

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən
 dos.Z.I.Məmmədov
"15" may 2026-cı il

Fənn sillabusu

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

İxtisas: 6006016 İnformasiya texnologiyaları

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Süni intellekt

Kodu: İPF - B18

Tədris ili: VII semestr

Tədris yükü: Cəmi: 20 saat (10 saat mühazirə, 10 saat laboratoriya)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

II.Müəllim haqqında məlumat:

Vəzifəsi, adı, atasının adı, soyadı: t.ü.f.d, dos. Vüsalə Muradova Xudaşirin qızı, İsmayılova Ülviyyə Şahəddin.

Məsləhət saati: III gün saat 11⁵⁰ – 12²⁰

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş. Füzuli 170 a

E-mail ünvanı: vusala.muradova@lsu.edu.az, iulviyye70@gmail.com

III.Tövsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas

1. "İntellektual sistemlər və texnologiyalar" R. Ə. Balayev, M. N. Əlizadə, İ. K. Musayev, Bakı – 2016;
2. "Технологии искусственного интеллекта" А. С. Потапов, Санкт-Петербург – 2010;
3. "Основы искусственного интеллекта: учебное пособие" Масленникова О. Е., Гаврилова И. В., Москва – 2012;
4. "Системы искусственного интеллекта" Павлов С.И., Томск – 2011.

Əlavə

5. "İnformatika" Dərslik.S.Q.Kərimov,S.B.Həbibullayev,T.İ.İbrahimzadə. Bakı 2011.
6. Mühazirə materialları

IV. Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

V Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa bir fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI Fənnin təsviri və məqsədi: Süni intellekt – riyaziyyat və məntiq sahəsində əldə edilmiş nailiyyətlər nəticəsində və bəşəriyyətin canlı və cansız təbiət barədə topladığı biliklər əsasında formalaşmış sərbəst elmi tədqiqat sahəsidir. Süni intellektin əsas problemi insanın təbii intellektinə bənzəyən maşın yaratmaqdır. İlk öncə süni intellekt yaranması haqqında bəhs olunur, onun inkişaf istiqamətləri, bu sahədə görülmə işlər və s. Süni intellekt elminin inkişaf edərək yeni sahələri yaranması və digər elmlərlə bağlılığı nəzərdən keçirilir. Fənnin tədrisi zamanı əsas məqsəd tələbələr süni intellekt elminin yaranması, onun inkişaf tarixi və tədqiqat istiqamətləri haqqında məlumat vermək. Süni intellektin inkişafı nəticəsində digər sahələrin yaranması, həmçinin süni intellekt modelləri və sistemlərinin informasiyanın emalının proseslərini aşılamaqdır.

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 ballıq sistemdə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminara görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahan biletində 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 – 10 saat, labor saat, Cəmi 20 – saat.

Mühazirə mövzuları			
S/ s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Süni intellekt fənninə giriş, onun inkişafı və tətbiqi. Süni intellektə insan amili, gələcək inkişaf və süni intellekt sahəsində aparılan tədqiqatlar Plan: 1. Süni intellekt elminin izahı, mənşəyi, inkişafı 2. Süni intellekt sistemləri və tədqiqat istiqamətləri 3. Süni intellektə insan-maşın problemi 4. Süni intellektin gələcək inkişafı 5. Süni intellekt sahəsində aparılan tədqiqatlar	2	
2.	Süni intellektə müxtəlif yanaşmalar. Süni intellekt – yeni informasiya texnologiyasının əsasıdır, yeni informasiya texnologiyalı süni intellekt sistemləri və neyrokibernetika Plan: 1. Süni intellektə qeydi-səlis məntiq və süni intellekt terminin yaranması 2. Ənənəvi süni intellekt 3. Mövcud informasiya texnologiyası 4. Yeni informasiya texnologiyası. Yeni informasiya texnologiyalı süni intellekt sistemləri 5. Neyrokibernetika 6. Süni intellektə intellektual sistemlər 7. Süni intellektə görülən işlər və aparılan tədqiqat istiqamətləri	2	
3.	Neyron şəbəkələrinə giriş. Neyron şəbəkələrin yeni arxitekturası və onların modelləşdirilməsi üçün öyrənmə alqoritmləri Plan: 1. Neyron şəbəkəsi nədir? 2. Neyron şəbəkəsi necə işləyir? 3. Neyron şəbəkələrin yeni arxitekturası və onların modelləşdirilməsi üçün öyrənmə alqoritmləri 4. Neyron şəbəkə arxitekturasının növləri 5. Hopfildin neyron şəbəkəsi 6. Avtoenkoderin əsas ideyası	2	
4.	Süni intellektə biliklər. Qeyri-səlis nəzəriyyə. Biliklərin əldə edilməsi strategiyası Plan: 1. Biliklər bazası və biliklər bazasının idarə edilməsi sistemləri 2. Biliklərin emalı 3. Bilik mühəndisliyi	2	

	4. Qeyri-səlis çoxluqlar və qeyri-səlis çoxluqlar üzərində əməllər 5. Psixoloji aspekt. Biliklərin ələ keçirilməsində ünsiyyət modeli 6. Linqvistik aspekt və qneseoloji aspekt		
5.	Ekspert sistemləri anlayışı Plan: 1. Ekspert sistemlərinin digər proqram təminatlarından fərqi 2. Ekspert sistemlərinin fərqləndirici cəhətləri 3. Ekspert sistemləri 4. Paylanmış, hibrid və ümumiləşdirilmiş tətbiqi intellektual ekspert sistemləri.	2	
Cəmi:		10	
Laboratoriya işləri üçün mövzular			
S/ s	Mövzunun adı və məzmunu	Saat	Tarix
1.	Süni intellektin mahiyyəti və iş prinsipi. Təbii dilin emalı. Mətnin təsnifatının tətbiqi.	2	
2.	Süni intellektdə məxfilik və məlumat təhlükəsizliyi məsələləri	2	
3.	Süni intellektə axtarış və idarəetmə alqoritmləri	2	
4.	Süni intellektə dərin öyrənmə alqoritmlərinin müqayisəsi	2	
5.	Süni intellektə proqnozlaşdırma alqoritmləri	2	
Cəmi:		10	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr "Süni intellekt" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır.

"Süni intellekt" fənninin tədrisi zamanı tələbələrə kompüterin strukturuna aid olan müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir: "Süni intellekt" fənninin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

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

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

- mühazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimat və müzakirə;
- debat;
- müstəqil iş/ araşdırma;

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri

1. Süni intellektin əsas anlayışlarını, inkişaf mərhələlərini və tətbiq sahələrini izah edir.
2. Süni intellektə insan amilinin və müasir tədqiqat istiqamətlərinin rolunu qiymətləndirir.
3. Süni intellekt sistemlərinin, biliklər bazalarının və ekspert sistemlərinin iş prinsiplərini tətbiq edir.

4. Maşın təlimi metodlarını və intellektual agentlərin fəaliyyət mexanizmini təhlil edir.
5. Neyron şəbəkələrinin quruluşunu, öyrənmə alqoritmlərini və müxtəlif arxitekturalarını izah edir.
6. Qeyri-səlis nəzəriyyə və müasir süni intellekt yanaşmaları əsasında problemlərin həlli bacarığı nümayiş etdirir.

XIV. Tələbələrin fənn barədə fikrinin öyrənilməsi

XV. Kollokvium sualları

1. Süni intellekt fənninə giriş, onun inkişafı və tətbiqi
2. Süni intellekt elminin izahı, mənşəyi, inkişafı
3. Mövcud informasiya texnologiyası
4. Yeni informasiya texnologiyası. Yeni informasiya texnologiyalı süni intellekt sistemləri
5. Süni intellektə intellektual sistemlər
6. Süni intellektə görülən işlər və aparılan tədqiqat istiqamətləri.
7. Neyron şəbəkəsi nədir?
8. Biliklər bazası və biliklər bazasının idarə edilməsi sistemləri
9. Qeyri-səlis çoxluqlar və qeyri-səlis çoxluqlar üzərində əməllər
10. Ekspert sistemləri

XVI. Fənnin imtahan sualları:

1. Süni intellekt fənninə giriş, onun inkişafı və tətbiqi
2. Süni intellekt elminin izahı, mənşəyi, inkişafı
3. Süni intellekt sistemləri və tədqiqat istiqamətləri
4. Süni intellektə insan-maşın problemi
5. Süni intellektin gələcək inkişafı
6. Süni intellekt sahəsində aparılan tədqiqatlar
7. Süni intellektə qeydi-səlis məntiq və süni intellekt terminin yaranması
8. Ənənəvi süni intellekt
9. Mövcud informasiya texnologiyası
10. Yeni informasiya texnologiyası. Yeni informasiya texnologiyalı süni intellekt sistemləri
11. Neyrokibernetika
12. Süni intellektə intellektual sistemlər
13. Süni intellektə görülən işlər və aparılan tədqiqat istiqamətləri.
14. Neyron şəbəkəsi nədir?
15. Neyron şəbəkəsi necə işləyir?
16. Neyron şəbəkələrin yeni arxitekturası və onların modelləşdirilməsi üçün öyrənmə alqoritmləri
17. Neyron şəbəkə arxitekturasının növləri
18. Hopfildin neyron şəbəkəsi
19. Avtoenkoderin əsas ideyası
20. Biliklər bazası və biliklər bazasının idarə edilməsi sistemləri
21. Biliklərin emalı
22. Bilik mühəndisliyi
23. Qeyri-səlis çoxluqlar və qeyri-səlis çoxluqlar üzərində əməllər

24. Psixoloji aspekt. Biliklərin ələ keçirilməsində ünsiyyət modeli
25. Linqvistik aspekt və qneseoloji aspekt
26. Ekspert sistemləri anlayışı
27. Ekspert sistemlərinin digər proqram təminatlarından fərqi.
28. Ekspert sistemlərinin fərqləndirici cəhətləri
29. Ekspert sistemləri
30. Paylanmış, hibrid və ümumiləşdirilmiş tətbiqi intellektual ekspert sistemləri

Fənnin sillabusu İnformasiya texnologiyaları ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (15 may 2026-ci il, protokol № 09).

Fənn müəllimi:

dos. Vüsalə Muradova

müəllim Ü.Ş.İsmayılova

Kafedra müdiri:

dos. Rəşad Əliyev