləndirilir.

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

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 10 saat, seminar saat. Cəmi: saat

Nö	Keçirilən mühazirə, seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4

	Mühazirə mövzuları		
1.	Mövzu № 1. Qərarların qəbul edilməsində müasir informasiya texnologiyaların rolu. Qərarların qəbul edilməsinin ənənəvi üsulları. Plan: 1. Qeyri-səlis təbiiyyətli məsələlər 2. Qeyri-korrekt qoyulan məsələlər 3. Deskriptiv üsul, Normativ üsul, Perspektiv üsul 4. Qərarların qəbul edilməsi üsullarının təsnifatı 5. Qərarların qəbul edilməsində kompüterlərin rolu Mənbə: 1,3,4	2	
2.	Mövzu № 2. Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal müəyyənləşdirilməsi məsələsi Plan: 1. Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal müəyyənləşdirilməsi məsələsi 2. Diagnostika məsələsi 3. Proqnozlaşdırma məsələsi 4. Qərarların qəbul edilməsi məsələsi Mənbə: 2,3,4	2	
3.	Mövzu № 3. İntellektual sistemlərdə biliklərin təsvir edilməsi. Biliklərin emal edilməsi sistemləri. Qərarların qəbul edilməsi üsulları Plan: 1. İnformasiya, verilənlər və biliklər anlayışları 2. Biliklərin əsas xüsusiyyətləri 3. Biliklərin emal edilməsi sistemlərin strukturu 4. Qeyri-səlis biliklər əsasında qərarların qəbul edilməsi problemi 5. Qeyri-səlis relyasion modelin köməyi ilə biliklərin təqdim edilməsi Mənbə: 1,3,4	2	
4.	Mövzu № 4. Biliklərin əsas xüsusiyyətləri Plan: 1. Biliklərin təsvir edilməsi üsulları və modelləri 2. Məntiqi modellər 3. Məhsullar modeli 4. Freymlər modelləri 5. Semantik şəbəkələr 6. Relyasion model Mənbə : 2,3,4	2	
5.	Mövzu № 5. Seçmə üsulları. Qərar qəbul etmənin idarə olunma strategiyası Plan: 1. Tam seçmə üsulu 2. Bərabər qiymətlər üsulu və Dərinliyə seçmə üsulu 3. Strategiyanın işlənilib hazırlanması. 4. Axtarışın effektivliyinin artırılması üsulları. Dərinliyə və eninə axtarış üsullarının qarşılıqlı müqayisəsi. 5. Alfa-beta algoritmi. Alt məsələlərə bölmə		

	Mənbə: 1, 3, 4.	
	Cəmi	10
	Laboratoriya işləri mövzuları	
1.	Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal müəyyənləşdirilməsi məsələsi	2
2.	Qərarların qəbul edilməsi üsulları	2
	Cəmi	4

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr " Qərarların qəbul etmənin intellektual sistemləri " kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır.

" **Qərarların qəbul etmənin intellektual sistemləri** " fənninin tədrisi zamanı tələbələr kompüterin strukturuna aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir: " **Qərarların qəbul etmənin intellektual sistemləri** " fənninin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

- Mühazirə mətninin hazırlanması,
- test tapşırıqları,
- referat işləri,
- fərdi tapşırıqlar,
- praktiki məsələlər.

XII. Təlimin nəticələri

1. Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal müəyyənləşdirilməsi məsələsi
2. Qərarların qəbul edilməsi üsulları öyrənilmişdir
3. Paylanmış biliklərin təsviri və paylanmış strukturlu biliklər bazalarının yaradılmışdır
4. Axtarışın effektivliyinin artırılması üsulları. Dəriniyə və eninə axtarış üsullarının qarşılıqlı müqayisəsi aparılmışdır və kompüterdə tətbiq olunmuşdur
5. Qraflar üzərində axtarış prosesi və qiymətləndirmə funksiyalarının istifadə edilməsi
6. Qərar qəbul etməyə yardım sistemlərinin işlənilib hazırlanması əsas prinsipləri və tələbləri öyrənilmişdir.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollektiv sualları

1. Qərarların qəbul edilməsi məsələsi
2. Deskriptiv üsul, Normativ üsul, Perspektiv üsul
3. Qərarların qəbul edilməsi üsullarının təsnifatı
4. Qərarların qəbul edilməsində kompüterlərin rolu
5. Informasiya, verilənlər və biliklər anlayışları
6. Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal müəyyənləşdirilməsi məsələsi
7. Diagnostika məsələsi
8. Proqnozlaşdırma məsələsi
9. Qərarların qəbul edilməsi məsələsi
10. Informasiya, verilənlər və biliklər anlayışları

XV. Fənnin imtahan sualları:

I ci blok

1. Qərarların qəbul edilməsi məsələsi
2. Deskriptiv üsul, Normativ üsul, Perspektiv üsul
3. Qərarların qəbul edilməsi üsullarının təsnifatı
4. Qərarların qəbul edilməsində kompüterlərin rolu
5. Informasiya, verilənlər və biliklər anlayışları

II ci blok

1. Tədqiqat obyektinin riyazi modelinin optimal mürəkkəbliyinin müəyyən edilməsi məsələsi
2. Diagnostika məsələsi
3. Proqnozlaşdırma məsələsi
4. Qərarların qəbul edilməsi məsələsi
5. Informasiya, verilənlər və biliklər anlayışları

III cü blok

1. Biliklərin əsas xüsusiyyətləri
2. Biliklərin emal edilməsi sistemlərin strukturu
3. Qeyri-səlis biliklər əsasında qərarların qəbul edilməsi problem
4. Qeyri-səlis relyasion modelin köməyi ilə biliklərin təqdim edilməsi
5. Biliklərin təsvir edilməsi üsulları və modelləri

IV cü blok

1. Məntiqi modellər
2. Məhsullar modeli
3. Freymlər modelləri
4. Semantik şəbəkələr
5. Relyasion model

V ci blok

1. Tam seçmə üsulu
2. Bərabər qiymətlər üsulu və Dəriniyə seçmə üsulu
3. Strategiyanın işlənilib hazırlanması.
4. Axtarışın effektivliyinin artırılması üsulları. Dəriniyə və eninə axtarış üsullarının qarşılıqlı müqayisəsi.
5. Alfa-beta alqoritm. Alt məsələlərə bölmə

" Qərarların qəbul etmənin intellektual sistemləri " fənninin sillabusu 050631 - "Informasiya texnologiyaları" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (07 fevral 2025-ci il, protokol №01).

Fənn müəllimi:

dosent, V. X. Muradova

Kafedra müdiri:

dosent, R. F. Əliyev