

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	MATH 197, Elementar Riyaziyyat, 8 ECTS	
	Departament	Riyaziyyat	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2023/2024-cü tədris ilinin yaz semestri	
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Allahverdiyev Biləndər Paşa oğlu	
	E-mail:	ballahverdiyev@khazar.org	
	Telefon:	(050) 547 95 36	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Bazar ertəsi-11:50-13:20, Çərşənbə-11:50-13:20, 13:40-15:20. Bazar ertəsi-202N, Çərşənbə -302N, 407N	
	Konsultasiya vaxtı	Cümə axşamı: 11:50-13:20, Cümə: 11:50-13:20	
Prerekvizitlər	yoxdur		
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. V. Poqorelov, Həndəsə 7-11. 2. Riyaziyyatdan məsələlər (Skanavinin redaktəsi ilə). 3. A. N. Kolmoqorov, B. E. Demidov, O. C. İvaşev-Musatov, C. İ. Şvarsburd. 9 və 10-cu siniflər üçün "Cəbr və riyazi analizlərin başlanğıcı" (əlavə material). 		
Tədris metodları	Mühazirə		+
	Qrup müzakirəsi		+
	Praktiki tapşırıqlar		+
	Praktiki məsələnin təhlili		+
	Digər		
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı		30
	Aktivlik		5
	Davamiyyət		5
	Tapşırıq və testlər		20 (2 quiz)
	Final imtahanı		40
	Digər		
Yekun		100	
Kursun təsviri	<p>Tələbələrə Elementar riyaziyyat fənninin müəyyən vacib anlayış və metodları ilə tanış etmək və öyrətmək</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri (aksiomlar). • Üçbucaq, dördbucaq, çevrə anlayışları və onlara aid teoremlər. • Həndəsi qurmalar. • Dekart koordinat sistemi. • Tənliklər və tənliklər sistemi. • Bərabərsizliklər. • Ardıcılıq anlayışı. Ardıcılığın limiti. • Funksiya anlayışı. Funksiyanın limiti. • Funksiyanın törəməsi. • İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral. 		

<p>Kursun məqsədləri</p>	<p>Elementar riyaziyyat fənninin tədrisinin məqsədi Ali riyaziyyatın bir çox sahələrini, xüsusən də Riyazi analiz, Analitik həndəsə, Ali cəbr fənlərini öyrənməyə bilmək üçün ilkin və çox vacib biliklərə yiyələnməkdir.</p> <p>Elementar riyaziyyat fənni tələbələrə ədədi və dəyişəni olan ifadələr üzərində çevirmələr aparmağı, müxtəlif tip birdəyişənli tənlikləri, çoxdəyişənli tənliklər və xətti tənliklər sistemini həll etməyi öyrədir ki, bu da tələbələrə Ali cəbr fənnini öyrənməkdə çox kömək edir.</p> <p>Elementar riyaziyyat fənni həndəsənin ilkin anlayışları olan, ən sadə həndəsi fiqurların (nöqtə, düz xətt, parça, bucaq, müstəvi, yarımüstəvi və.s) əsas xassələrini öyrədir. Bu fənnin tədrisi tələbələrə həndəsi fiqurlara aid əsas biliklərə yiyələnməyi və bu biliklərdən istifadə edərək məsələlər həll etməyi, verilən təklifləri isbat etməyi öyrədir. Bütün bunlar Analitik həndəsə fənninin öyrənilməsində çox vacib rol oynayır. Elementar riyaziyyat fənnində Dekart koordinat sistemi tədris olunur ki, bu da Analitik həndəsə fənninin əsasını təşkil edir.</p> <p>Elementar riyaziyyat fənninin tədrisinin əsas məqsədlərindən biri də, Riyazi analizin əsasını təşkil edən ədədi ardıcılıq, törəmə, inteqral haqda ilkin anlayışları öyrətmək və bunlara aid məsələlər həll etməkdir ki, bunları bilmədən Riyazi analiz fənnini öyrənmək qeyri-mümkündür. Elementar riyaziyyat fənnində tələbələr törəmədən istifadə edərək funksiyaları araşdırmağı, funksiyaların artma–azalma aralıqlarını, funksiyaların ekstremum nöqtələrini, funksiyaların parçada ən böyük və ən kiçik qiymətlərini tapmağı öyrənir. Hissə-hissə inteqrallama və dəyişəni əvəz etmə üsulunu tətbiq etməklə ibtidai funksiyaları müəyyən etmək bacarığına yiyələnir.</p>
<p>Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri</p>	<p>Kursun sonunda tələbə və dinləyicilərin aşağıdakı bilik və bacarıqları əldə etməsi gözlənilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ən sadə həndəsi fiqurların xassələrini bilir. • Natural və tam ədədər çoxluğunda verilən tənliklərin həllərini araşdırmağı bacarır. • Ədədi ifadələr, dəyişəni olan ifadələr üzərində çevirmələr apara bilir. • Birdəyişənli cəbri tənlikləri və tənliklər sistemini həll etmək texnikasına yiyələnir. • Üçbucağın bərabərlik əlamətlərini məsələnin həllinə tətbiq edə bilir. • Müəyyən həndəsə və cəbri məsələləri tənlik və tənliklər sistemi qurmaqla həll edə bilir. • Bərabərsizlikləri həll etməyin bəzi texnikalarına yiyələnir. • Müstəvi üzərində dekart koordinat sistemini bilir və lazımı məsələlərin

	<p>həllinə tətbiq edir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ədədi ardıcılığa aid misallar həll edə bilir, ardıcılığın limitinin tapılmasında teoremlərdən və tərifdən istifadə etməyi bacarır. • Funksiya haqqında biliklərə malik olur, tələb olunan funksiyaların limitlərini tapa bilir. • Törəmə anlayışına yəyələnir. Tərifdən istifadə edərək elementar funksiyaların törəmələrini tapa bilir. Mürəkkəb və tərs funksiyaların törəmələrini tapmağı bacarır. • Törəmədən istifadə edərək funksiyaları araşdırmağa bilir, funksiyanın artma-azalma aralıqlarını, ekstremum nöqtələrini, parçada ən böyük və ən kiçik qiymətlərini tapa bilir. • İbtidai funksiya haqqında biliklərə malik olur. Dəyişəni əvəz etmə və hissə-hissə inteqrallama üsulunu ibtidai funksiyaların tapılmasına tətbiq etməyi bacarır.
<p>Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)</p>	<p>Dərslərdə iştirak etmək:</p> <p>Tələbələrdən bütün otaqlara öz təhsilinin bir hissəsi kimi diqqət göstərməsi və üzrlü səbəbdən dərslərdə iştirak edə bilmədikdə (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə) onlardan dekanlığı məlumatlandırmaq tələb olunur.</p> <p>Ümumiyyətlə, tələbənin 25% dərslərdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.</p> <p>Gecikmə:</p> <p>Əgər tələbə dərslə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, onda onun otağa daxil olması və tələbələrə narahat etməsi qadağan olunur. Bununla belə həmin tələbə ikinci qoşa saatda iştirak edə bilər.</p> <p>Dərslə hazırlaşma</p> <p>Kursun strukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərslə hazırlıq üçün olduqca mühümdür. Mühazirə materialı məndə müzakirə olunan əsas məsələlər üzərində qurulacaq. Dərslədən əvvəl seçilmiş fəsillərin oxunuşu və onlarla tanışlıq mühazirənin başa düşülməsində sizə böyük köməyi dəyəcəkdir. Mühazirədən sonra siz apardığınız qeydləri öyrənməli və hər fəsilin axırında verilən uyğun məsələlər və yoxlama sualları üzərində çalışmalısınız</p> <p>İmtahanda iştirak qaydası</p> <p>Əgər siz yekun imtahanda üzrlü səbəbdən iştirak edə bilməmişsinizsə, onda siz imtahana növbəti müddətdə verməlisiniz.</p> <p>İmtahan (keçmə / kəsilmə)</p> <p>Tələbənin imtahanda uğur qazanması üçün onun göstəricisi ən aşağısı 60 %</p>

	<p>olmalıdır. Onun imtahanda müvəffəqiyyət qazanmadığı halda növbəti semestr və ya ildə onun kursu təkrar keçməsinə ehtiyac qalır.</p> <p>Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər</p> <p>Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahan ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahandan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.</p> <p>Professionalizmə doğru</p> <p>Dərs saati ərzində tələbə akademik yaradıcı və professional mühitə aparan yolla hərəkət etməlidir. Yolverilməz diskussiyalar və qeyri etik hərəkətlər birbaşa qadağan olunur.</p> <p>Kursun uğurlu alınması</p> <p>Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərs saati ərzində aktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır.</p> <p>Öyrənmə və Öyrətmə üsulları</p> <p>Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.</p>
--	---

Cədvəl (dəyişdirilə bilər)

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslik/Tapşırıqlar
1	12.02.24.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri.	[1]-§1
2	14.02.24.	Natural ədədlər. Tam ədədlər.	[2]-səh. 97-99 Əlavə material
3	14.02.24.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri.	[1]-§1
4	19.02.24.	Natural ədədlər. Tam ədədlər.	[2]-səh. 97-99 Əlavə material
5	21.02.24.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri.	[1]-§1
6	21.02.24.	Ədədi ifadələr. Dəyişəni olan ifadələr. Eyniliklər. İfadələrin eynilik çevirməsi.	[2]-səh. 5-39
7	26.02.24.	Bucaqlar.	[1]-§2
8	28.02.24.	Birdəyişənli cəbri tənliklər.	[2]-səh. 51-47, 51-54, 58-60.
9	28.02.24.	Birdəyişənli cəbri tənliklər.	[2]-səh. 51-47, 51-54, 58-60.
10	04.03.24.	Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri.	[1]-§3
11	06.03.24.	Tənliklər sistemi.	[2]-səh. 47-50, 54-57, 61-63.

12	06.03.24.	Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri.	[1]-§3
13	11.03.24.	Tənliklər sistemi.	[2]-səh. 47-50, 54-57, 61-63 Quiz (10 bal)
14	13.03.24.	Üçbucağın bucaqlarının cəmi.	[1]-§4
15	13.03.24.	Tənliklərin qurulmasına gətirilən məsələlər.	[2]-səh. 81-83.
16	18.03.24.	Həndəsi qurmalar.	[1]-§5
17	20.03.24.	Novruz Bayramı	
18	20.03.24.	Novruz Bayramı	
19	25.03.24.	Bərabərsizliklər.	[2]-səh. 231-254
20	27.03.24.	Müstəvi üzərində dekart koordinat sistemi.	[1]-§8
21	27.03.24.	Bərabərsizliklər.	[2]-səh. 231-254
22	01.04.24.	Müstəvi üzərində dekart koordinat sistemi.	[1]-§8
23	03.04.24.	Ədədi ardıcılıq.	[2]-səh. 276-278 Əlavə material.
24	03.04.24.	Dekart koordinat sistemində çevrənin tənliyi.	[1]-§8
25	08.04.24.	Ədədi ardıcılıq.	[2]-səh. 276-278 Əlavə material
26	10.04.24.	Ramazan Bayramı	
27	10.04.24.	Ramazan Bayramı	
28	15.04.24.	Dekart koordinat sistemində çevrənin tənliyi.	[1]-§8 Əlavə material Quiz (10 bal)
29	17.04.24.	Dekart koordinat sistemində düz xəttin tənliyi.	[1]-§8 Əlavə material
30	17.04.24.	ARALIQ İMTAHANI	
31	22.04.24.	Funksiya. Funksiyanın limiti.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
32	24.04.24.	Funksiya. Funksiyanın limiti.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
33	24.04.24.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
34	29.04.24.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
35	01.05.24.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
36	01.05.24.	Tərs funksiya. Tərs funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
37	06.05.24.	Tərs funksiya. Tərs funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material

38	08.05.24	Mürəkkəb funksiya. Mürəkkəb funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
39	08.05.24	Mürəkkəb funksiya. Mürəkkəb funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
40	13.05.24.	Monoton funksiya.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
41	15.05.24.	Funksiyanın ekstremum nöqtələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
42	15.05.24.	Funksiyanın ekstremum nöqtələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
43	20.05.24.	Funksiyanın ən böyük ən kiçik qiymətlərinin tapılması	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
44	22.05.24.	Funksiyanın ən böyük ən kiçik qiymətlərinin tapılması	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
45	22.05.24.	Funksiyanın ən böyük ən kiçik qiymətlərinin tapılması	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
46	27.05.24.	İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.	[2]-səh. 300-302 Əlavə material
47	29.05.24.	İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.	[2]-səh. 300-302 Əlavə material
48	29.05.24.	İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.	[2]-səh. 300-302 Əlavə material
	TBA	Final imtahanı	

Bu tədris proqramı fənn haqqında tam məlumatı özündə əks etdirir və hər hansı dəyişiklik barədə öncədən xəbər veriləcək.