

Ümumi məlumat	Fənnin kodu, adı və kreditlərin sayı	MATH 313, Xətti Cəbr, 6 ECTS	
	Departament	Riyaziyyat	
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr	
	Tədris semestri	2026/2027 -cı 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 axşamı: 10:10-11:40 , 11:50 - 13:20 Otaq:407 N	
	Prerekvizitlər	MATH 228- ali cəbr, MATH 209-analitik həndəsə	
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi		
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	1. Əkbərov M. Cəbr və ədədlər nəzəriyyəsi. Bakı.: Nurlar. 2. Проскуряков И. В. Сборник задач по линейной алгебре. 15-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 3. 2005Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре . 8-е изд. Москва : КДУ, 2009.		
Kursun veb saytı			
Tədris metodları	Mühazirə		x
	Qrup müzakirəsi		x
	Praktiki tapşırıqlar		x
	Praktiki məsələnin təhlili		
	Digər		
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı		30
	Praktiki məsələ		
	Fəallıq		5
	Tapşırıq və testlər		20 (3 quiz)
	Davimiyyət		5
	Prezentasiya/Qrup müzakirə		
	Final imtahanı		40
	Digər		
	Yekun		100
Kursun təsviri	Bu kurs xətti cəbrin əsas anlayış və üsullarını, eləcə də onların tətbiqlərini əhatə edir. Tələbələr n-ölçülü xətti (afin) fəzalar, Evklid fəzaları, bixətti və kvadratik formalar, ətalət qanunu, kompleks fəzalar və xətti çevirmələr kimi fundamental anlayışlarla tanış olurlar. Kurs nəzəri biliklərlə yanaşı, praktiki məsələlərin həlli və tətbiqi üzərində qurulmuşdur. Xətti cəbrin mühəndislik, kompüter elmləri və riyaziyyatın müxtəlif sahələrində tətbiqi kontekstində izahı da təmin edilir.		

Kursun məqsədləri	Bu kursun əsas məqsədi tələbələrə aşağıdakı sahələr üzrə nəzəri və praktiki bilikləri verməkdir: • Xətti (afin) fəzaların strukturu və xüsusiyyətləri ilə tanışlıq • Evklid fəzalarının quruluşu və onların ortoqonallıq anlayışı • Bixətti və kvadratik formaların xüsusiyyətləri və onların çevrilməsi • Kvadratik formaların kvadratlar cəminə gətirilməsi və ətalət qanununun tətbiqi • Kompleks xətti fəzalar və onların tətbiqləri • Xətti çevirmələr, onların təsviri, invariant alt fəzalar və məxsusi qiymət, məxsusi vektor anlayışları • Ermit və unitar çevirmələrin rolu və xüsusiyyətləri
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Tədrisin nəticəsi olaraq tələbə Xətti cəbr kursunun xətti (afin) n ölçülü fəzalar, Evklid fəzaları, bixətti və kvadratik formalar, ətalət qanunu, kompleks xətti n ölçülü fəzalar, xətti çevirmələr və onlar üzərində əməllər mövzularına aid orta və nisbətən çətin məsələləri həll edə bilər.
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	Generativ süni intellekt alətlərindən istifadə: Bu fənn çərçivəsində generativ süni intellekt (GSİ) alətlərindən istifadə tamamilə qadağandır. Fənnin əsas məqsədi tələbələrdə müstəqil, yaradıcı və riyazi düşünmə, məntiqi təhlil və problemlərin həlli bacarıqlarını formalaşdırmaqdır. Bu səbəbdən tələbələr tapşırıqları, isbatları və riyazi məsələlərin həllini GSİ alətlərindən istifadə etmədən, öz bilik və bacarıqları əsasında yerinə yetirməlidirlər. Tələbənin tapşırıqların yerinə yetirilməsi zamanı generativ süni intellekt (GSİ) alətlərindən istifadə etdiyi müəyyən edildikdə, aşağıdakı tədbirlərdən biri tətbiq edilə bilər: • Şifahi və ya yazılı xəbərdarlıq; • Tapşırığın yenidən yerinə yetirilməsi və təqdim edilməsi; • Tapşırıq üzrə qiymətin azaldılması; • Tapşırıq üzrə 0 (sıfır) bal verilməsi. Dərslərdə iştirak etmək: 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% dərslərdə iştirak etməməsi onun imtahanıdan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır. Tələbənin hər iki qayıbı onun ümumi balından bir bal silir. Gecikmə: Tələbə dərslərdə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə dərslərdə 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 apardığınız qeydləri öyrənməli və hər fəsilin axırında verilən uyğun məsələlər və yoxlama sualları üzərində çalışmalısınız. Semestr ərzində çoxlu sayda yoxlamalar olacaqdır. Bu yoxlamalar dərs periodu ərzində keçiriləcəkdir. Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahan ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahandan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır. 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)			
Həftə	Tarix (planlaşdırılmış)	Fənnin mövzuları	Qeyd:
1	15.09.26 15.09.26	Xətti cəbr haqqında ümumi məlumatlar.	[3]-səh.12-18. Əlavə material. [2]- səh.10-16.
2	22.09.26 22.09.26	Xətti (afin) n ölçülü fəzalar. Məsələ həlli .	[1]-səh.7-34. Əlavə material [2]-səh.167-174.
3	29.09.26 29.09.26	Evklid fəzaları. Məsələ həlli.	[1]-səh.34-43. Əlavə material.

			[2]-səh.175-187.
4	06.10.26 06.10.26	Ortoqonal bazislər. Məsələ həlli.	Quiz (6 bal) [1]-səh.44-51. Əlavə material. [2]-səh.175-187.
5	13.10.26 13.10.26	Evklid fəzalarının izimorfizmi. Məsələ həlli.	[1]-səh.60-63. Əlavə material. [2]-səh.175-187.
6	20.10.26 20.10.26	Bixətti və kvadratik formalar. Məsələ həlli .	[1]-səh. 63-79. Əlavə material.
7	27.10.26 27.10.26	Bixətti və kvadratik formalar. Kvadratik formanın kvadratlar cəminə gətirilməsi. .	Quiz (7 bal) [2]-səh.155-165.
8	03.11.26 03.11.26	Kvadratik formanın kvadratlar cəminə gətirilməsi. Məsələ həlli. ARALIQ İMTAHANI	[2]-səh.155-165.
9	10.11.26 10.11.26	Bayram.	
10	17.11.26 17.11.26	Üçbucaq çevirmə ilə kvadratik formanın kvadratlar cəminə gətirilməsi. Məsələ həlli. Ətalət qanunu. Məsələ həlli.	[1]-səh. 79-88. Əlavə material. [2]-səh.155-165. [1]-səh.92-97. Əlavə material. [2]-səh.155-165.
11	24.11.26 24.11.26	Kompleks xətti n ölçülü fəzalar. Məsələ həlli .	[1]-səh.98-109. Əlavə material. [2]-səh.6-11,120-124
12	01.12.26 01.12.26	Xətti çevirmələr və onlar üzərində əməllər. Məsələ həlli.	Quiz (7 bal) [1]-səh.110-130. Əlavə material. [2]-səh.187-201.

13	08.12.26 08.12.26	Xətti çevirmələrin invariant alt fəzaları . Məsələ həlli.	[1]-səh.130-133. Əlavə material. [2]-səh.187-201.
14	15.12.26 15.12.26	Xətti çevirmələrin məxsusi qiymətləri və məxsusi vektorları. Məsələ həlli.	[1]-səh.133-144. Əlavə material. [2]-səh.187-201.
15	22.12.26 22.12.26	Qoşma xətti çevirmələr. Ermit çevirmələri. Unitar çevirmələr. Məsələ həlli.	[1]-səh.144-154. Əlavə material. [2]-səh.201-213.
	TBA	FİNAL İMTAHANI	

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