

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	MATH 365, Həqiqi dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsi, 6 ECTS	
	Departament	Riyaziyyat	
	Program (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2023/2024-cü tədris ilinin yaz semestri	
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Kərimov Nazim Baxış oğlu	
	E-mail:	nazimkerimov@yahoo.com	
	Telefon:	(055) 284 83 84	
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Çərşənbə :10:10-11:40, 11:50-13:20	
	Məsləhət vaxtı	Bazar ertəsi: 15:00-16:00 Cümə: 10:00-11:00	
Prerekvizitlər	MATH 220		
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərslilər və əlavə ədəbiyyat	1. H.İ. Aslanov. Funksional analiz, «MBM», Bakı, 2012.		
Tədris metodları	Mühazirə		x
	Qrup müzakirəsi		x
	Praktiki tapşırıqlar		x
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı		30
	Fəallıq		5
	Tapşırıq və testlər		20 (3 quiz)
	Dərsə davamiyyət		5
	Final imtahanı		40
	Yekun		100
Kursun məqsədləri	Həqiqi dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsi fənninin əsas məqsədi tələbələrə çoxluqlar nəzəriyyəsi, ölçü nəzəriyyəsinin əsas anlayış və təkliflərini öyrətməkdir. Həmçinin tələbələr Lebeq inteqralını öyrənməli, Riman inteqralı ilə Lebeq inteqralının müqayisəsini bilməlidirlər.		
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Tədrisin nəticəsi olaraq tələbələr çoxluqlar nəzəriyyəsi, ölçü nəzəriyyəsinə dair məsələlər həll etməyi bacarmalıdırlar. Həmçinin Lebeq inteqralı, Lebeq inteqralının mütləq kəsilməzlik və σ -additivlik xassələrindən istifadə etməklə məsələlər həll etməyi bacarmalıdır. Riman inteqralı ilə Lebeq inteqralının müqayisəsini bilməlidir.		

Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	<p>Dərslərdə iştirak etmək: Tələbələrdən dərslər otaqlarına diqqət göstərməsi və üzrlü səbəbdən (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə və s.) dərslərdə iştirak edə bilmədikdə dekanlığı məlumatlandırılması tələb olunur. Tələbənin 25% dərslərdə iştirak etməməsi onun imtahanadan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p>Gecikmə: Tələbə dərslərə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə dərslərdə 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.</p> <p>Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər: Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahanı ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahanadan kənarlaşdırılmasına səbəb olur.</p> <p>Peşəkarlığa doğru: Dərslər saatı ərzində tələbə yaradıcı 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 saatı 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>
---	--

Həqiqi dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsi

Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Dərslər/Tapşırıqlar
1	14.02.2024 14.02.2024	Çoxluqlar və onların inikasları. Hesabi çoxluqlar Kontinuum güclü çoxluqlar.	
2	21.02.2024 21.02.2024	Çoxluqların güclərinin müqayisəsi. Ekvivalentlik münasibəti və çoxluqların ekvivalentliyi	
3	28.02.2024 28.02.2024	Çoxluqlar sistemi. Halqa. Yarımhalqa. Çəbr və σ -cəbr anlayışları	
4	06.03.2024 06.03.2024	Çoxluqlar sistemi, onun obrazı, proobrazı və xassələri.	
5	13.03.2024 13.03.2024	Ölçü anlayışı. Ölçünün yarımhalqadan minimal halqaya davamı və onun xassələri.	
6	20.03.2024 20.03.2024	Novruz bayramı	
7	27.03.2024	σ -additiv ölçü və onun xassələri.	

	27.03.2024	σ -additiv ölçünün Lebeq davamı.	
8	03.04.2024 03.04.2024	ARALIQ İMTAHANI Ölçülən funksiyalar.	
9	10.04.2024 10.04.2024	Ramazan bayramı	
10	17.04.2024 17.04.2024	Ölçülən funksiyaların xassələri. Ölçülən funksiyaların ekvivalentliyi, ölçülən funksiyalar ardıcılığının sanki hər yerdə yığılması , ölçülən funksiyalar ardıcılığının limit funksiyasının ölçülənliyi haqqında Yeqorov teoremi.	
11	24.04.2024 24.04.2024	Ölçülən funksiyalar ardıcılığının ölçüyə görə yığılma anlayışı. Teoremlər. Riss teoremi.	
12	01.05.2024 01.05.2024	Sadə funksiyanın Lebeq inteqralı və onun xassələri. Lebeq inteqralının ümumi tərfi və onun xassələri.	
13	08.05.2024 08.05.2024	Lebeq inteqralının mütləq kəsilməzlik və σ -additivlik xassələri.	
14	15.05.2024 15.05.2024	Lebeq inteqralı altında limitəkeçmə teoremləri: Lebeq teoremi, Levi teoremi , Fatu teoremi.	
15	22.05.2024 22.05.2024	Riman inteqralı ilə Lebeq inteqralının müqayisəsi. Fubini teoremi.	
	TBA	FİNAL İMTAHANI	

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