

**Fənn sillabusu
(işçi tədris proqramı)**

İxtisasın şifri və adı: 7001001 – Pedaqogika
İxtisaslaşmanın adı: Riyaziyyatın tədrisi, Informatikanın tədrisi
Fakultə: Təbiyyat
Kafedra: Riyaziyyat və informatika

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Riyaziyyat və informatikanın tədrisində müasir qiymətləndirmə üsulları (LDU "Riyaziyyat və informatika" kafedrasının 23.01.2026-cı il tarixli (protokol № 07) iclasının qərarı ilə təsdiq edilmiş "Riyaziyyat və informatikanın tədrisində müasir qiymətləndirmə üsulları" işçi fənn proqramı)

Kodu: MİF-B03

Tədris ili: I (2025-2026).

Semestr: II (yaz)

Tədris yükü cəmi: Cəmi: 180 saat. Auditoriya yükü-30 (15 saat mühazirə, 15 saat seminar).

Təhsilalma forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: r.ü.f.d.,dos. Ruslan Allahverən oğlu Həmidov

Məsləhət günləri və saati: I-V günlər: saat 12²⁰-13⁵⁰

E-mail ünvanı: rqamidov@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev küçəsi 118, LDU-nun 3 saylı tədris binası.

III. Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas

1. "Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsinin pedaqoji əsasları". ARTI, Metodik vəsaiti, Bakı-2022
2. F. Əliyeva, Ü. Məmmədova, Müasir Təlim Texnologiyaları. Dərs vəsaiti, Bakı-2014
3. X. Əsədova, Rubrik: qiymətləndirmədə tətbiqi. ARTI-nin Təhsilverənlərin peşəkar inkişafı mərkəzi, Dərs vəsaiti, Bakı-2024
4. L.Qocayeva, Müasir təlim texnologiyalarının riyaziyyat dərslərində tətbiqi. Elmi məqalə, GDU. Gəncə-2024
5. "İnformatika üzrə müasir tədris və qiymətləndirmə metodları". ARTI, Metodik vəsait, Bakı-2022
6. A.Seyidova, V–VI siniflərdə riyaziyyatın tədrisində yeni təlim texnologiyaları. Avtoreferat, 2021
7. Mühazirə mətnləri
8. İnternet resursları

Əlavə

9. E.B. Лопаткина, Современные средства оценивания результатов обучения. Учебное пособие, Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 110 с
10. Biggs J., Tang C. – *Teaching for Quality Learning at University*
11. Black P., William D. – *Assessment for Learning*
12. [Şagird-nailiyyətlərinin-qiymətləndirilməsinin-pedaqoji-əsasları.pdf](#)
13. e-derslik.edu.az

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

V. Korekvizitlər: Fənnin tədrisi ilə eyni zamanda başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Bu fənnin məqsədi riyaziyyat və informatikanın tədrisində müasir qiymətləndirmə yanaşmaları, formatif və summativ qiymətləndirmə, alternativ və rəqəmsal qiymətləndirmə alətləri, kompetensiya əsaslı ölçmə və dəyərləndirmə bacarıqlarını formalaşdırmaqdır.

Fənnin vəzifələri:

- Təhsildə qiymətləndirmənin nəzəri əsaslarını izah etmək;
- Riyaziyyat və informatika fənlərinin spesifik qiymətləndirmə xüsusiyyətlərini öyrətmək;
- Müasir qiymətləndirmə üsullarını (rubrikalar, portfoliolar, layihələr və s.) tətbiq etmə bacarığı qazandırmaq;
- Elektron və rəqəmsal qiymətləndirmə vasitələrindən istifadə bacarığını inkişaf etdirmək;
- Qiymətləndirmə nəticələrinin təhlili və geri əlaqə mexanizmlərini formalaşdırmaq.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı LDU Elmi Şurasının 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: Fənn üzrə tələbələrin biliyi 100 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Yəni tələbənin fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimum miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balın yarısı (50 balı) tələbənin semestr müddətində fəaliyyətinin nəticəsinə (cari qiymətləndirmə), digər yarısı isə (digər 50 balı) imtahanın nəticəsinə (aralıq qiymətləndirmə) görə verilir.

Fənn üzrə cari qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 bala aşağıdakılar daxildir:

- 20 bal - seminar dərslərində fəaliyyətinə görə;
- 30 bal - kollokviumların nəticələrinə görə.

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

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan yazılı şəkildə aparılır və imtahan biletinə bir qayda olaraq fənn üzrə tədris olunan mövzulara aid 5 sual daxil edilir. Hər sual maksimum 10 bal olmaqla qiymətləndirilir (aşağıda qeyd olunan qiymət meyarına əsasən) ki, bu da toplamda fənn üzrə aralıq qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 balı təşkil edir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş material başa düşür, 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 fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balının (imtahanda topladığı balın) miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balı cari qiymətləndirmə balına (semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala) əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	Əla	A

2.	81-90	Çox yaxşı	B
3.	71-80	Yaxşı	C
4.	61-70	Kafi	D
5.	51-60	Qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	Qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin Daxili intizam qaydalarını pozduqda onun barəsində mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 15 saat, seminar 15 saat, **Cəmi 30 saat.**

No	Dərslərin mövzuları	Müh.	Sem.	Tarix
1	2	3	4	5
1.	Mövzu № 1. Qiymətləndirmənin mahiyyəti və rolu. Plan 1. Təhsildə qiymətləndirmənin anlayışı, funksiyaları və növləri. 2. Qiymətləndirmə, ölçmə və monitorinq anlayışları 3. Diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmə 4. Riyaziyyat və informatika fənlərinin spesifikasiyi 5. Riyaziyyat və İnformatikanın tədrisində kompetensiyaəsaslı yanaşma Mənbə: [1-9]	2	2	
2.	Mövzu № 2. Təlim nəticələri və qiymətləndirmə əlaqəsi Plan 1. FTN-lərin (fənn üzrə təlim nəticələri) qiymətləndirilə (ölçülə) bilən formaya salınması 2. Bloom taksonomiyası və yenilənmiş Bloom 3. Koqnitiv səviyyələr üzrə tapşırıqlar 4. Riyaziyyat və informatika üçün nümunələr Mənbə: [1-9]	2	2	
3.	Mövzu № 3. Meyarlar və rubriklər. Ədalətli və şəffaf qiymətləndirmə mexanizmləri. Plan 1. Analitik və holistik rubriklər 2. Riyazi isbat və alqoritm qiymətləndirmə rubrikləri 3. Proqramlaşdırma tapşırıqları üçün rubrik nümunələri Mənbə: [1-9]	2	2	
4.	Mövzu № 4. Formativ və summativ qiymətləndirmə üsulları Plan 1. Tədris prosesində geribildirim təşkili. 2. Onlayn test və interaktiv alətlər 3. Yazılı imtahanlar 4. Layihə və portfoliolar 5. Açıq və qapalı tipli tapşırıqlar Mənbə: [1-9]	2	2	
5.	Mövzu № 5. Riyaziyyat və informatikadada qiymətləndirmənin xüsusiyyətləri Plan 1. Riyazi bilik və bacarıqların ölçülməsi. Hesablama, məntiqi təfəkkür və isbat bacarıqları. 2. Açıq cavablı tapşırıqlar. Tipik səhvlərin analizi 3. Alqoritmik düşüncə və proqramlaşdırma bacarıqlarının qiymətləndirilməsi. 4. Kodun düzgünlüyü və səmərəliliyi 5. Avtomatlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemləri 6. Plagiatın aşkarlanması Mənbə: [1-5,8-9]	2	2	
6.	Mövzu № 6. Rəqəmsal və onlayn qiymətləndirmə alətləri Plan 1. Texnologiyaların qiymətləndirmədə tətbiqi.	2	2	

	2. Onlayn test platformları 3. Analitika və nəticələrin vizuallaşdırılması Mənbə: [1-4, 7-8]			
7.	Mövzu № 7. Alternativ qiymətləndirmə üsulları. Plan 1. Ənənəvi olmayan qiymətləndirmə yanaşmaları 2. Özünüqiymətləndirmə və qarşılıqlı qiymətləndirmə 3. Portfolio və layihəəsaslı qiymətləndirmə 4. Case-study üsulu Mənbə: [1-4]	2	2	
8.	Mövzu № 8. Etibarlılıq və obyektivlik. Qiymətləndirmə nəticələrinin təhlili Plan 1. Qiymətləndirmənin keyfiyyət göstəriciləri 2. Etibarlılıq və validlik. Subyektivliyin azaldılması yolları 3. Nəticələr əsasında tədrisin təkmilləşdirilməsi. 4. Tədris strategiyalarının korreksiyası. Geribildirim mexanizmləri Mənbə: [1-9]	2	2	
Cəmi:		15	15	

XI. Fənn üzrə tələblər: 1. Bilik tələbləri:

Magistrant fənni müvəffəqiyyətlə bitirdikdə aşağıdakı biliklərə malik olmalıdır:

Qiymətləndirmənin nəzəri aspektləri

- Qiymətləndirmənin mahiyyəti, məqsədləri və funksiyalarını izah etmək
- Təlim nəticələri ilə qiymətləndirmə arasındakı əlaqəni anlamaq
- Kompetensiya əsaslı qiymətləndirmənin prinsiplərini bilmək

Müasir qiymətləndirmə yanaşmaları

- Formativ, summativ, diaqnostik qiymətləndirmənin xüsusiyyətlərini bilmək
- Alternativ və meyar-əsaslı qiymətləndirmə üsullarının mahiyyətini anlamaq
- Rubrika, portfoliolar, layihə qiymətləndirmə metodlarını bilmək

Fənn-spesifik qiymətləndirmə (riyaziyyat və informatika)

- Riyazi bilik və bacarıqların ölçülməsi prinsipləri
- Problem həlli, məntiqi düşünmə və açıq tipli tapşırıqların qiymətləndirilməsi
- Alqoritmik və proqramlaşdırma bacarıqlarının qiymətləndirilməsi
- Informatika layihələrinin, praktik işlərin dəyərləndirilməsi

Rəqəmsal və elektron qiymətləndirmə

- LMS sistemlərində qiymətləndirmənin əsasları
- Onlayn testlər, avtomatik yoxlama sistemləri
- Elektron portfolioların aparılması

2. Bacarıq tələbləri

Tələbənin aşağıdakı praktik bacarıqları formalaşmalıdır:

Qiymətləndirmə alətlərinin hazırlanması

- Rubrikalar tərtib etmək
- Test tapşırıqları və ölçmə vasitələri hazırlamaq
- Portfoliolar və layihə qiymətləndirmə meyarları hazırlamaq

Qiymətləndirmənin tətbiqi

- Formativ və summativ qiymətləndirməni dars prosesində effektiv tətbiq etmək
- Alternativ qiymətləndirmə üsullarından istifadə etmək
- Rəqəmsal alətlərlə qiymətləndirmə aparmaq (LMS, online testlər və s.)

Analitik bacarıqlar

- Qiymətləndirmə nəticələrini təhlil etmək
- Təhlil əsasında pedaqoji qərarlar vermək
- Tələbəyə effektiv geri əlaqə təqdim etmək

3. Kompetensiya tələbləri

Fənnin sonunda magistrant aşağıdakı kompetensiyalara sahib olmalıdır:

- Təlim nəticələrinə əsaslanan ölçmə və qiymətləndirmə kompetensiyası
- Rəqəmsal və elektron qiymətləndirmə alətlərindən səmərəli istifadə kompetensiyası

- Tədris prosesində obyektiv və şəffaf qiymətləndirmə aparmaq
- Qiymətləndirmə nəticələrini interpretasiya edib təlimin keyfiyyətini artırmaq

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

Təlim prosesində tələbəyönümlü yanaşma və tələbələrə təlim prosesində fəal rol oynaması təşviq edilir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə metodları aşağıdakılardır:

- müəhazirə, seminarlar və praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar, müzakirələr və debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
- layihələr;
- problemlərə əsaslanan tədris;
- hesabatlar;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;
- video və audio müəhazirələr və s.

Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yönəldilir.

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- FTN 1-** Riyaziyyat və informatikanın tədrisində mövcud olan müasir problemləri (kurikulum, metodika, qiymətləndirmə, motivasiya və s.) sistemli şəkildə izah edir;
- FTN 2-** Riyaziyyat və informatika təlimində beynəlxalq meyilləri və qabaqcıl təcrübələri (STEM, STEAM, PISA yanaşmaları və s.) təhlil edir;
- FTN 3-** Rəqəmsal texnologiyaların və tədris platformalarının riyaziyyat və informatika təlimində rolunu şərh edir;
- FTN 4-** Müasir təlim metodlarını (problem-əsaslı təlim, tədqiqat yönümlü təlim, layihə metodu və s.) riyaziyyat və informatika dərslərinə tətbiq edir;
- FTN 5-** Riyazi biliklərin formalaşmasını qiymətləndirmək üçün alternativ qiymətləndirmə üsullarından istifadə edir;
- FTN 6-** Təlim prosesində fərdi fərqləri nəzərə almaqla inklüziv və diferensiallaşdırılmış yanaşma tətbiq edir;
- FTN 7-** Elmi-metodiki araşdırmalar əsasında riyaziyyat və informatika təliminin keyfiyyətinin artırılmasına dair təkliflər verir

XIV. Tələbələrə fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV: Kollokvium sualları:

I Kollokvium sualları:

1. Təhsildə qiymətləndirmənin anlayışı, funksiyaları və növləri
2. Qiymətləndirmə, ölçmə və monitorinq anlayışları
3. Diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmə
4. Qiymətləndirmə prosesində riyaziyyat və informatika fənlərinin spesifikasiyi
5. Riyaziyyat və Informatikanın tədrisində kompetensiyaəsaslı yanaşma
6. FTN-lərin (fənn üzrə təlim nəticələri) qiymətləndirilə (ölçülə) bilən formaya salınması
7. Bloom taksonomiyası və yenilənmiş Bloom
8. Koqnitiv səviyyələr üzrə tapşırıqlar. Riyaziyyat və informatika üçün nümunələr
9. Analitik və holistik rubriklər
10. Riyazi isbat və alqoritm qiymətləndirmə rubrikləri

II Kollokvium sualları:

1. Proqramlaşdırma tapşırıqları üçün rubrik nümunələri
2. Tədris prosesində geribildirmənin təşkili.
3. Onlayn test və interaktiv alətlər. Yazılı imtahanlar
4. Layihə və portfolyolar
5. Açıq və qapalı tipli tapşırıqlar

6. Riyazi bilik və bacarıqların ölçülməsi. Hesablama, məntiqi tefəkkür və isbat bacarıqları.
7. Açıq cavablı tapşırıqlar. Tipik səhvlərin analizi
8. Alqoritmik düşüncə və proqramlaşdırma bacarıqlarının qiymətləndirilməsi.
9. Kodun düzgünlüyü və səmərəliliyi
10. Avtomatlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemləri

XV. İmtahan sualları:

1. Təhsildə qiymətləndirmənin anlayışı, funksiyaları və növləri
2. Qiymətləndirmə, ölçmə və monitorinq anlayışları
3. Diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmə
4. Qiymətləndirmə prosesində riyaziyyat və informatika fənlərinin spesifikliyi
5. Riyaziyyat və İnformatikanın tədrisində kompetensiyaəsaslı yanaşma
6. FTN-lərin (fənn üzrə təlim nəticələri) qiymətləndirilə (ölçülə) bilən formaya salınması
7. Bloom taksonomiyası və yenilənmiş Bloom.
8. Koqnitiv səviyələr üzrə tapşırıqlar. Riyaziyyat və informatika üçün nümunələr
9. Analitik və holistik rubriklər
10. Riyazi isbat və alqoritm qiymətləndirmə rubrikləri
11. Proqramlaşdırma tapşırıqları üçün rubrik nümunələri
12. Tədris prosesində geribildirmənin təşkili.
13. Onlayn test və interaktiv alətlər. Yazılı imtahanlar
14. Layihə və portfoliolar
15. Açıq və qapalı tipli tapşırıqlar
16. Riyazi bilik və bacarıqların ölçülməsi. Hesablama, məntiqi tefəkkür və isbat bacarıqları.
17. Açıq cavablı tapşırıqlar. Tipik səhvlərin analizi
18. Alqoritmik düşüncə və proqramlaşdırma bacarıqlarının qiymətləndirilməsi.
19. Kodun düzgünlüyü və səmərəliliyi
20. Avtomatlaşdırılmış qiymətləndirmə sistemləri
21. Plagiatın aşkarlanması
22. Texnologiyaların qiymətləndirmədə tətbiqi. Onlayn test platformaları
23. Analitika və nəticələrin vizuallaşdırılması
24. Ənənəvi olmayan qiymətləndirmə yanaşmaları
25. Özünüqiymətləndirmə və qarşılıqlı qiymətləndirmə
26. Portfolio və layihəəsaslı qiymətləndirmə. Case-study üsulu
27. Qiymətləndirmə nəticələrinin təhlili. Qiymətləndirmənin keyfiyyət göstəriciləri
28. Etibarlılıq və validlik. Subyektivliyin azaldılması yolları
29. Nəticələr əsasında tədrisin təkmilləşdirilməsi.
30. Tədris strategiyalarının korreksiyası. Geribildirim mexanizmləri

"Riyaziyyat və informatikanın tədrisində müasir qiymətləndirmə üsulları" fənninin sillabusu "7001001 – Pedaqogika" ixtisası, Riyaziyyatın tədrisi, İnformatikanın tədrisi ixtisaslaşmalarının təhsil proqramı, tədris planları (Forma 1) və "Riyaziyyat və informatika" kafedrasının 23.01.2026-cı il tarixli (protokol № 07) iclasının qərarı ilə təsdiq edilmiş "Riyaziyyat və informatikanın tədrisində müasir qiymətləndirmə üsulları" işçi fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus «Riyaziyyat və informatika» kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (23 yanvar 2026-cı il, protokol № 07).

Fənn müəllimi:

r.ü.f.d., dos. Ruslan Həmidov

Kafedra müdiri:

r.ü.f.d., dos. Ruslan Həmidov