


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

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

 dos. Zaur Məmmədov
" " 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 6004008 - "Mühasibat", 6004005 - "Maliyyə", 6004006 - "Marketing", 6004004-
"İqtisadiyyat", 6004002 - "Biznesin idarə edilməsi"

Fakultə: "İqtisadiyyat və idarəetmə"

Kafedra: "İqtisadiyyat və innovativ idarəetmə"

1.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Ekonometrika (Program: Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi:
04.05.2023-cü il tarixli-3-29/3-2-240 F sayılı əmri ilə nəşr hüquqi (qrif) verilmişdir.)

Kodu: İPF-B08

Tədris ili: III (2025-2026). Semestr: VI

Tədris yükü cəmi: 100 saat. Auditoriya yükü-30 saat:(Mühazirə - 15 saat, seminar - 15 saat)

Təhsilalma forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 10 kredit

II.Müəllim haqqında məlumat:

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

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

Məsləhət saati: II-V günlər: saat 14⁰⁰-16⁰⁰

E-mail ünvanı: shefa.baqirova@mail.ru

III.Təvsiyə 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 "Mikroiqtisadiyyat", "Makroiqtisadiyyat", "Xətti cəbr" və "Ehtimal nəzəriyyəsi" kimi fənlərin tədrisi zəruridir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Ekonometrika elminin meydana gəlməsi iqtisadi proseslərin öyrənilməsinə müxtəlif elm sahələrinin tətbiq edilməsi ilə bağlı olmuştur. Burada iqtisadi nəzəriyyə, ehtimal nəzəriyyəsi, statistika və riyazi üsullar geniş tətbiq dairələrini tapmışlar. Sonralar isə informasiya texnolojiyalarının inkişafı da bu eimdə tətbiq olunmağa başlamışdır.

Ekonometrika kursunda ekonometrika elminin tədqiqat obyektini, 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 metodologiyası geniş izah edilməlidir.

Ekonometrika fənninin tədris edilməsi üçün tələbələrin ali riyaziyyat, o cümlədən xətti cəbr, iqtisadiyyat (iqtisadi nəzəriyyə və konsepsiyalar), statistika fənnlərini 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 Elmi Şuranın 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: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

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

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açır.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material 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- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

X. Təqvim planı: Mühazirə 15 saat, seminar 15 saat, Cəmi 30 saat

№	Mövzuların adı	O cümlədən		
		Mühazirə	Tarix	Seminar
1.	Ekonometrikanın əsasları: predmeti və öyrənilmə metodları. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın əsas elementləri. 1. Ekonometrikanın obyekt, predmeti 2. Ekonometrikanın tədqiqat metodları 3. Ekonometrikanın əsas məsələləri 4. İqtisadi göstəricilər arasında statistik, stoxastik və ya ehtimallı asılılıqlar 5. Əsas anlayışlar və təriflər. Təsadüfi kəmiyyət və ehtimal 6. Riyazi gözləmə. Riyazi gözləmənin hesablanması 7. Dispersiyanın hesablanması <i>Mənbə: 1, 4, 5.</i>	2	19.01.26	2
2.	Kovariasiya və korrelyasiya təhlili. Klassik xətti və	4	21.01.26	4

	<p>xətti cüt reqressiya modeli.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İqtisadi sistemin göstəriciləri arasında qarşılıqlı asılılıqların ölçüsü 2. Kovariasiya əmsalı. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları 3. Nəzəri və seçmə korrelyasiya əmsalları 4. Model anlayışı. Model və modelləşdirmənin xüsusiyyətləri 5. Reqressiya anlayışı. Reqressiya təhlilinin əsas məsələləri 6. Sadə xətti reqressiya modeli. Ən kiçik kvadratlar üsulu <p><i>Mənbə: 1, 4, 5.</i></p>					
	<p>Hipotezlərin qurulması və statistik testlərlə hipotezlərin yoxlanılması. Çoxdəyişənli xətti və qeyri-xətti reqressiya modelləri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar 2. I və II tip səhvlər 3. Hipotezlərin qurulması və yoxlanılması. Sıfır hipotezin qurulması 4. Çoxdəyişənli xətti reqressiya modeli. Çoxdəyişənli reqressiya modelinin qurulması və iqtisadi izahı 5. Multikollinearlıq problemi. Multikollinearlıq probleminin mahiyyəti 6. Qeyri-xətti reqressiya tənlikləri və modelləri <p><i>Mənbə: 1, 4, 5.</i></p>	2			2	
	<p>İstehsal funksiyasının ekonometrik təhlili:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İstehsal amilləri. İstehsal amillərinin təsnifatı 2. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri 3. Xətti və qeyri-xətti istehsal funksiyası 4. Kobb – Duqlas istehsal funksiyası <p><i>Mənbə: 1, 4, 5.</i></p>	2			2	
	<p>İqtisadi sistemlərin təhlilində optimallaşdırma metodları</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimal idarəetmə məsələsinin ümumi qoyuluşu və təsnifatı 2. Birölçülü optimallaşdırma 3. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadiyyatda tətbiqi 4. İnvestisiyanın istehsal amilləri arasında bölüşdürülməsi məsələsi <p><i>Mənbə: 2, 3.</i></p>	2			2	
	<p>Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Xətti cəbrin əsas elementləri. Bəzi tərif və anlayışlar 2. Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin riyazi təsviri 	2			2	

	3. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli üsulları 4. Xətti proqramlaşdırmada qoşmalıq <i>Mənbə: 2, 3.</i>		
7.	Xətti proqramlaşdırmaya gətirilən iqtisadi məsələlər: 1. İqtisadiyyatda xətti proqramlaşdırma 2. Ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunma məsələsi 3. Nəqliyyat məsələsi 4. Nəqliyyat məsələsinin ümumi qoyuluşu və iqtisadi-riyazi modeli <i>Mənbə: 2, 3.</i>	1	1
	Cəmi:	15	15

XI. Fənn üzrə tələblər:

Ekonometrika elmi bir istiqamətdir. Fənn üzrə tələb və tapşırıqlar aşağıdakılardır:

- ✓ 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. Fənn üzrə təlimin 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.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: Kollektiv sualları:

1. Ekonometrikanın obyektı, predmeti
2. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları
3. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar
4. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri
5. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadiyyatda tətbiqi
6. Model anlayışı. Model və modelləşdirmənin xüsusiyyətləri
7. Misal həlli
8. Misal həlli

9. Misal həlli
10. Misal həlli

XV. İmtahan sualları:

1. Ekonometrikanın obyektı, predmeti
2. Ekonometrikanın tədqiqat metodları
3. Ekonometrikanın əsas məsələləri
4. İqtisadi göstəricilər arasında statistik, stoxastik və ya ehtimallı asılılıqlar
5. Əsas anlayışlar və təriflər. Təsadüfi kəmiyyət və ehtimal
6. Riyazi gözləmə.
7. Riyazi gözləmənin hesablanması qaydaları və xassələri
8. Dispersiyanın hesablanması
9. İqtisadi sistemin göstəriciləri arasında qarşılıqlı asılılıqların ölçüsü
10. Kovariasiya əmsali.
11. Kovariasiya əmsallarının hesablanması qaydaları
12. Nəzəri və seçmə korrelyasiya əmsalları
13. Model anlayışı. Model və modelləşdirmənin xüsusiyyətləri
14. Reqressiya anlayışı. Reqressiya təhlilinin əsas məsələləri
15. Sadə xətti reqressiya modeli.
16. Ən kiçik kvadratlar üsulu
17. Statistik hipotezlər və statistik kriteriyalar
18. I və II tip səhvlər
19. Hipotezlərin qurulması və yoxlanılması.
20. Multikollinearlıq problemi. Multikollinearlıq probleminin mahiyyəti
21. Qeyri-xətti reqressiya tənlikləri və modelləri
22. İstehsal amilləri. İstehsal amillərinin təsnifatı
23. İstehsal funksiyasının riyazi təsviri və xassələri
24. Kobb – Duqlas istehsal funksiyası
25. Optimal idarəetmə məsələsinin ümumi qoyuluşu və təsnifatı
26. Optimallaşdırma üsullarının iqtisadiyyatda tətbiqi
27. İntestisiyanın istehsal amilləri arasında bölüşdürülməsi məsələsi
28. Xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsinin riyazi təsviri
29. Ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunma məsələsi
30. Nəqliyyat məsələsi

"Ekonometrika" fənninin sillabusu 6004008 - "Mühasibat", 6004005 - "Maliyyə", 6004006 - "Marketing", 6004004- "İqtisadiyyat", 6004002 - "Biznesin idarə edilməsi" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "İqtisadiyyat və innovativ idarəetmə" kafedrasının 22 dekabr 2025 (protokol № 4) tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur.

Kafedra müdiri v.i.e.:

dosent G.T.Əliyeva

Fənn müəllimi:

b.m Şəfa Bağirova