

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

«Təsdiq edirəm:»

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

 dos. Zaur Məmmədov

"12" _____ 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 7001001-Pedaqogika

İxtisaslaşmanın adı: Riyaziyyatın tədrisi

Fakültə: Təbiyyat

Kafedra: Riyaziyyat və informatika

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması (ARTN ADPU RTM 06.02.2015 pr №24 Bakı-2015)

Kodu: ISF-B01

Tədris ili: I tədris ili (2025-2026)

Semestr: I

Tədris yükü: cəmi: 180 saat. Auditoriya saati - 30 (15 saat mühazirə, 15 saat məşğələ)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6

Auditoriya N: _____

Saat: __gün __ saat mühazirə /məşğələ

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: r.ü.f.d., dos. Həbibov Vahab Mehti oğlu

Məsləhət günləri və saati: __ gün saat ____.

E-mail ünvanı: vahab.hebibov@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhər, Z.Tağıyev küçəsi 118

III. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

1. M.Mərdanov, S.Mirzəyev, Ş. Sadıqov Məktəblinin riyaziyyatdan izahlı lüğəti. Bakı 2016, "Radius nəşriyyatı", 296 səh.
2. N.Qəhrəmanova və b. Riyaziyyat. 10 sinif dərsliyi. Radius, Bakı-2018
3. N.Qəhrəmanova və b. Riyaziyyat 11 sinif dərsliyi. Radius, Bakı-2018
4. A.V.Poqorelov Həndəsə 7-11 siniflər üçün dərslik. Bakı-2000
5. B.Ö.Tahirov və b. Riyaziyyatın tədrisi üsulları, Bakı-2017
6. A.S.Adıgözəlov, T.M.Əliyeva. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Ümumi metodika. I və II h. Bakı, 1993.
7. R.Həmidov, V.Həbibov, M.Muradov "Həndəsə 1 (Analitik həndəsə)" Bakı-2017
8. A. A.Столяр. Педагогика математики. 2-е изд. Минск, 1974.
9. Xudaverdiyev K.I., Tahirov B.Ö., Abdullayeva Q.Z. Şagirdlərdə qrafik bilik, bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılması. Metodik vəsait, Bakı, 2000.
10. A.S.Adıgözəlov, T.M.Əliyeva və b. Elementar həndəsə Bakı-2018.
11. Internet resursları:
 1. <http://www.twirpx.com/files/mathematics/>
 2. <https://math.semestr.ru/math/index.php>
 3. http://window.edu.ru/catalog/resources7p_rubr=2.1.11
 4. <http://informatika.ru>

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən elementar riyaziyyat və analitik həndəsə fənlərinin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

İndiki zamanda müasir elmlərin elə bir sahəsinə tapmaq olmaz ki, orada "Riyaziyyat" tətbiq olunmasın. Xüsusi ilə iqtisadiyyatda və təbiət elmlərinin bütün sahələrinin inkişafında riyaziyyat əhəmiyyətli rol oynayır. Bu kursun əsaslarını mənimsəmədən heç bir elmi sahədə inkişafa nail olmaq olmaz. Tələbələrin bu kursda ala biləcəkləri biliklər onların xüsusi riyazi kursları mənimsəmələrinə və tətbiq etmələrinə kömək olur. "Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənni müəyyən bölmələrin ənənəvi tədrisində bəzi dəyişiklikləri əmələ gətirir. Bölmələr üzrə praktiki məşğələlərdə misal və məsələlərin həlləri ilə bağlı uyğun bilik və bacarıqlar aşılanır.

"Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənni ali təhsil müəssisələrinin magistrləri üçün nəzərdə tutulur. Həndəsənin tədrisi metodikasının predmeti, həndəsi təkliflərin öyrədilməsi metodları. Həndəsə təlimində elmlilik prinsipi, Həndəsi anlayışların öyrədilməsində IT-dən istifadə, Həndəsi anlayış və onun tərifləri, Həndəsənin tədrisində internet resurslarından istifadə və s. Fənnin əsas məqsədi tələbələrə riyaziyyatın yuxarıda göstərilən əsas bölmələri haqqında mükəmməl bilik aşılamaq.

Fənnin tədrisində aşağıdakı mövzular təsvir olunmuşdur:

1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı. Orta məktəbdə öyrənilən həndəsi anlayışlar sistemi. Planimetriyanın aksiomlar sistemi.
2. Orta məktəb həndəsə kursunun strukturu və sistematik kursu.
3. I-IV siniflərdə həndəsə elementləri.
4. V-VI siniflərdə həndəsənin propedevtik (hazırlıq) kursunun tədrisi məsələləri.
5. VII-XI siniflərdə həndəsənin sistematik kursu.
6. Planimetriya və stereometriyanın sistematik məktəb kurslarının metodik xüsusiyyətləri.
7. Həndəsi çevirmələr. Vektorlar və koordinatlar.

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:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

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

İmtahan biletinə 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 aça 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 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)

№	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 nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

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

№	Keçirilən mühazirə, seminar mövzuların məzmunu	Saat		tarix
		müh.	sem.	
1.	Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı. Orta məktəbdə öyrənilən həndəsə anlayışlar sistemi.	2	2	
	Plan:			
1.	1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı.			
2.	2. Həndəsənin məzmunu, metodları və anlayışları.			
3.	3. Həndəsə kursunun məntiqi quruluşu.			
4.	4. Planimetriyanın aksiomlar sistemi.			
5.	5. Aksiomlar sisteminin əsas xassələri.			
	Mənbə: [1-11]			
2.	Orta məktəb həndəsə kursunun strukturu və sistematik kursu.	2	2	
	Plan:			
1.	Orta məktəbin həndəsə kursunun strukturu.			
2.	Orta məktəb həndəsəsinin sistematik kursu.			
	Mənbə: [1-8]			
3.	I-IV siniflərdə həndəsə elementləri.	2	2	
	Plan:			
1.	I-IV siniflərdə həndəsə materialının öyrədilməsi metodikası			
2.	Həndəsə materialının konsentrasiya üzrə öyrədilməsi metodikası			
	Mənbə: [1-4]			
4.	V-VI siniflərdə həndəsənin propedevtik (hazırlıq) kursunun tədrisi məsələləri.	2	2	
	Plan:			
1.	Həndəsə elementlərinin tədrisinin əsas məsələləri.			
2.	Həndəsə anlayışların formalaşdırılması mərhələləri			
	Mənbə: [1-8]			
5.	VII-XI siniflərdə həndəsənin sistematik kursu.	2	2	
	Plan:			
1.	Məktəb həndəsə kursunun qurulmasında yanaşmalar			
2.	VII-XI siniflərdə həndəsənin sistematik kursu.			
3.	Həndəsə kursunun tədrisinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və nöqsanların aradan qaldırılması yolları.			

Mənbə: [1-8]			
6.	Planimetriya və stereometriyanın sistematik məktəb kurslarının metodik xüsusiyyətləri.	2	2
Plan:			
1.	Planimetriya və stereometriyanın sistematik məktəb kurslarının metodik xüsusiyyətləri		
2.	Çoxüzlülərin müstəvi kəsiklərinin qurulması		
3.	Paralel proyeksiyalamanın xassələri.		
4.	Fırlanma fiqurların tədrisi		
Mənbə: [1-11]			
7.	Həndəsi çevirmələr. Vektorlar və koordinatlar.	2	2
Plan:			
1.	Həndəsi çevirmələr.		
2.	Vektorlar və koordinatlar		
Mənbə: [1-8]			
8.	Həndəsi kəmiyyətlər və onların öyrənilməsi.	1	1
Plan:			
1.	Həndəsi kəmiyyətlər və onların öyrənilməsi		
Mənbə: [1-11]			

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr "Riyaziyyat və informasiya texnologiyalarının əlaqəsinin tədrisi" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn haqında fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır. Riyaziyyatdan məsələ və misal həll etmək vərdişlərinə yiyələnməlidirlər.

"Riyaziyyat və informasiya texnologiyalarının əlaqəsinin tədrisi" fənninin tədrisi zamanı tələbələrə riyaziyyatın müxtəlif bölmələrinin və praktik tətbiqini öyrədilməsi fənn üzrə qoyulan əsas tələblərdən biridir. "Riyaziyyat və informasiya texnologiyalarının əlaqəsinin tədrisi" fənnin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

- Mühazirə mətninin hazırlanması,
- test tapşırıqları,
- referat işləri,
- imtahan sualları,
- fərdi tapşırıqlar,
- məsələ və misallar.
- tətbiqi məsələlər.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Öyrənen tanış olur:

- "Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənninin inkişafının aktual istiqamət və problemləri
- "Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənninin riyaziyyatda yeri, rolu və mövqeyi
- "Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənninin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları.

I. Kollokvium sualları (12-22 noyabr 2025-ci il tarixlərində keçiriləcək):

1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı.
2. Həndəsənin məzmunu, metodları və anlayışları.
3. Həndəsə kursunun məntiqi quruluşu.
4. Planimetriyanın aksiomlar sistemi.

5. Aksiomlar sisteminin əsas xassələri.
6. Orta məktəbin həndəsə kursunun strukturu.
7. Orta məktəb həndəsəsinin sistematik kursu.
8. I-IV siniflərdə həndəsə materialının öyrədilməsi metodikası
9. Həndəsə materialının konsentrlər üzrə öyrədilməsi metodikası
10. V-VI siniflərdə həndəsənin propedevtik (hazırlıq) kursunun tədrisi məsələləri.

II. Kollokvium sualları (08-18 dekabr 2025-ci il tarixlərində keçiriləcək):

1. Məktəb həndəsə kursunun qurulmasında yanaşmalar
2. VII-XI siniflərdə həndəsənin sistematik kursu.
3. Planimetriya və stereometriyanın sistematik məktəb kurslarının metodik xüsusiyyətləri
4. Çoxüzlülərin müstəvi kəsiklərinin qurulması.
5. Paralel proyeksiyalamanın xassələri.
6. Məsələ
7. Məsələ
8. Məsələ
9. Məsələ
10. Məsələ.

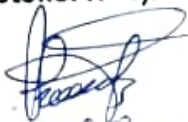
XV. İmtahan sualları:

1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı.
2. Həndəsənin məzmunu, metodları və anlayışları.
3. Həndəsə kursunun məntiqi quruluşu.
4. Planimetriyanın aksiomlar sistemi.
5. Aksiomlar sisteminin əsas xassələri.
6. Orta məktəbin həndəsə kursunun strukturu.
7. Orta məktəb həndəsəsinin sistematik kursu.
8. I-IV siniflərdə həndəsə materialının öyrədilməsi metodikası
9. Həndəsə materialının konsentrlər üzrə öyrədilməsi metodikası
10. V-VI siniflərdə həndəsənin propedevtik (hazırlıq) kursunun tədrisi məsələləri.
11. Məktəb həndəsə kursunun qurulmasında yanaşmalar
12. VII-XI siniflərdə həndəsənin sistematik kursu.
13. Planimetriya və stereometriyanın sistematik məktəb kurslarının metodik xüsusiyyətləri
14. Çoxüzlülərin müstəvi kəsiklərinin qurulması.
15. Paralel proyeksiyalamanın xassələri.
16. Fırlanma fiqurların tədrisi.
17. Həndəsi çevirmələr.
18. Vektorlar və koordinatlar
19. Həndəsi kəmiyyətlər və onların öyrənilməsi

"Məktəb həndəsə kursunun aksiomatik qurulması" fənninin sillabusu 7001001-"Pedaqogika" ixtisası, **"Riyaziyyatın tədrisi"** ixtisaslaşmasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus **«Riyaziyyat və informatika»** kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (08.09.2025-ci il, protokol № 1).

Fənn müəllimi:



dos. Vahab Həbibov

Kafedra müdiri:



dos. Ruslan Həmidov