


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

"Təsdiq edirəm"  
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:  
  
dos. Zaur Məmmədov  
"07" yanvar 2026-cı il

**Fənn sillabusu**

**İxtisasın şifri və adı: 7006016-İnformasiya texnologiyaları, 7006022-kompüter mühəndisliyi, 7006023-Qida mühəndisliyi, 7006023-Qida mühəndisliyi, 7007004-Baytarlıq təbabəti**

**İxtisaslaşma:** İdarəetmədə informasiya sistemləri, Kompüter sistemləri və şəbəkələri, Qida təhlükəsizliyi və risklərin idarə edilməsi, Qida istehsalının idarə edilməsi, Baytarlıq-sanitariya ekspertiziyası.

**Fakültə:** Aqrar və mühəndislik, Baytarlıq

**Kafedra:** Texnologiya və texniki elmlər

**I. Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** **Tədqiqat analitikası** ("Tədqiqat analitikası" işçi fənn proqramı, Lənkəran Dövlət Universitetinin Texnologiya və texniki elmlər kafedrasının 07.01.2026-cı il 5 №-li protokoluna əsasən)

**Fənnin kodu:** MTPF- 03, MHF-B03, MTPF- 03, MPTF-03, MTPF-03

**Tədris ili:** I tədris ili, (2025-2026)

**Semestr:** II (yaz)

**Tədris yükü:** Cəmi: 30 saat (15 saat müəhazirə, 15 saat seminar )

**Təhsil pilləsi:** Magistratura

**Təhsil alma forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 6 kredit

**II. Müəllim haqqında məlumat:**

**Soyadı, adı, ata adı, elmi dərəcəsi və elmi adı:**

**Müəhazirə müəllimi:** **Dəmirov Aşef Ağacəfər oğlu, t.ü.f.d., dosent.**

**Məsləhət saati:** V gün saat 12<sup>20</sup> -13<sup>55</sup>

**E-mail ünvanı:** asef.demirov@gmail.com

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhəri Füzuli 170 a, LDU-nun 1 sayılı tədris binası

**III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

**Əsas:**

Əsas ədəbiyyat

**1. Nəticəəsaslı Monitoring və Qiymətləndirmə Sistemi – Metodoloji Təvsiyələr — Faiq Qasımlı. Bakı, 2022.**

Tədqiqat nəticələrinin ölçülməsi, indikatorların qurulması və analitik qiymətləndirmə metodlarını izah edir. Magistratura üçün praktik yönümlü mənbə hesab olunur.

**2. Kitabı-Dədə Qorqud və qeyri-səlis məntiq — Rafiq Əliyev, Kamal Abdulla**

	4.Statistik nəticələrin şərh 5.Statistik analiz tapşırıqları		
5.	<b>Analitik modellər və optimallaşdırma</b> <b>Plan:</b> 1.Riyazi modelləşdirmə 3.Deterministik və stoxastik modellər 3.Optimallaşdırma üsulları 4.Qərar qəbuletme modelləri 5.Analitik model qurulması	2	
6.	<b>Məlumat analitikası alətləri</b> <b>Plan:</b> 1.Analitik proqram vasitələri 2.Verilənlər bazaları və SQL analitikası 3.Python/R mühiti 4.Vizual analitika 5.Proqram alətləri ilə məlumat analizi	2	
7.	<b>İntellektual analiz və maşın öyrənməsi</b> <b>Plan:</b> 1.Data Mining anlayışı 2.Klassifikasiya və klasterləşmə 3.Proqnozlaşdırma modelləri 4.IT sistemlərində tətbiqlər 5.Maşın öyrənməsi üzrə sadə tətbiqlər	2	
8.	<b>Elmi nəticələrin təqdimatı və etik məsələlər</b> <b>Plan:</b> 1.Elmi hesabat və məqalə strukturu 2.Qrafik və cədvəllərlə təqdimat 3.Plagiat və akademik etika 4.Tədqiqat nəticələrinin tətbiqi 5.Layihə işinin təqdimatı və müzakirəsi	1	
<b>Cəmi məşğələ:</b>			
<b>Fənn üzrə cəmi</b>		<b>15 s.</b>	
		<b>30 s.</b>	

#### XI. Fənn üzrə tələblər:

"Tədqiqat analitikası" 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.

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr "Tədqiqat analitikası" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı, elmi-tədqiqat prosesində analitik düşünmə, məlumatların toplanması, emalı, modelləşdirilməsi və nəticələrin qərar qəbuletmədə tətbiqini bacarmalıdır.

Elmi tədqiqat metodlarını və analitik yanaşmaları tətbiq etməlidir

Məlumatların statistik və analitik emalını aparmalıdır

Modellər quraraq nəticələri şərh etməlidir.

IT və kompüter vasitəsilə müxtəlif mühəndislik sahələrində tədqiqat aparmalıdır.

## **II.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:**

Təlim prosesində fərqli tədris metodlarından istifadə edilməlidir. Bu metodlar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə üsullarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:

- müəhazirələr,
- təcrübi tapşırıqlar:
- təqdimatlar və müzakirələr,

Tədris metodları

Müəhazirə

Praktiki tapşırıqlar

Keys-stadi

Layihə əsaslı öyrənmə

## **XIII.Fənn üzrə təlimin nəticələri:**

Fənni bitirən magistrant:

Elmi tədqiqat metodlarını və analitik yanaşmaları tətbiq edəcək

Məlumatların statistik və analitik emalını aparacaq

Modellər quraraq nəticələri şərh edəcək

İT və kompüter vasitəsilə müxtəlif mühəndislik sahələrində tədqiqat aparacaq

Fənnin tədrisinin sonunda magistrantlar "**Tədqiqat analitikası**" kursundan müəyyən biliklərə malik olurlar,o cümlədən fənn haqqında nəzəri və praktik şəkildə fikirlərini əsaslandırmağı,elmi-tədqiqat prosesində analitik düşünmə, məlumatların toplanması,emalı,modelləşdirilməsi və nəticələrin qərar qəbuletmədə tətbiqini bacarırlar.

## **XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

### **XV. Kollokvium sualları**

#### **I kollokvium**

- 1.Tədqiqat analitikasının mahiyyəti və rolu
- 2.Elmi tədqiqatın mərhələləri
- 3.Analitik düşüncə və sistem yanaşması
- 4.İT və kompüter mühəndisliyində tətbiq sahələri
- 5.Tədqiqat mövzusunun seçilməsi və problem qoyuluşu
- 6.Kəmiyyət və keyfiyyət metodları
- 7.Eksperimental və qeyri-eksperimental yanaşmalar
- 8.Hipotezanın qurulması
- 9.Tədqiqat dizaynı
- 10.Tədqiqat planının və hipotezanın hazırlanması

#### **II Kollokvium**

- 11.İlkin və ikincili məlumatlar
- 12.Sorğu, müşahidə, log və sensor məlumatları
- 13.Big Data anlayışı
- 14.Məlumat keyfiyyəti və etibarlılıq
- 15.Məlumatların toplanması və ilkin emalı

16. Təsviri statistika
17. Paylanmalar və ehtimal anlayışı
18. Korrelyasiya və regressiya
19. Statistik nəticələrin şərhı
20. Statistik analiz tapşırıqları

#### XVI. İmtahan sualları

1. Tədqiqat analitikasının mahiyyəti və rolu
2. Elmi tədqiqatın mərhələləri
3. Analitik düşüncə və sistem yanaşması
4. İT və kompüter mühəndisliyində tətbiq sahələri
5. Tədqiqat mövzusunun seçilməsi və problem qoyuluşu
6. Kəmiyyət və keyfiyyət metodları
7. Eksperimental və qeyri-eksperimental yanaşmalar
8. Hipotezanın qurulması
9. Tədqiqat dizaynı
10. Tədqiqat planının və hipotezanın hazırlanması
11. İlk və ikincili məlumatlar
12. Sorğu, müşahidə, log və sensor məlumatları
13. Big Data anlayışı
14. Məlumat keyfiyyəti və etibarlılıq
15. Məlumatların toplanması və ilkin emalı
16. Təsviri statistika
17. Paylanmalar və ehtimal anlayışı
18. Korrelyasiya və regressiya
19. Statistik nəticələrin şərhı
20. Statistik analiz tapşırıqları
21. Riyazi modelləşdirmə
22. Deterministik və stoxastik modellər
23. Optimallaşdırma üsulları
24. Qərar qəbulətmə modelləri
25. Analitik model qurulması
26. Analitik proqram vasitələri
27. Verilənlər bazaları və SQL analitikası
28. Python/R mühiti
29. Vizual analitika
30. Proqram alətləri ilə məlumat analizi
31. Data Mining anlayışı
32. Klassifikasiya və klasterləşmə
33. Proqnozlaşdırma modelləri
34. İT sistemlərində tətbiqlər
35. Maşın öyrənməsi üzrə sadə tətbiqlər
36. Elmi hesabat və məqalə strukturu
37. Qrafik və cədvəllərlə təqdimat
38. Plagiat və akademik etika
39. Tədqiqat nəticələrinin tətbiqi
40. Layihə işinin təqdimatı və müzakirəsi

**“Tədqiqat analitikası”** fənninin sillabusu magistr təhsil pilləsinədə idarəetmədə informasiya sistemləri, Kompüter sistemləri və şəbəkələri, Qida təhlükəsizliyi və

...lərin idarə ediliş  
Ziyası ixtisaslaşma  
7006022-kompüter  
mühəndisliyi  
proqram  
Sillab

İşklərin idarə edilməsi, Qida istehsalının idarə edilməsi, Baytarlıq-sanitariya ekspertiziyası ixtisaslaşmaları üzrə uyğun olaraq 7006016-İnformasiya texnologiyaları, 7006022-kompüter mühəndisliyi, 7006023-Qida mühəndisliyi, 7006023-Qida mühəndisliyi, 7007004-Baytarlıq təbabəti ixtisaslarında təhsil alan magistr təhsil proqramı, tədris planı və işçi fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (07.01.2026-cı il, protokol № 5).

Fənn müəllimi:



dosent, A. A. Dəmirov.

Kafedra müdiri:



dosent, R. F. Əliyev