

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI



EKONOMETRIKAGA KIRISH

**FANI BO'YICHA SILLABUS
(kunduzgi, kechki)**

Bilim sohasi:	400000	– Biznes, boshqaruv va huquq
Ta'lim sohasi:	410000	– Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalish:	60412500	– Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

SAMARQAND – 2024



Modul / FAN SILLABUSI

60412500 – Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

Fan nomi:	Ekonometrikaga kirish
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	INTECON6
Yil:	2024-2025
Semestr:	3
Ta'lim shakli:	Kunduzgi, kechki
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	36
Amaliy mashg'ulotlar	36
Labaratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	108
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda mantiqiy, algoritmik, abstrakt fikrlashga, matematik tafakkurni shakllantirish va rivojlantirish, bozor munosabatlari sharoitida milliy iqtisodiyot va uning tarmoqlari kabi murakkab iqtisodiy tizimlarni ekonometrik modellashtirish asoslarini o'rgatishdan, o'rganilayotgan jarayonlarga iqtisodiy-statistik va ekonometrik usullarni qo'llashni, iqtisodiy dinamikani o'rganishda turli xil funksiyalar, ekonometrik modellarni kompyuter dasturlari yordamida yechish va olingan natijalarni iqtisodiy tahlil qilish bo'yicha boshqaruv qarorlarini qabul qilishda yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
	Amaliy matematika, Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika, Informatika va axborot texnologiyalari, Iqtisodiyot nazariyasi, Makroiqtisodiyot, Mikroiqtisodiyot, Iqtisodiy tahlil, Statistika fanlarini yaxshi o'zlashtirgan bo'lishi zarur.

Ta'lim natijalari (TN)	
	<i>Bilimlar jihatidan:</i>
TN1	-bozor iqtisodiyotini ishlash va rivojlanish mexanizmini, bozor iqtisodiyotining tavakkalchilik va noaniqlik elementlarga ega bo'lishini; - iqtisodiy ko'rsatkichlarning doimiy o'zgarishda bo'lishini, ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilishda axborotlardan foydalanishni;

	<ul style="list-style-type: none"> - ekonometrik modellastirish tamoyillarini; - ekonometrik modellar tuzishda axborot va kompyuter texnologiyalaridan foydalanishni; - iqtisodiy tizimlarning faoliyat ko'rsatish samaradorligi va unga ta'sir qiluvchi omillarni; - raqobat va tavakkalchilik sharoitida optimal boshqaruv qaror qabul qilish usullarini <i>bilishi kerak</i>;
	Ko'nikma jihatidan:
TN2	<ul style="list-style-type: none"> - murakkab iqtisodiy tizimning statistik ma'lumotlari asosida ular holatini tahlil qilish va xulosalar chiqarish; - ishlab chiqarish jarayonlari to'g'risidagi ma'lumotlar asosida turli xil matematik funksiyalarni tuzish va ular asosida firmalar; - tarmoqlar va korxonalar holatini tahlil va bashorat qilish; - zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida iqtisodiy tizimlar rivojlanishining ko'p variantli yechimlarini olish va xulosalar chiqarish, - zamonaviy bashoratlash usullarini bilishlari va amalda qo'llashlari bo'yicha hamda xulosalar chiqarish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>;
	Malaka jihatidan:
TN3	<ul style="list-style-type: none"> iqtisodiy jarayonlarning murakkab tuzilishga ega ekanligi; zamonaviy bozor iqtisodiyoti faoliyat ko'rsatish mexanizmining nazariy asoslarini; iqtisodiy jarayonlarning tasodifiy harakterga ekanligini; ehtimollar nazariyasi va matematik statistika asoslarini; - murakkab iqtisodiy tizimlarning ekonometrik modellarini tuzish tamoyillarini; zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanib ekonometrik modellarni tuzishni va tahlil qilishni; - ekonometrik modellarni aniq iqtisodiy tizim va jarayonlarga qo'llay olishni; - makro va mikro jarayonlarni tahlil qilish; - talab va taklif funksiyalari, ular asosida bozor sig'imini hamda muvozanat baholarni hisoblash; - ishlab chiqarish jarayonlarini ekonometrik tahlil qilish; - ishlab chiqarish funksiyalari yordamida asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlar holatini tahlil qilish; - ekonometrik modellastirishda axborot va kompyuter texnologiyalaridan foydalana olish; - zamonaviy biznes sub'ektlarining faoliyati va unga ta'sir qiluvchi omillarni tahlil qilish <i>malakalariga ega bo'lishi kerak</i>.

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		Ajratilgan soat
	III SEMESTR	
M1	Ekonomerikaga kirish. Ekonometrik modellastirish asoslari	2
M2	Ekonometrika fanining predmeti, vazifasi va usullari	2
M3	Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti	2
M4	Juft korrelyatsion-regression tahlil	2

M5	Chiziqsiz ekonometrik tahlil.	2
M6	Ko'p omilli ekonometrik tahlil.	2
M7	Juft ekonometrik modellarni baholash	2
M8	Ko'p omilli ekonometrik modellarni baholash	2
M9	Regression-korrelyatsion tahlilni kompyuterda amalga oshirish tartibi	2
M10	Regressiyaning xususiy tenglamasi	2
M11	Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik model	2
M12	Vaqtli qatorlarda ekonometrik modellashtirish	2
M13	Vaqtli qatorlar tendensiyasini modellashtirish	2
M14	Dimamik ekonometrik modellar.	2
M15	Amaliy ekonometrik modellar. Iqtisodiyotda chiziqli modellar	2
M16	Ishlab chiqarish va iqtisodiyot dinamikasi modellari	2
M17	Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanish	2
M18	Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalari	2
	Jami	36

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)

	III SEMESTR	
A1	Ekonometrik modellashtirish asoslari. Ekonometrika fanining predmeti, vazifasi va usullari	2
A2	Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti	2
A3	Juft korrelyatsion-regression tahlil	2
A4	Chiziqsiz ekonometrik tahlil.	2
A5	Juft ekonometrik modellarni baholash	2
A6	Ko'p omilli ekonometrik tahlil.	2
A7	Ko'p omilli ekonometrik modellarni baholash.	2
A8	Ekonometrik model parametrlarining iqtisodiy tahlili va elastiklik koeffitsientlarini hisoblash	2
A9	Regression-korrelyatsion tahlilni kompyuterda amalga oshirish tartibi	2
A10	Regressiyaning xususiy tenglamasi	2
A11	Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik model	2
A12	Vaqtli qatorlarda ekonometrik modellashtirish	2
A13	Vaqtli qatorlar tendensiyasini modellashtirish	2
A14	Dimamik ekonometrik modellar.	2
A15	Amaliy ekonometrik modellar	2
A16	Ishlab chiqarish va iqtisodiyot dinamikasi modellari	2
A17	Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanish	2
A18	Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalari	2
	Jami	36

№	Mustaqil ta'lim (MT)	Ajratil -gan soat
III SEMESTR		
MT1	Ko'p omilli ekonometrik tahlilda omillarni tanlash muammosi	4
MT2	Ekonometrik modellashda qo'llaniladigan amaliy dasturlar paketlarining xususiyatlari	4
MT3	Additiv va multiplikativ ekonometrik modellarni tuzish	4
MT4	Tovarlar bozori konyunktura o'zgarishlarini hisobga olgan holda iqtisodiy tahlilni amalga oshirish va asosiy ko'rsatkichlarni prognozlash	4
MT5	Mahsulotga bo'lgan talab va taklifning ekonometrik modelini tuzish va prognozini amalga oshirish	4
MT6	Bozor hajmini aniqlashda ekonometrik modellardan foydalanish	4
MT7	Dinamik ekonometrik modellardan foydalanish	4
MT8	Tijorat banklarining kredit portfelini ekonometrik modellash	4
MT9	Hududlarda fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarini modellash	4
MT10	Erkin iqtisodiy zonalar rivojlanish ko'rsatkichlarini ekonometrik modellash	4
MT11	Xizmat ko'rsatish korxonalari faoliyati ko'rsatkichlarini ekonometrik modellash	4
MT12	Qurilish tashkilotlari faoliyatida tarmoqli modellashdan foydalanish	4
MT13	Aholi bandligi va daromadlarini oshirishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari ko'rsatkichlarini ekonometrik tahlil qilish	4
MT14	Ko'p o'lchovli taqsimot. Shartli taqsimot	4
MT15	Normal taqsimot va uning xususiyatlari	4
MT16	Guass-Markov shartlari	4
MT17	Statistik gipotezalarni tekshirish	4
MT18	Regressiya koeffitsiyentining ahamiyatliligi. <i>R-qiymat</i>	4
MT19	Geteroskedatlik. EUKK ni bahonalashining baholanishi	4
MT20	Multiplikativ geteroskedatlik. Geteroskedatlikni tekshirish	4
MT21	Assimtotik testlar. Darbun-Uatson testi	4
MT22	Geteroskedatlik uchun testlar. Avtokorrelyatsiya testi	4
MT23	Vaqtli qatorlar tahliliga kirish. Statsionerlik va avtokorrelyatsiya funktsiya	4
MT24	Umumiy avtoregressiv-sig'aluvchi o'rtacha (ARMA) jarayoni. ARMA jarayonlarni shakllantirish	2
MT25	Polimom laglar. Umumiy ildizlar. Statsionarlik va yagona ildizlar	4
MT26	Yagona ildizlarni testlashtirish. Birinchi tartibli regressiv modelda yagona ildiz uchun test	4
MT27	Yuqori tartibli avtoregressiv modellarda yagona ildiz uchun test	4
MT28	ARMA modelini tanlash va uni baholash. Avtokorrelyatsiya funktsiyasi. Xususiy avtokorrelyatsiya funktsiyasi	2
Jami		108

Asosiy adabiyotlar	
1.	X.Q.Qarshiboyev. Ekonometrika. Darslik. -Toshkent. "Iqtisod-moliya". 2021. -460b.
2.	I. Habibullayev. Ekonometrika: Darslik / – T.: «Iqtisod-Moliya», 2020. – 240 b.
3.	I. Habibullayev, A.M. Jumayev. Ekonometrika: Amaliy mashg'ulot uchun o'quv qo'llanma / -T.: «Iqtisod-Moliya», 2020, 176 b.
4.	Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник. – М.: ЮНИТИ-Москва, 2010. – 328 с.
5.	B.Yu.Xodiyev, T.Sh.Shodiyev, B.B.Berkinov. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. – Toshkent. TDIU, 2017.-144 b.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Abdullayev O.M., Xodiyev B.Yu., Ishnazarova A.I. Ekonometrika. Учебник.2007
2.	Abdullayev D.K., Alimov R.X., Ishnazarov A.I. Ekonometrika-2. O'quv qo'llanma. T.:2021.
3.	A. Ishnazarov, Sh. Nurullayeva, M. Muminov, N.Ro'zmetova, Ekonometrika asoslari, O'quv qo'llanma. -Toshkent: Iqtisodiyot, 2019 yil. 258 bet.
4.	Greene, W. H. (2012). Econometric Analysis, 7th Edition (Int. Edition), Essex: Pearson.
5.	Айвазан С.А. Основы эконометрика. Т. 2. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
INTERNET SAYTLARI:	
1	http://www.twirpx.com -elektron kutubxona
2	http://www.bibliofond.ru -elektron kutubxona
3	http://www.edu.uz – ta'lim saytlari
4	http://www.mat.ru – Oliy matematika fani bo'yicha saytlar ro'yxati
5	http://www.Ziyonet.uz - ta'lim portali.
6	www.gov.uz – (O'zbekiston Respublikasi xukumat portali).
7	www.lex.uz – (O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi).
8	www.http://arm.sies.uz – (Samarqand iqtisodiyot va servis instituti).
9	@SamISI_ARM

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

- a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:
- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;
 - fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
 - fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
 - fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
 - berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
 - konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
 - mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
 - fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
 - tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa.
- b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:
- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va

mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;

- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektga puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

c) **3 baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- fan xaqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l

qo'yilsa;

- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

d) **quyidagi hollarda talabani bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi**

mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

Agar talaba hemis tizimida baholanganda quyidagicha baholanadi:

0-59 ballgacha 2 baho, 60-69 ballgacha 3 baho,
70-89 ballgacha 4 baho, 90-100 ballgacha 5 baho

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Mualliflar:	U.Raximova – SamISI, "Oliy matematika" kafedrasida katta o'qituvchisi. F.O.Husanov – "Oliy matematika" kafedrasida katta o'qituvchisi, PhD.
E – mail:	raximovaumida2018@gmail.com , husanovfarrux7@gmail.com
Tashkilot:	SamISI "Oliy matematika" kafedrasida
Taqrizchilar:	H.Akbarov – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Raqamli texnologiyalar va buxgalteriya hisobi" kafedrasida mudiri, i.f.f.d., PhD. D.Xolmamatov – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti "Marketing" kafedrasida mudiri, PhD.

Mazkur Sillabus institut o'quv-uslubiy Kengashining 2024 yil 29 08 dagi
1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Oliy matematika" kafedrasining 2024 yil 27 08 dagi
1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiyat bo'limi boshlig'i



I.Shodmonov

Servis fakulteti dekani



N.Xudoyberdiyev

Ikkinchi va kechki ta'lim bo'limi boshlig'i



R.Samandarov

Kafedra mudiri



X.Qarshiboyev

Tuzuvchilar



U.Raximova

F.Husanov

U.Ismatov