

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	MATH 197, Elementar Riyaziyyat, 8 ECTS	
	Departament	Riyaziyyat	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2023/24-cü tədris ilinin payız semestri	
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Qarayev Tərlan Zəfər oğlu	
	E-mail:	qarayevtarlan@gmail.com	
	Telefon:	(055) 787 84 00	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Bazar ertəsi- 11:50, Cümə-11:50-13:20, 13:40-15:20. Bazar ertəsi-202 N, Cümə 202 N,115 old	
	Konsultasiya vaxtı		
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 analizin başlanğıcı” (əlavə material). 		
Tədris metodları	Mühazirə		+
	Qrup müzakirəsi		+
	Praktiki tapşırıqlar		+
	Praktiki məsələnin təhlili		+
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı		30
	Aktivlik		5
	Davamiyyət		5
	Tapşırıq və testlər		20 (2 quiz)
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Kursun təsviri	<p>Elementar riyaziyyat fənni tələbələrə ədədi və dəyişəni olan ifadələr üzərində çevirmələr aparmağı, müxtəlif tip bərdəyişənli təklirləri, 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>Aşağıdakı əsas mövzular fənnin tədrisində öyrədilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri (aksiomlar). • Üçbucaq, dördbucaq, çevrə anlayışları və onlara aid teoremlər. • Həndəsi qurmalar. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Dekart koordinat sistemi. • Tənliklər və tənliklər sistemi. • Bərabərsizliklər. • Ardıcılıq anlayışı. Ardıcılığın limiti. • Funksiya anlayışı. Funksiyanın limiti. • Funksiyanın törəməsi. • İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.
Kursun məqsədləri	<p>Elementar riyaziyyat fənninin tədrisinin məqsədi Ali riyaziyyatın bir çox sahələrini, xüsusən də Riyazi analiz, Analitik həndəsə, Ali cəbr fənlərini öyrənmə bilmək üçün ilkin və çox vacib biliklərə yiyələnməkdir.</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, funksiyanın artma–azalma aralqlarını, funksiyanın ekstremum nöqtələrini, funksiyanın parçada ən böyük və ən kiçik qiymətlərini tapmağı öyrənir. Hissə-hissə inteqrallama və dəyişəni əvəz etmə üsulunu tətbiq etməklə ibtidai funksiyanı müəyyən etmək bacarığına yiyələnir.</p>
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	<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 ifadələ üzərində çevirmələr apara bilir. • Brdəyişənli 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 həllinə tətbiq edir. • 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 tapır. • Törəmə anlayışına yiyələnir. Tərifdən istifadə edərək elementar funksiyaların törəmələrini tapır. Mürəkkəb və tərs funksiyaların

	<p>törəmələrini tappağı bacarır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Törəmədən istifadə edərək funksiyaları araşdırmaqla 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 imtahanından kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.</p> <p>Gecikmə:</p> <p>Əgər tələbə dərslərdə 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>Dərslərin hazırlanması</p> <p>Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərslərin hazırlanması üçün olduqca mühümdür. Mühazirə materialı məntəqə müzakirə olunan əsas məsələlər üzərində qurulacaq. Dərslərdən 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>Semestr ərzində müəyyən sayda yoxlamalar olacaqdır. Bu yoxlamalar dərslər periodu ərzində keçiriləcəkdir.</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 uğurlu qazanması üçün onun göstəricisi ən aşağısı 60 % 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 imtahanından</p>

	<p>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	15.09.23.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri	[1]-§1
2	15.09.23.	Natural ədədlər. Tam ədədlər.	[2]-səh. 97-99 Əlavə material
3	18.09.23.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri	[1]-§1
4	22.09.23.	Natural ədədlər. Tam ədədlər.	[2]-səh. 97-99 Əlavə material
5	22.09.23.	Ən sadə həndəsi fiqurların əsas xassələri.	[1]-§1
6	25.09.23.	Ədədi ifadələr. Dəyişəni olan ifadələr. Eyniliklər. İfadələrin eynilik çevirməsi	[2]-səh. 5-39
7	29.09.23.	Bucaqlar.	[1]-§2
8	29.09.23.	Birdəyişənli cəbri tənliklər	[2]-səh. 51-47, 51-54, 58-60.
9	02.10.23.	Birdəyişənli cəbri tənliklər	[2]-səh. 51-47, 51-54, 58-60.
10	06.10.23.	Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri	[1]-§3
11	06.10.23.	Tənliklər sistemi.	[2]-səh. 47-50, 54-57, 61-63.
12	09.10.23.	Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri.	[1]-§3
13	13.10.23.	Tənliklər sistemi.	[2]-səh. 47-50, 54-57, 61-63 Quiz (10 bal)
14	13.10.23.	Üçbucağın bucaqlarının cəmi	[1]-§4

15	16.10.23.	Tənliklərin qurulmasına gətirilən məsələlər.	[2]-səh. 81-83.
16	20.10.23.	Həndəsi qurmalar	[1]-§5
17	20.10.23.	Tənliklər sisteminin qurulmasına gətirilən məsələlər.	[2]-səh. 81-90
18	23.10.23.	Həndəsi qurmalar;	[1]-§5
19	27.10.23.	Bərabərsizliklər.	[2]-səh. 231-254
20	27.10.23.	Müstəvi üzərində dekart koordinat sistemi.	[1]-§8
21	30.10.23.	Bərabərsizliklər.	[2]-səh. 231-254
22	03.11.23.	Müstəvi üzərində dekart koordinat sistemi.	[1]-§8
23	03.11.23.	Ədədi ardıcılıq	[2]-səh. 276-278 Əlavə material.
24	06.11.23.	Dekart koordinat sistemində çevrənin tənliyi	[1]-§8
25	10.11.23.	Ədədi ardıcılıq	[2]-səh. 276-278 Əlavə material
26	10.11.23.	Dekart koordinat sistemində çevrənin tənliyi	[1]-§8 Əlavə material
27	13.11.23.	Ədədi ardıcılıq	[2]-səh. 276-278 Əlavə material .
28	17.11.23.	Dekart koordinat sistemində düz xəttin tənliyi	[1]-§8 Əlavə material Quiz (10 bal)
29	17.11.23.	Dekart koordinat sistemində düz xəttin tənliyi	[1]-§8 Əlavə material
30	20.11.23.	Funksiya. Funksiyanın limiti.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
31	24.11.23.	Funksiya. Funksiyanın limiti.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
32	24.11.23.	Funksiya. Funksiyanın limiti.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
33	27.12.23.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
34	01.12.23.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
35	01.12.23.	Törəmə anlayışı. Cəmin, hasilin, nisbətənin törəmələri	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
36	04.12.23.	Tərs funksiya. Tərs funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
37	08.12.23.	Tərs funksiya. Tərs funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
38	08.12.23	Mürəkkəb funksiya. Mürəkkəb funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material

39	11.12.23.	Mürəkkəb funksiya. Mürəkkəb funksiyanın törəməsi.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
40	15.12.23.	Monoton funksiya	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
41	15.12.23.	Funksiyanın ekstremum nöqtələri.	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
42	18.12.23.	Funksiyanın ən böyük ən kiçik qiymətlərinin tapılması	[2]-səh. 279-300 Əlavə material
43	22.12.23.	İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.	[2]-səh. 300-302 Əlavə material
44	22.12.23.	İbtidai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.	[2]-səh. 300-302 Əlavə material
45	25.12.23.	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.