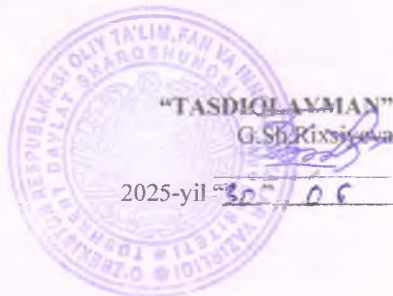


**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
TOSHKENT DAVLAT SHARQSHUNOSLIK  
UNIVERSITETI**



**EKONOMETRIKA  
FANINING O‘QUV DASTURI**


<b>Bilim sohasi:</b>	400000 – Biznes, boshqaruv va huquq
<b>Ta‘lim sohasi:</b>	410000 – Biznes va boshqaruv
<b>Ta‘lim yo‘nalishlari:</b>	60411100 – Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar
	60410100 – Iqtisodiyot

Ўзбекистон Республикаси  
Иқтисодий Ҳаётини Яқинлаштириш  
Ва Иқтисодий Ҳамкорлик  
Министрлиги


Tashqi siyosat va xalqaro iqtisodiy  
munosabatlar instituti direktori:

  
G.T. Arifjonov

“Tashqi iqtisodiy faoliyat” kafedrasini mudiri:

  
M. M. Woxidova

ARM boshlig'i:

  
M. M. M. M.

<b>Fan/modul kodi</b> EKMET1304	<b>O'quv yili</b> 2026/2027	<b>Semestr</b> 3		<b>Kreditlar</b> 4
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy		<b>Ta'lim tili</b> O'zbek/rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 4
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim(soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>EKONOMETRIKA</b>	48	72	120
2.	<p align="center"><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p><b>Fanning maqsadi:</b> Talabalarga biznes muammolarini hal qilishda ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari va usullaridan foydalanishni o'rgatishdir.</p> <p><b>Fanning vazifalari:</b> Talabalarga biznes tahlilining nazariy va amaliy jihatlarini o'rgatish, shuningdek, ularni ma'lumotlar bilan ishlashda malakali mutaxassislar qilib tayyorlashdan iborat.</p> <p><b>Xorij tajribasiga muvofiqligi:</b> Mazkur fan dasturi xalqaro tan olingan reytinglarda birinchi top-300 talik ro'yxatga kiruvchi <b>Seoul National University (ARWU-86)</b> xorijiy tajribasini inobatga olgan holda takomillashtirildi. (<a href="https://econ.snu.ac.kr/undergraduate/academic-information">https://econ.snu.ac.kr/undergraduate/academic-information</a>)</p> <p align="center"><b>II. Asosiy nazariy qism</b></p> <p align="center"><b>II.I. Ma'ruza mashg'ulotlar mavzulari:</b></p> <p align="center"><b>1-mavzu. Ekonometrik modellashtirish asoslari</b></p> <p>Iqtisodiyotda modellashtirish asoslari, iqtisodiy modellar tasnifi, iqtisodiyotda modellashtirish bosqichlari, model, modellashtirish, iqtisodiy model, iqtisodiy-matematik model, moddiy model, abstrakt modellarga misollar.</p> <p align="center"><b>2-mavzu. Ekonometrika asoslari fanining maqsadi va vazifalari</b></p> <p>Ekonometrikaga kirish, fanning maqsadi va vazifalari, chiziqli regressiya va ularning parametrlarini baholash usullari, chiziqli korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash, chiziqli regressiya tenglamasi ishonchligi va parametrlarini baholash ekonometrik bilimlar, model, modellashtirish, iqtisodiy model, modellashtirishning zarurligi, modellashtirish bosqichlari.</p>			

**3-mavzu. Ehtimollar nazariyasining asosiy tushuncha va teoremlari**  
Kombinatorika elementlari. O'rinlashtirishlar, o'rin almashtirishlar va guruhlashlar. Qo'shish va ko'paytirish qoidalari.  
Elementar hodisalar fazosi. Hodisalar ustida amallar. Ehtimollik va uning ta'riflari. Shartli ehtimollik. Ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremlari. To'la ehtimollik va Bayes formulalari.

**4-mavzu. Matematik statistikaning asoslari .**

Matematik statistikaning asosiy tushunchalari. Tanlama metod. Statistik taqsimotning tanlama xarakteristikalari. Taqsimot parametrlarining statistik baholari. Statistik gipotezalarni tekshirish. Korrelyatsiya nazariyasi elementlari. Statistik gipotezalarni tekshirish. Statistik gipotezalarni tekshirish, ularni baholash usullari, siljigan, siljimagan, effektiv va asosiy baholar.

**5-mavzu. Ekonometrik modellarining axborot ta'minoti va ularning o'zaro bog'liqligi**

Iqtisodiy ma'lumotlarning statistik tabiati, bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilarni tanlash, ekonometrik modellarni tuzishda qatnashadigan iqtisodiy ma'lumotlarga qo'yiladigan talablar, iqtisodiy ma'lumotlar, o'zgaruvchilar, korrelyatsion bog'lanishlar, bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilar, statik va dinamik modellar.

**6-mavzu. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari masalalari.**

Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari, to'plamlar va ularning xossalari, diskret va uzluksiz tasodifiy miqdorlar, tasodifiy miqdorlarning xarakteristikalarini hisoblash, tasodifiy miqdor, to'plam, o'rtacha qiymat, standarthatosi, standartchetlanish, eksess, assimetriya, interval, minimum, maksimum, mediana, moda.

**7-mavzu. Juft korrelyatsion-regression tahlil usuli .**

Iqtisodiy-ijtimoiy jarayonlarda bog'likliklar turlarini o'rganish, korrelyatsiya koeffitsiyentining turlari va hisoblash usullari, chiziqli va chiziqsiz regression bog'lanishlar, korrelyatsion-regression tahlilda eng kichik kvadratlar usulining qo'llanilishi, bog'lanish, korrelyatsion bog'lanish, chiziqli, chiziqsiz bog'lanish, regressiya, eng kichik kvadratlar usuli.

**8-mavzu. Chiziqsiz regressiya modellarining qo'llanishi.**

Chiziqsiz regressiya modellari, chiziqsiz regressiya uchun korrelyatsiya, bir omilli regression bog'lanishlar, korrelyatsiya koeffitsiyenti, chiziqsiz regressiya.

**9-mavzu. Ko'p omilli ekonometrik tahlil modellari.**

Ko'p omilli ekonometrik modellarni tuzish uslubiyoti, chiziqli va

chiziqsiz ko'p omilli regression bog'lanishlar, umumlashtirilgan va bavoita "eng kichik kvadratlar usuli", ekonometrik model parametrlarining iqtisodiy tahlili va elastiklik koeffitsiyentlarini hisoblash, ko'p omilli korrelyasiya, ko'p omilli regression bog'lanishlar, korrelyasiya koeffitsiyenti, bevosita eng kichik kvadratlar usuli, elastiklik koeffitsiyentlar.

#### **10- mavzu. Regressiyaning xususiy tenglamasi.**

Regressiyaning xususiy tenglamasining yozilishi va elastiklikning xususiy koeffitsentini aniqlash, ko'p omilli korrelyasiya, xususiy korrelyasiya, regressiyaning xususiy tenglamasi, elastiklikning xususiy koeffitsenti, xususiy korrelyasiya, ko'p omilli korrelyasiya.

#### **11- mavzu. Ekonometrik modellarning natijalarini baholash va tahlili.**

Ekonometrik modellarning iqtisodiy tahlilida verifikatsiya bosqichining ahamiyati, ekonometrik modellar sifati va ahamiyatini mezonlar bo'yicha baholash, gomoskedatlik va geteroskedatlikni aniqlash uchun testlar, ekonometrik modellardagi parametrlarni iqtisodiy jihatdan baholash mezonlari, verifikatsiya bosqichi, Fisher mezoni, Styudent mezoni, Darbin-Uotson mezoni, gomoskedatlik va geteroskedatlik.

### **III. Amaliy mashg'ulotlar mavzulari:**

- 1- mavzu. Ekonometrik modellashtirish asosiari**
- 2- mavzu. Ekonometrika asoslari fanining maqsadi va vazifalari**
- 3- mavzu. Ehtimollar nazariyasining asosiy tushuncha va teoremlari**
- 4- mavzu. Matematik stastikaning asoslari .**
- 5-mavzu. Ekonometrik modellarining axborot ta'minoti va ularning o'zaro bog'liqligi**
- 6-mavzu. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik stastikaning asosiy tushunchalari masalalari.**
- 7-mavzu. Juft korrelyatsion-regresslon tahlilusuii .**
- 8-mavzu. Chiziqsiz regressiya modellarining qo'llanishi.**
- 9-mavzu. Ko'p omilli ekonometrik tahlil modellari.**
- 10-mavzu. Regressiyaning xususiy tenglamasi.**
- 11-mavzu. Ekonometrik modellarning natijalarini baholash va tahlili.**

#### **IV. Mustaqil ta'lim\***

##### **IV.1. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

“Ekonometrika” fanidan mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Iqtisodiyotda modellashtirish asoslari
2. Iqtisodiy modellar tahlili
3. Iqtisodiyotda modellashtirish bosqichlari
4. Ekonometrikaga kirish: fanning maqsadi va vazifalari
5. Chiziqli regressiya va ularning parametrlarini baholash usullari
6. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyentini hisoblash
7. Chiziqli regressiya tenglamasining ishonchliligi va parametrlarini baholash
8. Iqtisodiy ma'lumotlarning statistik tabiati
9. Bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilarni tanlash
10. Ekonometrik modellarni tuzishda qatnashadigan iqtisodiy ma'lumotlarga qo'yiladigan talablar
11. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari
12. To'plamlar va ularning xossalari
13. Diskret va uzluksiz tasodifiy miqdorlar
14. Tasodifiy miqdorlarning xarakteristikalarini hisoblash
15. Iqtisodiy-ijtimoiy jarayonlarda bog'liqliklar turlarini o'rganish
16. Korrelyatsiya koeffitsiyentining turlari va hisoblash usullari
17. Chiziqli va chiziqsiz regression bog'lanishlar
18. Korrelyatsion-regression tahlilda eng kichik kvadratlar usulining qo'llanilishi
19. Chiziqsiz regressiya modellari
20. Chiziqsiz regressiya uchun korrelyatsiya
21. Ko'p omilli ekonometrik modellarni tuzish uslubiyoti
22. Chiziqli va chiziqsiz ko'p omilli regression bog'lanishlar
23. Umumlashtirilgan va bivosita "eng kichik kvadratlar usuli"
24. Ekonometrik model parametrlarining iqtisodiy tahlili va elastiklik koeffitsiyentlarini hisoblash
25. Regressiyaning xususiy tenglamasini yozish va elastiklikning xususiy koeffitsiyentini aniqlash
26. Ko'p omilli korrelyatsiya
27. Xususiy korrelyatsiya
28. Ekonometrik modellarning iqtisodiy tahlilida verifikatsiya bosqichining ahamiyati
29. Ekonometrik modellar sifati va ahamiyatini mezonlar bo'yicha baholash

	<p>30. Ekonometrik modellardagi parametrlarni iqtisodiy jihatdan baholash mezonlari</p> <p>* Izoh: Mustaqil ta'lim va kurs ishi mavzulari fan doirasida o'zgarishi mumkin.</p>
<p>3.</p>	<p><b>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>“Ekonometrika” fanini o'zlashtirish natijasida talabalar quyidagi bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma'lumotlarni yig'ish, tozalash, tahlil qilish va ularni interpretatsiya qilish jarayonlarini bilish;</li> <li>• Asosiy statistik usullarni va ularning biznesdagi qo'llanilishini tushunish;</li> <li>• Chiziqli va logistik regressiya, vaqt qatori tahlili kabi prognozlovchi modellarni yaratish va amaliyotda qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lish;</li> <li>• Qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtirish va risklarni boshqarish bo'yicha amaliy malakalarga ega bo'lish.</li> </ul>
<p>4.</p>	<p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma'ruzalar</li> <li>• Interfaol keys-stadilar</li> <li>• Seminar mashg'ulotlari (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar)</li> <li>• Guruhlarda ishlash</li> <li>• Taqdimotlar tayyorlash va taqdim etish</li> <li>• Individual loyihalar tayyorlash</li> <li>• Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyiha ishlari</li> </ul>
<p>5.</p>	<p><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Talaba quyidagi mezonlarga muvofiq baholanadi va kredit olishi uchun quyidagilarni bajargan bo'lishi lozim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish;</li> <li>• Tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish;</li> <li>• Mustaqil ta'lim bo'yicha berilgan topshiriq va vazifalarni sifatli bajarish;</li> <li>• Joriy va oraliq nazorat shakllarida faol ishtirok etish;</li> <li>• Yakuniy nazorat bo'yicha yozma ish va/yoki og'zaki imtihonni muvaffaqiyatli topshirish.</li> </ul>

**VIII. ASOSIY VA QO'SHIMCHA O'QUV ADABIYOTLAR  
HAMDA AXBOROT MANBALARI**

6.

**Asosiy adabiyotlar**

1. Dougherty, Christopher. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011 (4th edition) / 2006 (3rd edition). Russian translation: Дугерти К. Введение в эконометрику. Изд. 3. – М.: ИНФРА-М, 2009.
2. Dougherty, Christopher. Elements of Econometrics: Study Guide. University of London, 2011.
3. Gujarati, D.N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 4th edition, 2003; 5th edition (with D.C. Porter), 2009.
4. Abdullaev O.M., Xodiev B.Yu., Ishnazarov A.I. Ekonometrika: Darslik. – T.: Fan va texnologiya, 2007.
5. Abdullaev O.M., Jamalov M.S. Ekonometricheskoe modelirovanie. – T.: Fan va texnologiya, 2010.
6. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник. – М.: ЮНИТИ, 2006. – 311 с.
7. Shadmanova G., Raxmankulova B.O., Karimova X.X. Ekonometrika: Darslik. – T.: Asian Book House, 2020. – 272 b.

**Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoyev Sh.M. Tahliliy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik. – Toshkent: O'zbekiston, 2024.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda taraqqiyot strategiyasi asosida demokratik islohotlar yo'lini qat'iy davom ettiramiz. 6-jild. – Toshkent: O'zbekiston, 2023.
3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. 5-jild. – Toshkent: O'zbekiston, 2023.
4. Mirziyoyev Sh.M. Inson qadri, uning huquq va erkinliklari, qonuniy manfaatlar uchun. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.
5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashr. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.

**Scopusdan maqolalar**

1. Setiyowati, H. & Trisnawati, L. (2023). Penerapan konsep sustainable finance: model Analytical Hierarchy Process. Jurnal Lentera Akuntansi, 8(1), 141. <https://doi.org/10.34127/jrakt.v8i1.826>
2. Yuliana, D., Ayu, F., Mas'ud, I., Hidayat, F., & Alfadri, S. (2022). Application of decision support system for employee's bonus using Analytical Hierarchy Process method. Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS), 4(1), 441–450. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i1.1181>

<b>Axborot manbalari</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a></li> <li>2. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a></li> <li>3. <a href="http://www.tradingeconomics.com">www.tradingeconomics.com</a></li> <li>4. <a href="http://www.zivonet.uz">www.zivonet.uz</a></li> <li>5. <a href="http://www.mf.uz">www.mf.uz</a></li> <li>6. <a href="http://www.stat.uz">www.stat.uz</a></li> <li>7. <a href="http://www.soliq.uz">www.soliq.uz</a></li> <li>8. <a href="http://www.customs.uz">www.customs.uz</a></li> <li>9. <a href="http://www.norma.uz">www.norma.uz</a> <a href="http://www.edu.uz">www.edu.uz</a></li> <li>8. <a href="http://www.msu.ru">http://www.msu.ru</a></li> </ol>
7	<p>O'quv dasturi "Tashqi iqtisodiy faoliyat" kafedrasida ishlab chiqilgan va 2025 - yil "<del>12</del>" <u>06</u> dagi "<u>20</u>" – sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p> <p>O'quv dasturi Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti Kengashining 2023 - yil "<del>28</del>" <u>06</u> dagi "<del>11</del>" - sonli bayoni bilan tasdiqlangan.</p>
8	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p>Djalilov A.A. – Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti "Tashqi iqtisodiy faoliyat" kafedrasida katta o'qituvchisi.</p> <p>Habibullayev M.M. – Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti "Tashqi iqtisodiy faoliyat" kafedrasida o'qituvchi-stajyori.</p>
9	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>B. J. Qodirqulov – ALFRAGANUS universiteti, "Oliy matematika" kafedrasida, dotsent, fiz.-mat.f.d.</p> <p>R. R. Alxamov – Toshkent shahridagi Lomonosov universiteti filialining dotsenti, fiz.-mat.f.n. (turdosh OTM)</p>