

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	Riyazi analiz-1, MATH 102 , 8 ECTS	
	Departament	Riyaziyyat	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2023/2024 tədris ilinin payız semestri	
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Kərimov Nazim Baxış oğlu	
	E-mail:	nazimkerimov@yahoo.com , nkarimov@khazar.org.	
	Telefon:	(055) 284 83 84	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Çərşənbə: 10:10-11:40, 11:50-13:20. Cümə axşamı:17:00-18:30.	
	Məsləhət vaxtı		
Prerekvizitlər	MATH 197		
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	<p>1. В. А. Ильин. Э.Г. Позняк. Основы Математического Анализа. Москва «Наука» Главная Редакция физико-математической литературы.</p> <p>2. S. K. Abdullayev. F. A. Abdullayev. V. A. Mehrabov. Riyazi Analiz. “Bakı Universiteti” nəşriyyatı 2011</p> <p>3. Б. П. Демидович. Сборник задач и упражнений по математическому Анализу.</p> <p>4. Л. Д. Кудрявцев, А. Д. Кутасов, В. И. Чехлов, М. И. Шабунин. Сборник задач по математическому анализу.</p> <p>5. Г. Н. Берман. Сборник задач по курсу математического анализа. Москва «Наука». Главная Редакция физико-математической литературы. Москва, 1972.</p> <p>6. М.Ə. Şahverdiyev. S. M. İsmayılov. N. Q. Bayramova. Ali riyaziyyatdan çalışmalar. BAKI - 2012</p>		
Kursun veb saytı			
Tədris metodları	Mühazirə		
	Qrup müzakirəsi		
	Praktiki tapşırıqlar		
	Praktiki məsələnin təhlili		
	Digər		
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı		30
	Praktiki məsələ		
	Davamiyyət		5
	Tapşırıq və testlər		20 (2 quiz)
	Fəallıq		5
	Prezentasiya/Qrup müzakirə		
	Final imtahanı		40
Yekun		100	
Kursun təsviri	Kursda həqiqi ədədlər çoxluğu, məhdud ədədi çoxluqlar ardıcılıq, funksiya, limit, kəsilməzlik mövzularının tədrisi nəzərdə tutulur.		

<p>Kursun məqsədləri</p>	<p>Рийази анализ фяннинин тядрисиндя мягсяд, ясасыны диференсиал вя интеграл щесабы тядкил едян сонсуз кичикляр анализинин кюмяйиля дяйишян кямиййятлярин юйрянилмясинин фундаментал тядгигат методлары иля танышлыгдыр.</p> <p>Бу фяннин юйряндийи объектляр щяр шейдян яввял функсийалардыр. Мящз функсийаларын кюмяйиля тядбият ганунлары кими, техникада баш верян рянэарянэ просесляр дя ифадя олунурлар. Рийази анализин функсийаларын юйрянилмяси цццн бир васитя олмасынын объектив мцщцмлцщ бундадыр.</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"> • Ədədi ardıcılığın limitinin dəqiq riyazi təyin edə bilər; • Limitin cəbri əməllərlə bağlı xassələrini sıralıyır və isbat edir; • Müxtəlif ardıcılıqların limitlərini hesablaması bacarır; • Müxtəlif ədədi ardıcılıqların yığılan və ya dağılan olmasını araşdırır; • Funksiyanın sonlu nöqtədə və ya sonsuz uzaqlaşmış nöqtədə sonlu və ya sonsuz limitlərinin dəqiq riyazi təyini verə bilər; • Funksiyanın nöqtədə limitinin cəbri əməllərlə bağlı xassələrini isbat edir; • Müxtəlif funksiyaların sonlu nöqtədə və ya sonsuz uzaqlaşmış nöqtədə limitlərini hesablaması bacarır; • Parçada kəsilməz funksiya haqda müxtəlif teoremləri bilir və isbat edə bilər və bu teoremləri müxtəlif nəzəri məsələlərin həllinə tətbiq edə bilər.
<p>Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)</p>	<p>Dərslərdə iştirak etmək: Tələbələrdən dərs otaqlarına diqqət göstərməsi və üzrlü səbəbdən (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə və s.) dərsdə iştirak edə bilmədikdə dekanlığı məlumatlandırma tələb olunur. Tələbənin 25% dərsdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p>Gecikmə: Tələbə dərsə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır.</p>

	<p>Bununla belə həmin tələbə dərstdə iştirak edə bilər.</p> <p>Hazırlaşma: Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərslərə hazırlıq mühümdür. Mühazirə materialı müzakirə olunan əsas məsələlər üzərində qurulur. Mühazirədən sonra siz apardığınız qeydləri öyrənməli, verilən məsələlər və yoxlama sualları üzərində çalışmalısınız. Semestr ərzində müəyyən sayda yoxlama olacaqdır. Bu yoxlamalar uyğun dərslər zamanında keçiriləcəkdir.</p> <p>Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər: Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahanı ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p>Peşəkarlığa doğru:Dərs saati ərzində tələbəyaradıcı və professional mühitə aparan istiqamətdə hərəkət etməlidir. Mənasız diskussiyalar və etik olmayan hərəkətlər qadağandır.</p> <p>Kursun uğurlu alınması: Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərslər saati ərzində aktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır.</p> <p>Öyrənmə və Öyrətmə üsulları:Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.</p>
--	--

Cədvəl (dəyişdirilə bilər)

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslər/Tapşırıqlar
1	20.09.23. 20.09.23. 21.09.23.	Ədədi ardıcılıqlar: 1) Ədədi ardıcılıqlar və onlar üzərində əməllər. 2) Məhdud və qeyri-məhdud ardıcılıqlar.	[1]-səh. 58-59. [4]-səh. 107-115. [6]-səh. 77-82.
2	27.09.23. 27.09.23. 28.09.22.	Ədədi ardıcılıqlar: 1) Sonsuz böyük və sonsuz kiçik ardıcılıqlar. 2) Sonsuz kiçik ardıcılıqların əsas xassələri.	[1]-səh. 60-62. [4]-səh. 107-115. [6]-səh. 77-82.
3	04.10.23. 04.10.23. 05.10.23.	Yığılan ardıcılıqlar və onların əsas xassələri: 1) Yığılan ardıcılıq anlayışı. 2) Yığılan ardıcılığın əsas xassələri. 3) Limitdən bərabərsizliyə keçid.	[1]-səh. 64-69. [4]-səh. 124-167. [6]-səh.
4	11.10.23. 11.10.23. 12.10.23	Monoton ardıcılıqlar: 1) Monoton ardıcılığın tərifləri. 2) Monoton ardıcılığın yığılma əlamətləri. 3) e ədədi.	[1]-səh. 69-76 [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82.
5	18.10.23 18.10.23. 19.10.23.	İxtiyari ardıcılığın və ədədlər çoxluğunun bəzi xassələri: 1) Ədədi ardıcılığın alt ardıcılığı. 2) Ardıcılığın limit nöqtəsi.	[1]-səh. 76-78 [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82.
6	25.10.23. 25.10.23. 26.10.23.	İxtiyari ardıcılığın və ədədlər çoxluğunun bəzi xassələri: 1)Məhdud ardıcılığın limit nöqtəsinin varlığı. 2) Yığılan alt ardıcılığın ayrılması.	[1]-səh. 79-88. [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82.

7	01.11.23. 01.11.23. 02.11.23.	Ardıcılığın yığılmasının zəruri və kafi şərtləri. Misallar.	[1]-səh. 84 [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82. Quiz (10 bal)
		A R A L I Q İ M T A H A N I	
8	08.11.23. 08.11.23. 09.11.23.	Funksiya anlayışı: 1) Dəyişən kəmiyyət və funksiya. 2) Funksiyanın verilmə üsulları.	[1]-səh. 95-98. [4]-səh. 124-167. [5]-səh. 7-20
9	15.11.23. 15.11.23. 16.11.23.	Funksiyanın limiti: 1) funkiya limitinin tərifləri. 2) Limiti olan funksiyalar üzərində əməllər.	[1]-səh. 98-101. [4]-səh. 171-192. [5]-səh. 28-30. [6]-səh. 82-87.
10	22.11.23. 22.11.23. 23.11.23.	Funksiyanın limiti: 1) Sonsuz böyük və sonsuz kiçik funksiyaların müqayisəsi.	[1]-səh. 102-105. [4]-səh. 170-192. [5]-səh. 30-35 [6]-səh. 90-93.
11	29.11.23. 29.11.23. 30.11.23.	Funksiyaların kəsilməzliyi anlayışı: 1) kəsilməz funksiyanın tərifləri 2) kəsilməz funksiyalar üzərində cəbri əməllər. 3) Mürəkkəb funksiya və onun kəsilməzliyi.	[1]-səh. 105-108. [4]-səh. 195-219. [5]-səh. 33-35. [6]-səh. 95-98.
12	06.12.23. 06.12.23. 07.12.23.	Monoton funksiyanın bəzi xassələri: 1) Monoton funksiyanın tərfi və ona aid misallar.2) tərs funksiya anlayışı.3) Tərsi olan monoton funksiya.	[1]-səh. 108-112 [4]-səh. 55-106. [5]-səh. 11-26.
13	13.12.23. 13.12.23. 14.12.23.	Bəzi funksiyaların limitləri:1) $\frac{\sin x}{x}$ funksiyasının $x=0$ nqqtəsində limiti (birinci görkəmli limit). 2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ (ikinci görkəmli limit)	[1]-səh. 128-133. [4]-səh. 170-192. [5]-səh. 37-40. [6]-səh. 87-89.
14	20.12.23. 20.12.23. 21.12.23.	Bəzi mürəkkəb funksiyaların kəsilməzliyi və limiti: 1) Bəzi mürəkkəb funksiyaların kəsilməzliyi və limiti. 2) Funksiya limitinin tapılmasında qeyri-müəyyənlik halları.3) Elementar funksiya anlayışı.	[1]-səh. 133-137. [4]-səh. 195-219. [5]-səh. 28-35. Quiz (10 bal)
15	27.12.23. 27.12.23. 28.12.23.	Funksiyanın kəsilmə nöqtələrinin növləri: 1) Funksiyanın kəsilmə nöqtələri və onun növləri. 2) hissə-hissə kəsilməz funksiya.	[1]-səh. 137-140. [4]-səh. 170-219. [5]-səh. 33-35. [6]-səh. 95-98
	TBA	F İ N A L İ M T A H A N I	

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

