


Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm  
Tədrisin məsələləri üzrə prorektor v.i.e.:

 dos. Zaur Məmmədov  
"12" *fevral* 2026-cı il

**Fənn sillabusu**

**İxtisas:** 6004008-Mühasibat, 6004005-Maliyyə, 6004007-Menejment, 6004002-Biznesin idarəedilməsi, 6004004-İqtisadiyyat AB

**Fakultə:** "İqtisadiyyat və idarəetmə"

**Kafedra:** "İqtisadiyyat və innovativ idarəetmə"

**1.Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** Ekonometrika (Fənn proqramı: Ekonometrika)

**Kodu:** İPF-B08

**Tədris ili:** III (2025/2026)

**Semestr:** VI (payız)

**Tədris yükü:** 300 saat. Auditoriya yükü-90 saat:(Mühazirə - 45 saat, Seminar-45 saat)

**Təhsilalma forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 10 kredit

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi:** b.m Şəfa Vaqif qızı Bağirova

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhəri, Füzuli küçəsi, 170 a, 1 saylı korpus.

**Məsləhət saati:** II-V günlər: saat 14<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>

**E-mail ünvanı:** *shefa.baqirova@mail.ru*

**III.Tövsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

1. Abbasov C. "Ekonometrika", dərs vəsaiti, Bakı 2017.
2. Axundov H.S., Şəfizadə E.R. "Ekonometrika", Bakı 2019
3. Borodiç S.A. "Ekonometrika praktikum" dərs vəsaiti, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində tərcümə olunmuş dərslik. Bakı 2015
4. Hacızadə Y., Kərimova Y., Hüseynova L. Ekonometrika, Bakı-2010
5. Həsənlı Y.H. Ekonometrikaya giriş, dərslik, Bakı-2008, 236 s
6. Həsənlı Y.H., Həsənov R.T. İqtisadi tədqiqatlarda riyazi üsulların tətbiqi, Bakı – 2002
7. İsgəndərov A.D., Sadıqova A.T., Həsənlı Y.H. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadi məsələlərə tətbiqi, dərs vəsaiti. Bakı-Çaşıoğlu, 2011, 248s.
8. Orucova M.S. "Ekonometrika", Bakı 2025, 135 s.

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa bir fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda "Statistika" fənninin tədrisinə ehtiyac vardır.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:** Bu fənn riyazi və statistik metod, modellərdən istifadə edərək iqtisadi obyektlərin və proseslərin spesifik kəmiyyət və keyfiyyət əlaqələrini öyrənir.

Ekonometrika kursunda ekonometrika elminin tədqiqat obyekti, istər mikro, istərsə də makro səviyyədə məlumatların işlənməsi, dəyişən iqtisadi göstəricilərin məlumatları əsasında riyazi və statistik üsullarla modellərin qurulması, bu modellərin qurulması üçün tələb olunan ilkin şərtlər və onlardan bəzilərinin ödənilməməsi halında tətbiq olunacaq fərqli üsullar, əldə olunmuş modellərin praktika ilə adekvatlığını yoxlamaq üçün tələb olunan hipotez testlərinin aparılması, alınmış modellərin köməyi ilə müəyyən qərarların qəbul edilməsi və proqnozların verilməsi metodologi-yası geniş izah edilməlidir.

Ekonometrika fənninin tədris edilməsi üçün tələbələrin ali riyaziyyat, o cümlədən xətti cəbr, iqtisadiyyat (iqtisadi nəzəriyyə və konsepsiyalar), statistika fənlərini bilmələri, habelə son illərdə daha çox ehtiyac duyulan fərdi kompyuterlərdə tətbiqi proqram paketlərində işləmə bacarıqlarının olmaları tələb olunur. Kursun əsas məqsədi, tələbələrə Ekonometrika haqqında ümumi məlumat vermək, onun başa düşülməsinə yardımçı olmaq və bir sıra Ekonometrik metodların tətbiqinin öyrədilməsidir.

**VII. Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII. Qiymətləndirmə:** Fənn üzrə tələbələrin biliyi 100 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Yəni tələbənin fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimum miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balın yarısı (50 bal) tələbənin semestr müddətində fəaliyyətinin nəticəsinə (cari qiymətləndirmə), digər yarısı isə (digər 50 bal) imtahanın nəticəsinə (aralıq qiymətləndirmə) görə verilir.

Fənn üzrə cari qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 bala aşağıdakılar daxildir:

- 20 bal - seminar dərslərində fəaliyyətinə görə;
- 30 bal - kollokviumların nəticələrinə görə.

Qiymətləndirmə zamanı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan yazılı şəkildə aparılır və imtahan biletinə bir qayda olaraq fənn üzrə tədris olunan mövzulara aid 5 sual daxil edilir. Hər sual maksimum 10 bal olmaqla qiymətləndirilir (aşağıda qeyd olunan qiymət meyarına əsasən) ki, bu da toplamda fənn üzrə aralıq qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 balı təşkil edir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu tam açır;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal - tələbənin cavabı əsasən düzgündür;
- 5 bal - tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir;
- 4 bal - tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal - tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;

- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var;
- 0 bal - cavab yoxdur.

Tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balının (imtahanda topladığı balın) miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balı cari qiymətləndirmə balına (semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala) əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

Bal aralığı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə işarəsi	Sözlə yazılışı
91-100 bal	A	əla
81-90 bal	B	çox yaxşı
71-80 bal	C	yaxşı
61-70 bal	D	kafi
51-60 bal	E	qənaətbəxş
51-baldan aşağı	F	qeyri-kafi

#### IX. Davranış qaydalarının pozulması:

Tələbə Universitetin Daxili intizam qaydalarını pozduqda onun barəsində mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

X. Təqvim planı: Mühazirə-45 saat, Seminar 45 saat, Cəmi 90 saat

N	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Mühazirə		Seminar	
		saat	tarix	saat	tarix
1	2	3	4	5	6
	Mövzu 1: Ekonometrikanın əsasları: predmeti və öyrənilmə metodları. Plan: 1. Ekonometrikanın obyekt, predmeti 2. Ekonometrikanın tədqiqat metodları 3. Ekonometrikanın əsas məsələləri Mənbə: 1, 4, 5.	2		2	
1.	Mövzu 2: Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın əsas elementləri. Plan: 1. İqtisadi göstəricilər arasında statistik, stoxastik və ya ehtimallı asılılıqlar 2. Əsas anlayışlar və təriflər. Təsadüfi kəmiyyət və ehtimal 3. Riyazi gözləmə. Təsadüfi dəyişənin nəzəri riyazi gözləməsi 4. Riyazi gözləmənin hesablanması qaydaları və xassələri 5. Dispersiya. Dispersiyanın iqtisadi mahiyyəti 6. Dispersiyanın hesablanması Mənbə: 1, 4, 5.	4		4	
2.	Mövzu 3: Qiymətləndirmə üsulları. Plan:	2		2	

	1. Meylsiz statistik qiymət 2. Effektiv statistik qiymət 3. Tutarlı statistik qiymət <b>Mənbə: 1, 4, 5.</b>				
3.	<b>Mövzu 4: Statistik paylanmalar.</b> <b>Plan:</b> 1. Normal paylanma 2. Styudent t-paylanması 3. Xi kvadratı paylanması, F-paylanmavə digər paylanmalar <b>Mənbə: 1, 4, 5.</b>	2		2	
4.	<b>Mövzu 5: Kovariasiya və korrelyasiya təhlili.</b> <b>Plan:</b> 1. Funksiya anlayışı. Dəyişənlər arasında qarşılıqlı əlaqə, sərbəst və asılı dəyişənlər 2. İqtisadi sistemin göstəriciləri arasında qarşılıqlı asılılıqların ölçüsü 3. Kovariasiya 4. Kovariasiya əmsalı. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları 5. İqtisadi göstəricilər arasında funksional və korrelyasiya asılılıqları 6. Nəzəri və seçmə korrelyasiya əmsalları <b>Mənbə: 1, 4, 5.</b>	4		4	
5.	<b>Mövzu 6: Klassik xətti və xətti cüt reqressiya modeli.</b> <b>Plan:</b> 1. Model anlayışı. Model və modeləşdirmənin xüsusiyyətləri 2. Reqressiya anlayışı. Reqressiya təhlilinin əsas məsələləri 3. Korrelyasiya və reqressiya əlaqələri arasındakı fərq 4. İqtisadi göstəricilər arasında asılılıqların reqressiya modeli. Sadə xətti reqressiya modeli 5. Ən kiçik kvadratlar üsulu 6. Qaus Markov şərtləri <b>Mənbə: 1, 4, 5.</b>	4		4	
6.	<b>Mövzu 7: Hipotezlərin qurulması və statistik testlərlə hipotezlərin yoxlanılması.</b> <b>Plan:</b> 1. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar 2. I və II tip səhvlər 3. Hipotezlərin qurulması və yoxlanılması. Sıfır hipotezin qurulması <b>Mənbə: 1, 4, 5.</b>	2		2	
7.	<b>Mövzu 8: Çoxdəyişənli xətti və qeyri-xətti reqressiya modelləri.</b> <b>Plan:</b> 1. İkidəyişənli reqressiya modeli	4		4	

	<p>2. Çoxdəyişənli xətti reqressiya modeli. Çoxdəyişənli reqressiya modelinin qurulması və iqtisadi izahı</p> <p>3. Multikollinearlıq problemi. Multikollinearlıq probleminin mahiyyəti</p> <p>4. Qeyri-xətti reqressiya tənlikləri və modelləri</p> <p>5. I, II və III tip qeyri-xətti ekonometrik modellər</p> <p><b>Mənbə: 1, 4, 5.</b></p>				
8.	<p><b>Mövzu 9: Zaman sıraları və qeyri-stasionarlıq problemi.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Ekonometrik modellərin zaman sıraları əsasında realizə edilməsi Ciddi stasionarlıq və ya dar mənada stasionarlıq</p> <p>2. Avtokorrelyasiyanın mahiyyəti. Avtokorrelyasiya funksiyası</p> <p>3. Zaman sıraları vasitəsi ilə proqnozlaşdırma</p> <p><b>Mənbə: 1, 4, 5.</b></p>	2		2	
9.	<p><b>Mövzu 10: İstehsal funksiyasının ekonometrik təhlili.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. İstehsal amilləri. İstehsal amillərinin təsnifatı</p> <p>2. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri</p> <p>3. Xətti və qeyri-xətti istehsal funksiyası</p> <p>4. Kobb – Duqlas istehsal funksiyası</p> <p><b>Mənbə: 1, 4, 5.</b></p>	4		4	
10	<p><b>Mövzu 11: İqtisadi sistemlərin təhlilində optimallaşdırma metodları.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Optimal idarəetmə məsələsinin ümumi qoyuluşu və təsnifatı</p> <p>2. Birölçülü optimallaşdırma</p> <p>3. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadiyyatda tətbiqi</p> <p>4. İnvestisiyanın istehsal amilləri arasında bölüşdürülməsi məsələsi</p> <p><b>Mənbə: 2, 3.</b></p>	4		4	
11	<p><b>Mövzu 12: Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsi.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Xətti cəbrin əsas elementləri. Bəzi tərif və anlayışlar</p> <p>2. Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin riyazi təsviri</p> <p>3. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli üsulları</p> <p>4. Xətti proqramlaşdırmada qoşmalılıq</p> <p><b>Mənbə: 2, 3.</b></p>	4		4	
12	<p><b>Mövzu 13: Xətti proqramlaşdırmaya gətirilən iqtisadi məsələlər.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. İqtisadiyyatda xətti proqramlaşdırma</p> <p>2. Ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunma məsələsi</p> <p>3. Nəqliyyat məsələsi</p> <p>4. Nəqliyyat məsələsinin ümumi qoyuluşu və iqtisadi-riyazi</p>	4		4	

	modeli Mənbə: 2, 3.				
13	Mövzu 14: Oyunlar nəzəriyyəsi və onun əsas elementləri. Plan: 1. Oyunlar nəzəriyyəsi məsələsinin qoyuluşu 2. Qarışıq strategiyaların tətbiqi 3. Matris oyunlarının riyazi aparatı Mənbə: 2, 3.	2		2	
14	Mövzu 15: Ekonometrik təhlildə metod və modellərin proqram təminatı. Plan: 1. Müasir kompyuter proqramları vasitəsi ilə iqtisadi məsələlərin ekonometrik təhlili 2. MS Excel proqramında iqtisadi məsələlərin həlli 3. Eviews proqram paketi Mənbə: 2, 3.	1		1	
	Cəmi:		45		45

#### XI.Fənn üzrə tələblər:

- ✓ İqtisadi məsələlərin empirik tədqiqində ortaya çıxan problemləri həll etmək üçün ekonometrik metodologiyayı öyrənmək və tədqiq edə bilmək
- ✓ Riyazi üsullar, kəmiyyət və hesablama metodları üzrə bacarıqlara malik olmaq və bu üsul, metodlardan istifadə etməklə optimal qərarları verə bilmək
- ✓ İqtisadi təzahürlərin və proseslərin kəmiyyət tərəfini riyazi və statistik üsullarla öyrənmək
- ✓ Real iqtisadi prosesləri konkret hesablama materialları əsasında tədqiq etmək
- ✓ İqtisadiyyatın nəzəri təhlilinin nailiyyətlərini riyaziyyat və statistikanın nailiyyətləri ilə sintez etmək
- ✓ Son illər informasiya və kompüter texnologiyalarının inkişafı digər elmlərə nüfuz etdiyi kimi ekonometrikaya da nüfuz edərək birgə şəkildə tədris etmək.

#### XII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar
- təqdimat və müzakirə
- debat
- müstəqil iş/araşdırma

XIII.Fənn üzrə təlim nəticələri: İqtisadi məsələnin formalaşdırılması və fərziyyələrin qurulması, iqtisadi məsələni təsvir etmək üçün zəruri olan göstəricilər sisteminin seçilməsi bacarıqlarını əldə etmək.

- ✓ İzah olunan və izahedici dəyişənlər üçün zəruri olan statistik məlumatların toplanması, ilkin emalı və bu istiqamətdə zəruri biliklərə yiyələnmək.
- ✓ Modelin spesifikasiyasının qurulması, iqtisadi göstəricilər arasında əlaqənin formasının nəzəri əsaslandırmasını bacarmaq

- ✓ Ekonometrik modelin parametrlərinin və bütövlükdə modelin qiymətləndirilməsi, müvafiq testlərin realizə olunmasında müasir tətbiqi proqram paketlərindən istifadə bacarıqlarına yiyələnmək
- ✓ Ekonometrik modellərin nəticələrinin praktiki qərarların qəbul edilməsi üçün formalaşdırılması bacarıqlarına yiyələnmək.

em  
.e.:  
lov  
: il

#### XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

---

#### XV: I Kollokvium sualları :

1. Ekonometrikanın obyektı, predmeti
2. İqtisadi göstəricilər arasında statistik, stoxastik və ya ehtimallı asılılıqlar
3. Təsadüfi kəmiyyət və ehtimal
4. Riyazi gözləmə. Riyazi gözləmənin hesablanması qaydaları və xassələri.
5. Dispersiya. Dispersiyanın iqtisadi mahiyyəti
6. Dispersiyanın hesablanması
7. Qiymətləndirmə üsulları
8. Meylsiz statistik qiymət
9. Statistik paylanmalar
10. Normal paylanma
11. Styudent t-paylanması
12. İqtisadi sistemin göstəriciləri arasında qarşılıqlı asılılıqların ölçüsü
13. Kovariasiya əmsalı. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları
14. İqtisadi göstəricilər arasında funksional və korrelyasiya asılılıqları
15. Nəzəri və seçmə korrelyasiya əmsalları

#### II Kollokvium sualları :

1. Model anlayışı. Model və modelləşdirmənin xüsusiyyətləri
2. İqtisadi göstəricilər arasında asılılıqların reqressiya modeli. Sadə xətti reqressiya modeli
3. Ən kiçik kvadratlar üsulu
4. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar
5. Multikollinearlıq problemi. Multikollinearlıq probleminin mahiyyəti
6. I, II və III tip qeyri-xətti ekonometrik modellər
7. Ekonometrik modellərin zaman sıraları əsasında realizə edilməsi. Ciddi stasionarlıq və ya dar mənada stasionarlıq
8. Zaman sıraları vasitəsi ilə proqnozlaşdırma
9. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri
10. Kobb – Duqlas istehsal funksiyası
11. Misal həlli
12. Misal həlli
13. Misal həlli
14. Misal həlli
15. Misal həlli

## XVI. İmtahan sualları:

1. Ekonometrikanın obyektı, predmeti
2. Ekonometrikanın t dqiqaat metodları
3. Ekonometrikanın əsas məsələləri
4. İqtisadi göstəricilər arasında statistik, stoxastik və ya ehtimallı asılılıqlar
5. Təsadüfi kəmiyyət və ehtimal
6. Riyazi gözləmə. Riyazi gözləmənin hesablanması qaydaları və xassələri.
7. Dispersiya. Dispersiyanın iqtisadi mahiyyəti
8. Dispersiyanın hesablanması
9. Qiymətləndirmə  sulları
10. Meylsiz statistik qiymət
11. Effektiv statistik qiymət
12. Tutarlı statistik qiymət
13. Statistik paylanmalar
14. Normal paylanma
15. Styudent t-paylanması
16. Xi kvadratı paylanması, F-paylanma v  digər paylanmalar
17. Funksiya anlayışı. D yiş n l r arasında qarşılıqlı əlaqə, sərbəst və asılı d yiş n l r
18. İqtisadi sistemin göstəriciləri arasında qarşılıqlı asılılıqların  l c s 
19. Kovariasiya  msalı. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları
20. İqtisadi göstəricilər arasında funksional və korrelyasiya asılılıqları
21. Nəzəri və seçmə korrelyasiya əmsalları
22. Model anlayışı. Model və modelləşdirmənin x susiy tl ri
23. Reqressiya anlayışı. Reqressiya təhlilinin əsas məsələləri
24. İqtisadi göstəricilər arasında asılılıqların reqressiya modeli. Sadə xətti reqressiya modeli
25. Korrelyasiya v  reqressiya əlaqələri arasındakı fərqlər
26.  n kiçik kvadratlar üsulu
27. Qaus Markov şərtləri
28. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar
29. I və II tip səhvlər
30. Hipotezlərin qurulması və yoxlanılması. Sıfır hipotezin qurulması
31. Multikollinearlıq problemi. Multikollinearlıq probleminin mahiyyəti
32. Qeyri-xətti reqressiya tənlikləri v  modelləri
33. I, II və III tip qeyri-xətti ekonometrik modellər
34. Ekonometrik modellərin zaman sıraları əsasında realizə edilməsi. Ciddi stasionarlıq və ya dar mənada stasionarlıq
35. Avtokorrelyasiyanın mahiyyəti. Avtokorrelyasiya funksiyası
36. Zaman sıraları vasitəsi ilə proqnozlaşdırma
37. İstehsal amilləri. İstehsal amillərinin təsnifatı
38. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri
39. Kobb – Duqlas istehsal funksiyası
40. Optimal idarəetmə məsələsinin ümumi qoyuluşu və təsnifatı
41. Bir  l c l  optimallaşdırma
42. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadiyyatda tətbiqi



43. Investisiyanın istehsal amilləri arasında bölüşdürülməsi məsələsi
44. Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin riyazi təsviri
45. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli üsulları
46. İqtisadiyyatda xətti proqramlaşdırma
47. Ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunma məsələsi
48. Nəqliyyat məsələsi
49. Oyunlar nəzəriyyəsi məsələsinin qoyuluşu
50. Müasir kompüter proqramları vasitəsi ilə iqtisadi məsələlərin ekonometrik təhlili

"Ekonometrika" fənninin sillabusu 6004008-Mühasibat, 6004005-Maliyyə, 6004007-Menejment, 6004002-Biznesin idarəedilməsi, 6004004-İqtisadiyyat AB ixtisaslarının təhsil proqramı, tədris planı və "Ekonometrika" fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "İqtisadiyyat və innovativ idarəetmə" kafedrasının 13 fevral 2026 ( protokol №05) tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur.

Kafedra müdiri v.i.e.:



dosent G.T.Əliyeva

Fənn müəllimi:



b.m Şəfa Bağirova