

<b>Ümumi məlumat</b>	<b>Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı</b>	MATH 104, Riyaziyyat, 6 AKTS		
	<b>Departament</b>	Riyaziyyat		
	<b>Program (bakalavr, magistr)</b>	Bakalavr		
	<b>Tədris semestri</b>	2024/25-ci tədris ilinin payız semestri		
	<b>Fənni tədris edən müəllim (lər)</b>	r.ü.f.d. Əsgərova Aida Xurşud qızı		
	<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:aidaasgarova@gmail.com">aidaasgarova@gmail.com</a>		
	<b>Telefon:</b>	(055) 612 05 50		
	<b>Mühazirə otağı/Cədvəl</b>	Cümə 08:30, 10:10		
<b>Prerekvizitlər</b>	yoxdur			
<b>Tədris dili</b>	Azərbaycan dili			
<b>Fənnin növü (məcburi, seçmə)</b>	Məcburi			
<b>Dərslilər və əlavə ədəbiyyat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.H.Məmmədov «Ali riyaziyyat» kursu I, II, III Maarif - 2001</li> <li>2. А. В. Конюх, В. В. Косьянчук, С. В. Майоровская, О. Н. Поддубная, Е. И. Шилкина «Сборник задач и упражнений по высшей математике для студентов экономических специальностей» БГЭУ, 2021</li> <li>3. В. П. Минорский «Сборник задач по высшей математике»</li> <li>4. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. «Высшая математика в упражнениях и задачах»</li> </ol>			
<b>Tədris metodları</b>	<b>Mühazirə</b>			+
	<b>Praktiki tapşırıqlar</b>			+
	<b>Praktiki məsələnin təhlili</b>			+
<b>Qiymətləndirmə</b>	<b>Komponentləri</b>	<b>Tarix/son müddət</b>	<b>Faiz (%)</b>	
	<b>Aralıq imtahanı</b>		30	
	<b>Davamiyyət</b>		5	
	<b>Tapşırıq və testlər</b>		20 (3 Quiz)	
	<b>Fəallıq</b>		5	
	<b>Final imtahanı</b>		40	
	<b>Yekun</b>		100	
	<b>Kursun təsviri</b>	Kurs müddətində tələbələrə analitik həndəsə elementləri, koordinat sistemi anlayışları, ikitərtibli əyriyə və mövzulara aid məsələlərin; Matris, determinant, tərs matris anlayışları və mövzuya dair müxtəlif tip tapşırıqların; xətti tənliklər sisteminin Kramer qaydası və Qauss üsulunun tətbiqi ilə misal həlli öyrədiləcək və mənimsədiləcək.		
<b>Kursun məqsədləri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Təbiət Elmləri və Mühəndislik fakültəsinin tələblərinə tədris kursunun cavab verməsi.</li> <li>• Tələbələrə ali riyaziyyatın əsas anlayış və metodları ilə tanış etmək və öyrətmək</li> <li>• Tələbələrə akademik yardım göstərmək, onların öz bacarıqlarını realizə etmə imkanını daha da təkmilləşdirmək.</li> <li>• Tələbələrin sonrakı inkişafında müəyyən bazanın yaradılması</li> </ul>			
<b>Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri</b>	Riyaziyyatın əsas xassələrinin öyrənmək; Analitik həndəsə elementlərinin, koordinat sistemi anlayışının mənimsəmək; Sadə matris və determinant anlayışlarının üzərində işləməyi bacaracaq; Xətti tənliklər sisteminin müxtəlif üsullarla həll edəcək; Riyazi analiz sadə məsələləri tətbiq etməyi bacaracaq.			
<b>Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)</b>	<b>Dərslərdə iştirak etmək:</b> Tələbələrdən bütün otaqlara öz təhsilinin bir hissəsi kimi diqqət göstərməsi və üzürlü səbəbdən dərslərdə iştirak edə bilmədikdə (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə) onlardan dekanlığı			

məlumatlandırmaq tələb olunur.

Ümumiyyətlə, tələbənin 25% dərstdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.

Tələbənin hər iki qayıbı onun ümumi balından bir bal silir.

#### **Gecikmə:**

Əgər tələbə dərslə on (15) dəqiqədən artıq gecikərsə, onda onun otağa daxil olması və tələbələrə narahat etməsi qadağan olunur. Bununla belə həmin tələbə ikinci qoşa saatda iştirak edə bilər.

#### **Dərsə hazırlaşma**

Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərsə hazırlıq üçün olduqca mühümdür. Mühazirə materialı mətndə müzakirə olunan əsas məsələlər üzərində qurulacaq. Dərstdən əvvəl seçilmiş fəsillərin oxunuşu və onlarla tanışlıq mühazirənin başa düşülməsində sizə böyük köməyi dəyəcəkdir. Mühazirədən sonra siz apardığımız qeydləri öyrənməli və hər fəsilin axırında verilən uyğun məsələlər və yoxlama sualları üzərində çalışmalıyıq.

Semestr ərzində yoxlamalar olacaqdır. Bu yoxlamalar dərs periodu ərzində keçiriləcəkdir.

#### **İmtahan (keçmə / kəsilmə )**

Tələbənin imtahanda uğur qazanması üçün onun göstəricisi ən aşağısı 60 % olmalıdır. Onun imtahanda müvəffəqiyyət qazanmadığı halda növbəti semestr və ya ildə onun kursu təkrar keçməsinə ehtiyac qalır.

#### **Professionalizmə doğru**

Dərs saati ərzində tələbə akademik yaradıcı və professional mühitə aparan yolla hərəkət etməlidir. Yolverilməz diskussiyalar və qeyri etik hərəkətlər birbaşa qadağan olunur.

#### **Kursun uğurlu alınması**

Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərs saati ərzində aktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır.

#### **Öyrənmə və Öyrətmə üsulları**

Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.

### **Cədvəl (dəyişdirilə bilər)**

<b>Həftələr</b>	<b>Mövzunun adı</b>	<b>Saat</b>	<b>Tarix</b>	<b>Qeyd</b>
1	Müstəvi üzərində düzbucaqlı Dekart koordinat sistemi. İki nöqtə arasındakı məsafə. Parçanın verilən nisbətdə bölünməsi	4	20.09.2024	[1] səh. 113-116 [2] səh. 83-91 [3] səh. 9-11 [4] səh. 6-9

2	Polyar koordinat sistemi və onun düzbucaqlı Dekart koordinat sistemi ilə əlaqəsi. D/x-in bucaq əmsallı tənliyi	4	27.09.2024	[1] səh. 122-126 [3] səh. 12-14, 44-48 [4] səh.9-15
3	Düz xəttin ümumi tənliyi. D/x-in parçalarla tənliyi. İki d/x-in arasında qalan bucaq. D/x-in paralellik və perpendikulyarlıq şərti.	4	04.10.2024	[1] səh. 126-130 [2] səh.98-108 [3] səh. 14-16 [4] səh. 15-18
4	Verilmiş nöqtədən keçən verilmiş istiqamətli d/x tənliyi. İki nöqtədən keçən d/x-in tənliyi. Nöqtədən d/x-ə qədər məsafə.	4	11.10.2024	[1] səh. 130-131 [2] səh. 95-98 [3] səh. 16-22 [4] səh. 18-25
5	İki tərtibli ayrılar: çevrə, ellips, hiperbola və onların kanonik tənlikləri	4	18.10.2024	Quiz 1 (6 bal) [1] səh. 143-150 [2] səh. 108-135 [3] səh.22-40 [4] səh. 25-32
6	Matrislər və determinantlar. Matrislər üzərində əməllər.	4	25.10.2024	[1] səh. 5-15 [2] səh. 7-13 [4] səh. 39-44
7	Determinantların xassələri və hesablanması üsulları. Tərs matris və xassələri. Tərs matrisin hesablanması.	4	01.11.2024	[1] səh. 15-24 [2] səh. 23-30
8	<b>Zəfər Günü</b>	4	08.11.2024	
9	Kramer qaydası ilə xətti tənliklər sisteminin həlli. Qaus üsulu. Natural ədədlər. Rasional və irrasional ədədlər. Ədədi ardıcılıq və ona aid teoremlər.	4	15.11.2024	[1] səh.26-41 [2] səh. 14-23 [4] səh. 91-94 [1] səh. 256-270 Quiz 2 (7 bal)

10	<b>ARALIQ İMTAHANI</b> Limitlər haqqında teoremlər, “e” ədədi. Sonsuz böyüyən və sonsuz kiçilən ardıcılıqlar.	4	22.11.2024	[1] səh. 270-273, 287-293 [3] səh. 93-106
11	Funksiya anlayışı, tərs funksiya, tərs triqonometrik funksiyalar. Qeyri-aşkar funksiya anlayışı.	4	29.11.2024	[1] səh. 205-210, 217-219, 229-232, 239-246
12	Funksiyanın limiti. Limitlər haqqında teoremlər, sonsuz böyüyən və sonsuz kiçilən funksiyalar.	4	06.12.2024	[1] səh. 273-287-293 [3] səh. 93-102 [4] səh. 142-147
13	Funksiyanın kəsilməzliyi. Kəsilmə nöqtələrinin növləri. Əsas limitlər.	4	13.12.2024	[1] səh. 302-316 [3] səh. 102-105 [4] səh. 149-151
14	Funksiyanın törəməsi. Mürəkkəb və tərs funksiyanın törəməsi. Funksiyanın diferensialı. Yüksək tərtibli törəmə və diferensialı. Lopital qaydası. Funksiyanın ekstremumu.	4	20.12.2024	Quiz 3 (7 bal) [1] səh. 322- 345, 367-373, 390-393 [3] səh. 108-111, 119-123,131-136 [4] səh. 151-167, 204-208
15	İbtidai funksiya və qeyri-müəyyən inteqral, onun xassələri. Qeyri-müəyyən inteqralda dəyişənin əvəz edilməsi və hissə-hissə inteqrallama. Müəyyən inteqral anlayışı. Onun əsas xassələri. Yuxarı sərhəddi dəyişən olan müəyyən inteqral. Müəyyən inteqralda dəyişənin əvəz edilməsi. Hissə-hissə inteqrallama.	4	27.12.2024	[1] səh. [3] səh. 140-142, 147-150, 160-163 [4] səh. 208-218, 243-247
<b>FİNAL İMTAHANI</b>			<b>TBA</b>	

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