Ümumi məlumat	**Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı**	MATH 306, Analitik Həndəsə və Cəbr, 6 AKTS
	Departament	Riyaziyyat
	Proqram (bakalavr, magistr)	Bakalavr
	Tədris semestri	2024/25-ci tədris ilinin payız semestri
	Fənni tədris edən müəllim (lər)	Nəbiyev İbrahim Mayıl oğlu
	E-mail:	nabievim@yahoo.com
	Telefon:	(050) 369 34 98
	Mühazirə otağı/Cədvəl	Bazar ertəsi 09:30-10:00, 10:10-11.40, 302(N)
	Konsultasiya vaxtı	
Prerekvizitlər	MATH 107	
Tədris dili	Azərbaycan dili	
Fənnin növü (məcburi, seçmə)	Məcburi	
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	1.Ильин В.А., Позняк Э.Г. Аналитическая геометрия .- М.: Физматлит., 2004, 224 с. 2. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра.- М.: Физматлит., 1999, 296 с. 3. Клетеник Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии.-М.: Наука, 1980, 240 с.	
Kursun vebsaytı		

Tədris metodları	**Mühazirə**		
	Qrup müzakirəsi		+
	Praktiki tapşırıqlar		+
	Praktiki məsələnin təhlili		+
Qiymətləndirmə	**Komponentləri**	**Tarix/son müddət**	**Faiz (%)**
	Aralıq imtahanı		30
	Aktivlik		5
	Davamiyyət		5
	Tapşırıq və testlər		20 (2 quiz)
	Final imtahanı		40
	Yekun		100

Kursun təsviri	Analitik həndəsə və cəbr kursunda aşağıdakı mövzular tədris olunur: • İstiqamətlənmiş düz xətt parçası və onlar üzərində xətti əməllər. Əsas eynilik. Düz xətt üzərində dekart koordinatlar. • Müstəvi üzərində İstiqamətlənmiş düz xətt parçası. Parçanın oxa proyeksiyası. Parçanın koordinat oxlarına proyeksiyası. • Fəzada İstiqamətlənmiş düz xətt parçası. Parçanın oxa proyeksiyası. Parçanın koordinat oxlarına proyeksiyası. Fəzada iki nöqtə arasındakı məsafə. • Matris və ikitərtibli determinant anlayışı. İki tənlikdən və iki dəyişəndən ibarət xətti tənliklər sistemi. • Üçtərtibli determinant. Minor və cəbri tamamlayıcı anlayışı • Üç tənlikdən və üç dəyişəndən ibarət bircins xətti tənliklər sistemi. Determinantı sıfıra bərabər olan, üç tənlikdən və üç dəyişəndən ibarət qeyri-bircins xətti tənliklər sistemi. • Bazis anlayışı.Afin koordinat sistemi. • Vektaor anlayışı. İki vektorun skalyar hasili. • İki vektorun vektorial hasili. • Müstəvi üzərində düz xəttin tənliyi: 1) Düz xəttin ümumi tənliyi

	2) Düz xəttin kanonik şəkildə tənliyi. 3) Düz xəttin parametrik şəkildə tənliyi. 4) Düz xəttin bucaq əmsallı tənliyi və s.
Kursun məqsədləri	Analitik həndəsə və cəbr fənninin tədrisinin məqsədi həndəsi obyektləri analitik metodların köməyi ilə öyrətməkdir. Bu metodlar əsasən düzbucaqlı dekart koordinat sistemində öyrənilir və həndəsi obyektləri analizin və cəbrin metodları ilə tədqiq etməyə imkan verir. Ox üzərində, müstəvidə, fəzada düzbucaqlı dekart koordinatlar daxil edilir və həndəsənin müəyyən məsələləri həll edilir. Məqsəd həmçinin dekart koordinat sistemində parçanın verilmiş nisbətdə bölünməsi, iki nöqtə arasında məasafənin tapılmasını araşdırmaqdır. Analitik həndəsədə polyar koordinat sistemi daxil edilir ki, burada da məqsəd həndəsi obyektləri polyar koordinat sistemində öyrənməyi, polyar koordinatlarla verilmiş iki nöqtə arasındakı məsafəni tapmağı, iki düz xətt arasındakı bucaqları tapmağı, bəzi fiqurların sahələrini tapmağı bacarmaqdır. Analitik həndəsə fənninin tədrisi ədədi qiyməti və istiqaməti ilə müəyyən olunan vektorları öyrədir. Vektorlar üzərində əməllər təyin olunur, onların xətti asılılığı, müxtəlif tip hasilləri öyrənilir. Analitik həndəsəni tədrisinin məqsədlərindən biri də müstəvidə çevrənin və düz xəttin tənliyini, fəzada müstəvinin tənliyini tapmaq, düz xətlərin paralellik və perpendikulyarlıq şərtlərini araşdırmaqdır.
Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri	Kursun sonunda tələbə və dinləyicilərin aşağıdakı bilik və bacarıqları əldə etməsi gözlənilir: • Ox üzərində, müstəvidə, fəzada parçanı verilmiş nisbətdə bölən nöqtənin koordinatlarını tapa bilir. • Dekart koordinatları ilə verilmiş bəzi həndəsi fiqurların sahəsini hesablaya bilir. • Təpə nöqtələrinin polyar koordinatı verilmiş üçbucağın sahəsini tappağı bacarır. • Dekart koordinatları ilə verilmiş vektorlarin xətti asılılığını araşdırmağı bacarır. • Vektorun bazis vektorlar üzrə ayrılışını yaza bilir. • İki vektorun skalyar hasilini dekart koordinatlarla ifadə edir. • Dekart koordinatları ilə verilmiş İki vektor arasındakı bucağı tapır. • Müəyyən şərtlər daxilində düz xəttin ümumi, kanonik, bucaq əmsallı tənliklərini yaza bilir. • Iki nöqtədən keçən düz xəttin kanonik tənliyini tapa bilir. • Düsturları ilə verilmiş iki düz xəttin paralellik və perpendikulyarlıq şərtlərini tappağı bacarır. • Üç nöqtədən keçən müstəvinin tənliyini determinant vasitəsilə ifadə edə bilir. • İkitərtibli və üçtərtibli determinantları hesablaya bilir. • Üç tənlikdən və üç dəyişəndən ibarət bircins xətti tənliklər sistemini həll edə bilir.
Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış)	**Dərslərdə iştirak etmək:** Tələbələrdən dərs otaqlarına diqqət göstərməsi və üzrlü səbəbdən (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə və s.) dərsdə iştirak edə bilmədikdə

	dekanlığı məlumatlandırmalarıtələb olunur.Tələbənin 25% dərsdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur. **Gecikmə:** Tələbə dərsə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə,ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə ikinci qoşa saatda iştirak edə bilər. **Hazırlaşma:** Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərsə hazırlıq mühümdür. Mühazirə materialı müzakirc 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 dərs zamanında keçiriləcəkdir. **İmtahan (keçmə / kəsilmə):** Tələbənin imtahanda uğur qazanması üçün onun göstəricisi ən az 60% olmalıdır. Tələbə imtahanda müvəffəqiyyət qazanmadığı halda növbəti semestr və ya ildə kursu təkrar keçməlidir. **Aldadıcı / xoşagəlməz hərəkətlər:**Yoxlama tapşırığı, Aralıq semestr imtahanı və Yekun imtahanı ərzində aldadıcı və ya digər xoşagəlməz hərəkətlər tələbənin imtahandan kənarlaşdırılmasına səbəb olur. Bu halda tələbə avtomatik olaraq sıfır (0) alır. **Peşəkarlığa doğru:** Dərs saatı ərzində tələbəyaradıcı və professional mühitə aparan istiqamətdə hərəkət etməlidir. Mənasız diskussiyalar və etik olmayan hərəkətlər qadağandır. **Kursun uğurlu alınması :**Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərs saatı ərzindəaktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır. **Öyrənmə və Öyrətmə üsulları:**Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.

Həftə	**Tarix (planlaşdırılmış)**	**Fənnin mövzuları**	**Dərslik/Tapşırıqlar**
1	16.09.24 16.09.24	İstiqamətlənmiş düz xətt parçası və onlar üzərində xətti əməllər. Əsas eynilik. Düz xətt üzərində dekart koordinatlar.	[1]-səh.13-16 [2]-səh.3-6
2	23.09.24 23.09.24	Müstəvidə və fəzada düzbucaqlı dekart koordinat sistemi. Müstəvi üzərində polyar kordinatlar.	[1]-səh.16-17,22-23 əlavə material [2]-səh.6-11,120-124
3	30.09.24 30.09.24	Ox üzərində və müstəvidə iki nöqtə arasındakı məsafə. Parçanın verilmiş nisbətdə bölünməsi.	[1]-səh.18-21 əlavə material [2]-11-20
4	07.10.24 07.10.24	Matris və ikitərtibli determinant anlayışı. İki tənlikdən və iki dəyişəndən ibarət xətti tənliklər sistemi.	[1]-səh.24-28 [2]-səh.195-197
5	14.10.24 14.10.24	Üçtərtibli determinant. Minor və cəbri tamamlayıcı anlayışı	[1]-səh.28-34 [2]-səh.198-203
6	21.10.24 21.10.24	Determinantı sıfırdan fərqli olan üç tənlikdən və uç dəyishəndən ibarət xətti tənliklər sistemi.İki tənlikvə üç dəyişəndən ibarət bircins xətti tənliklər sistemi.	[1]-səh.34-38 [2]-səh203-206,197-198 **Quiz (10 bal)**
7	28.10.24 28.10.24	Üç tənlikdən və üç dəyişəndən ibarət bircins xətti tənliklər sistemi. Determinantı sıfıra bərabər olan,	[1]-səh.38-41 [2]-səh.203-206

		üç tənlikdən və üç dəyişəndən ibarət qeyri-bircins xətti tənliklər sistemi.	
8	04.11.2024 04.11.2024	**Aralıq imtahanı** Vektor anlayışı. Vektorlar üzərində xətti əməllər.	[1]-səh.42-47. [2]-səh.124-130
9	11.11.2024 11.11.2024	Vektorların xətti asılılıq anlayışı. İki vektorun xətti kombinasiyası	[1]-səh.48-50 [2]-səh.130-132
10	18.11.2024 18.11.2024	Üç vektorun xətti kombinasiyası. Dörd vektorun xətti asılılıgı.	[1]-səh.50-53 [2]-130-132
11	25.11.2024 25.11.2024	Bazis anlayışı. Afin koordinat sistemi.	[1]-səh.53-55 [2]-səh.130-132
12	02.12.2024 02.12.2024	Vektorlarin ox üzərinə proeksiyası və onun xassələri. Düzbücaqlı dekart koordinat sistemi Afin koordinat sisteminin xüsusi halı kimi.	[1]-səh.55-59 [2]-səh.124-126.
13	09.12.2024 09.12.2024	İki vektorun skalyar hasili.	[1]-səh.59-63 [2]-səh.132-137
14	16.12.2024 16.12.2024	Müstəvi üzərində düz xəttin tənliyi:1) Düz xəttin ümumi tənliyi. 2) Düz xəttin kanonik şəkildə tənliyi. 3) Düz xəttin parametrik şəkildə tənliyi. 4) Düz xəttin bucaq əmsallı tənliyi.i.	[1]-səh.111-113,114-116 [2]-səh.38-51. 160-168 **Quiz (10 bal)**
15	23.12.2024 23.12.2024	İki düz xəttin paralellik və perpendikulyarlıq şərtləri. Müstəvinin ümumi tənliyi. Müstəvinin natamam tənliyi	[1]-səh.116-118. [2]-səh.38-47
	TBA	**Final imtahanı**	

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