

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	MATH 220, Riyazi analiz-3, 6 ECTS		
	Departament	Riyaziyyat		
	Program (bakalavr, magistr)	Bakalavr		
	Tədris semestri	2023/2024-cü tədris ilinin yaz semestri		
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Qarayev Tərlan Zəfər oğlu		
	E-mail:	qarayevtarlan@gmail.com		
	Telefon:	(055)7878400		
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Bazar ertəsi : 8:30-10:00, Çərşənbə: 15:20-16:50		
	Məsləhət vaxtı			
Prerekvizitlər	MATH 203, MATH 209			
Tədris dili	Azərbaycan dili			
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi			
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	1. S. K. Abdullayev. F. A. Abdullayev. V. A. Mehrabov. Riyazi Analiz. "Bakı Universiteti" nəşriyyatı 2011 2. B.P.Demidoviç. Riyazi analizdən məsələ və misallar. Bakı 2003			
Tədris metodları	Mühazirə			x
	Qrup müzakirəsi			x
	Praktiki tapşırıqlar			x
	Praktiki məsələnin təhlili			
	Digər			
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)	
	Aralıq imtahanı		30	
	Aktivlik		5	
	Davamiyyət		5	
	Tapşırıq və testlər		20 (3 quiz)	
	Final imtahanı		40	
	Yekun		100	
Kursun təsviri	Tələbələrə riyazi analiz-3 kursundan ədədi sıralar və onların yığılma əlamətləri, funksional ardıcılıqlar və sıralar və onların müntəzəm yığılması, çoxdəyişənli funksiyaların diferensial hesabı, çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumları, qeyri-aşkar funksiyalar mövzularının tədris edilməsi.			
Kursun məqsədləri	Riyazi analiz-3 kursunun sonunda tələbə və dinləyicilərin aşağıdakı bilik və bacarıqları əldə etməsi gözlənilir: <ul style="list-style-type: none"> • Verilən ədədi sıranın yığılan, dağılan olmasını araşdırmağa bilər; • Hədləri mənfi olmayan sıraların müqayisə əlamətərini bilir və misallara tətbiq edə bilər; • İşarəsi növbələşən sıralar üçün Abel və Dirixle əlamətlərini bilir və tətbiq edə bilər; • Müntəzəm və şərti yığılma anlayışlarını bilir və verilən sıranın mütləq və ya şərti yığıldığını müəyyən edə bilər; • Funksional sıraların müntəzəm yığılması üçün Veyerştrass, Dirixle və Abel əlamətlərini bilir və misallara tətbiq edə bilər; • Qüvvət sıralarının yığılma radiusunu və yığılma intervalını müəyyən edə bilər; • Elementar funksiyaları Teylor sırasına ayıra bilər; 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Çoxdəyişənli funksiyanın limitinin olub-olmadığını müəyyən edə bilir; Həmçinin verilən çoxdəyişənli funksiyanın nöqtədə və intervalda kəsilməz olub-olmadığını tapa bilir; • Çoxdəyişənli funksiyanın xüsusi törəmələrini tapa bilir; • Çoxdəyişənli funksiyanın istiqamətə görə törəməsini tapa bilir; • Çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumlarını tapa bilir; • Qeyri-aşkar şəkildə verilmiş funksiya ilə aşkar şəkildə verilmiş funksiyanı ayırd edə bilir; Verilmiş qeyri-aşkar tənliklər sisteminin Yakobi matrisini tapa bilir.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	<p>Tədrisin nəticəsi olaraq tələbə Riyazi analiz-3 kursunun ədədi sıralar və onların yığılma əlamətləri, funksional ardıcılıqlar və sıralar və onların müntəzəm yığılması, çoxdəyişənli funksiyanın diferensial hesabı, çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumları, qeyri-aşkar funksiya mövzularına dair orta və nisbətən çətin məsələləri həll edə bilir.</p>
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	<p>Dərslərdə iştirak etmək:</p> <p>Tələbələrə dərslər otaqlarına diqqət göstərməsi və üzrlü səbəbdən (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə və s.) dərslərdə iştirak edə bilmədikdə dekanlığı məlumatlandırılmalı tələb olunur. Tələbənin 25% dərslərdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p>Gecikmə:</p> <p>Tələbə dərslərdə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə dərslərdə iştirak edə bilər.</p> <p>Dərslərin hazırlanması</p> <p>Kursun strukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərslərin hazırlığı üçün olduqca mühümdür. Mühazirə materialı mətdə 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 çoxlu sayda yoxlamalar olacaqdır. Bu yoxlamalar dərslər periodu ərzində keçiriləcəkdir.</p> <p>İmtahan (keçmə / kəsilmə)</p> <p>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.</p> <p>Professionalizmə doğru</p> <p>Dərslər saatı 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 14.02.24	Ədədi sıralar. Koşinin inteqral əlaməti. Misal həlli.	
2	19.02.24 21.02.24	Sıralar üçün müqayisə əlamətləri. Dalamber və Koşi əlamətləri. Misal həlli.	
3	26.02.24 28.02.24	İşarəsi növbələşən sıralar. Sıralar üçün Abel və Dirixle əlamətləri. Mütləq və şərti yığılan sıralar.	
4	04.03.24 06.03.24	Funksional ardıcılıqlar və sıralar. Funksional ardıcılıqların və sıraların müntəzəm yığılması üçün Koşi meyarı.	
5	11.03.24 13.03.24	Funksional sıraların müntəzəm yığılma əlamətləri. Misal həlli.	
6	18.03.24 20.03.24	Funksional sıralarda hədbəhəd limitə keçmə, diferensiallama və inteqrallama. B A Y R A M	
7	25.03.24 27.03.24	Funksional sıralarda hədbəhəd limitə keçmə, diferensiallama və inteqrallama.	
8	01.04.24 03.04.24	Qüvvət sırası	
9	08.04.24 10.04.24	E^m fəzası. E^m fəzasında yığılma. ARALIQ İMTAHANI B A Y R A M	
10	15.04.24 17.04.24	E^m fəzasında açıq, qapalı, qabarıq və rəbitəli çoxluqlar.	
11	22.04.24 24.04.24	Çoxdəyişənli funksiyanın limiti və kəsilməzliyi. Funksiyanın xüsusi törəmələri.	
12	29.04.24 01.05.24	Çoxdəyişənli funksiyanın limiti və kəsilməzliyi. Funksiyanın xüsusi törəmələri.	
13	06.05.24 08.05.24	Çoxdəyişənli funksiyanın diferensialı. Misal həlli. İstiqamətə görə törəmə. Qradyent. Misal həlli.	
14	13.05.24 15.05.24	Yüksək tərtibli xüsusi törəmələr. Yüksək tərtibli diferensiallar. Çoxdəyişənli funksiyalar üçün Teylor düsturu.	
15	20.05.24 22.05.24	Çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumları. Ekstremum üçün zəruri şərt.	

		Ekstremum üçün kafi şərtlər Qeyri aşkar funksiyalar.	
	TBA	Final imtahanı	

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