

<b>Ümumi məlumat</b>	<b>Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı</b>	MATH 102 , Riyazi analiz-1, 8 ECTS	
	<b>Departament</b>	Riyaziyyat	
	<b>Proqram (bakalavr, magistr)</b>	Bakalavr	
	<b>Tədris semestri</b>	2022/2023-cü tədris ilinin payız semestri	
	<b>Fənni tədris edən müəllim (lər)</b>	Qarayev Tərhan Zəfər oğlu	
	<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:tarlan.garayev@khazar.org">tarlan.garayev@khazar.org</a> , qarayevtarlan@gmail.com	
	<b>Telefon:</b>	(055) 7878400	
	<b>Mühazirə otağı/Cədvəl</b>	Cümə axşamı: 08:30-10:00, 10:10-11:40; cümə:17:00-18:30.	
	<b>Konsultasiya vaxtı</b>		
<b>Prerekvizitlər</b>	MATH097		
<b>Tədris dili</b>	Azərbaycan dili		
<b>Fənnin növü (məcburi, seçmə)</b>	Məcburi		
<b>Dərslilər və əlavə ədəbiyyat</b>	<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. 4.Л. Д. Кудрявцев, А. Д. Кутасов, В. И. Чехлов, М. И. Шабунин. Сборник задач по математическому анализу.</p> <p>4. Г. Н. Берман. Сборник задач по курсу математического анализа. Москва «Наука» Главная Редакция физико-математической литературы. Москва 1972.</p> <p>5. М.Ə. Şahverdiyev. S. M. İsmayılov. N. Q. Bayramova. Ali riyaziyyatdan çalışmalar. BAKI - 2012</p>		
<b>Kursun veb saytı</b>			
<b>Tədris metodları</b>	<b>Mühazirə</b>		+
	<b>Qrup müzakirəsi</b>		+
	<b>Praktiki tapşırıqlar</b>		+
	<b>Praktiki məsələnin təhlili</b>		
	<b>Digər</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 (2 quiz)
	<b>Fəallıq</b>		5
	<b>Final imtahanı</b>		40
	<b>Yekun</b>		100
<b>Kursun təsviri</b>	Tələbələrə həqiqi ədədlər çoxluğu, məhdud ədədi çoxluqlar ardıcılıq, funksiya, limit, kəsilməzlik mövzularının tədrisi.		

<b>Kursun məqsədləri</b>	Tələbələri riyazi analiz-1 fənninin əsas anlayış və metodları ilə tanış etmək və öyrətmək: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ardıcılıq</li> <li>• Funksiya</li> <li>• Limit</li> <li>• Kəsilməzlik</li> </ul>
<b>Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri</b>	Tədrisin nəticəsi olaraq tələbə Riyazi analiz-1 kursunun ardıcılıq, funksiya, limit, kəsilməzlik mövzularına dair orta və nisbətən çətin məsələləri həll edə bilər.
<b>Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)</b>	<p><b>Dərslərdə iştirak etmək:</b> Tələbələrdən 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><b>Gecikmə:</b> Tələbə dərslə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə dərslərdə iştirak edə bilər.</p> <p><b>Hazırlaşma:</b> Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərslə 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><b>Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər:</b> Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahanı ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p><b>Peşəkarlığa doğru:</b> Dərslər saatı ərzində tələbəyaradıcı və professional mühitə aparan istiqamətdə hərəkət etməlidir. Mənasız diskussiyalar və etik olmayan hərəkətlər qadağandır.</p> <p><b>Kursun uğurlu alınması :</b> Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərslər saatı ərzində aktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır.</p> <p><b>Öyrənmə və Öyrətmə üsulları:</b> Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.</p>

#### Cədvəl (dəyişdirilə bilər)

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslər/Tapşırıqlar
1	15.09.22. 15.09.22. 16.09.22.	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	22.09.22. 22.09.22 23.09.22.	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	29.09.22. 29.09.22. 30.09.22.	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	06.10.22. 06.10.22 07.10.22	Monoton ardıcılıqlar: 1) Monoton ardıcılığın tərifli. 2) Monoton ardıcılığın yığılma əlamətləri. 3) e ədədi.	[1]-səh. 69-76 [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82.
5	13.10.22 13.10.22. 14.10.22.	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	20.10.22. 20.10.22.  21.10.22.	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	27.10.22. 27.10.22 28.10.22.	Ardıcılığın yığılmasının zəruri və kafi şərtləri.	[1]-səh. 84 [4]-səh. 124-167. [6]-səh. 77-82.
8	03.11.22. 03.11.22. 04.11.22.	Funksiya anlayışı: 1) Dəyişən kəmiyyət və funksiya. 2) Funksiyanın verilmə üsulları.	[1]-səh. 95-98. [4]-səh. 124-167. [5]-səh. 7-20 Quiz (10 bal)
9	10.11.22. 10.11.22 11.11.22.	<b>ARALIQ İMTAHANI</b> Funksiyanın limiti: 1) funksiya 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	17.11.22. 17.11.22. 18.11.22.	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	24.11.22. 24.11.22. 25.11.22.	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	01.12.22. 01.12.22. 02.12.22.	Monoton funksiyanın bəzi xassələri: 1) Monoton funksiyanın tərifli 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	08.12.22. 08.12.22.  09.12.22.	Bəzi funksiyaların limitləri: 1) $\frac{\sin x}{x}$ funksiyasının $x=0$ nöqtəsində 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	15.12.22. 15.12.22. 16.12.22.	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	22.12.22. 22.12.22. 23.12.22.	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
	<b>TBA</b>	<b>FİNAL İMTAHANI</b>	

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