

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI



"TASDIQLAYMAN"

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

T.S. Sharipov

2024 yil "29" 08

BIZNES MATEMATIKA

FANI BO'YICHA

SILLABUS
(sirtqi)

Bilim sohasi:	400 000	- Biznes, boshqaruv va huquq
Ta'lim sohasi:	410 000	- Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalishlari:	60411200	- Menejment (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

SAMARQAND – 2024



Modul / FAN SILLABUSI

60411200

- Management (harmoqlar va solalar his'ablash)

Fan nomi:	Biznes matematika
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	BUSMAT6
Yil:	2024-2025
Semestr:	4
Ta'lim shakli:	Sirtqi
Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	14
Amaliy mashg'ulotlar	14
Labaratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	152
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

FM1	"Biznes matematika" fanini o'qitishning maqsadi – iqtisodiy tushunchalarning matematik mohiyatini tushuntirish hamda talabalarda iqtisodiy jarayonlarga matematik metodlarni tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.
------------	--

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

	Maktab va akademik litseylarda o'qitiladigan matematika, algebra, geometriya fanlarini va 1-2 semestrda o'qitilgan amaliy matematika 1 va amaliy matematika 2 fanlarini yaxshi o'zlashtirgan bo'lishi zarur.
--	--

Ta'lim natijalari (TN)

	Tasavvur jihatidan:
TN1	Ushbu fanni muvaffaqiyatli tugatib, talabalar fan bo'yicha iqtisodiy jarayonlarni matematik modelini tuzishni o'rganish malakasiga ega bo'lish;
	Ko'nikma jihatidan
TN2	1. Tabiiy resurslardan foydalanishning matematik metodlarini ahamiyatini anglash; 2. Investoring riskka bo'lgan munosabati va riskni miqdoriy bahosini tushunish;

	3 Riskni kamaytirish usullarini o'rganishni muhimligini anglash;
	<i>Malaka jihatidan:</i>
TN3	Olingan nazariy bilimlar asosida berilgan mavzuga oid bibliografik manbalarni to'plashi, talqin eta olishi lozim.

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		Ajratilgan soat
M1	Chiziqli programmashtirish masalasining qo'yilishi va simpleks algoritmi	2
M2	Chiziqli programmashtirishlar ikkilanma nazariyasi	2
M3	Chiziqsiz programmashtirish	2
M4	Oddiy va murakkab foizlar	2
M5	To'lovlar oqimi. Rentalar	2
M6	Kredit hisobi	2
M7	Shaxsiy sug'urtalash. Nafaqa sug'urtasini hisoblash. Shaxsiy sug'urtalashda sug'urta zahiralar. Sug'urtadagi riskni hisoblash	2
JAMI:		14
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)		Ajratilgan soat
A1	Chiziqli programmashtirish masalasining qo'yilishi va simpleks algoritmi	2
A2	Chiziqli programmashtirishlar ikkilanma nazariyasi	2
A3	Chiziqsiz programmashtirish	2
A4	Oddiy va murakkab foizlar	2
A5	To'lovlar oqimi. Rentalar	2
A6	Kredit hisobi	2
A7	Shaxsiy sug'urtalash. Nafaqa sug'urtasini hisoblash. Shaxsiy sug'urtalashda sug'urta zahiralar. Sug'urtadagi riskni hisoblash	2
JAMI:		14

N₂	Mustaqil ta'lim (MT)	Ajratilgan soat
MT1	Chiziqli programmashtirish masalasining qo'yilishi	8
MT2	Chiziqli programmashtirish masalasining simpleks algoritmi	10
MT3	Transport masalasi	8
MT4	Chiziqli programmashtirish masalasining kompyuter texnologiyalari yordamida yechish	10
MT5	Butun sonli programmashtirish masalasini kombinatorik usuli	10
MT6	O'yinlar nazariyasi	8
MT7	O'yinlar nazariyasi masalasini chiziqli programmashtirish masalasiga keltirish	10
MT8	Qavariq programmashtirish	10
MT9	O'zgaruvchi uzluksiz foizlar	8
MT10	Nominal va samarali foiz stavkalari. Murakkab foiz bo'yicha diskontlash. Uzluksiz o'sish va uzluksiz diskontlash. Uzluksiz foizlar	10
MT11	Kredit hisobi	10

MT12	Sarmoya jarayonlari tahlili	10
MT13	Qimmatli qog'ozlar bozori	10
MT14	Noamniqlik sharoitida moliyaviy operatsiya narxining klassik sxemasi	10
MT15	Daromad dispersiyasi	10
MT16	Sug'urtaviy rentalar	10
JAMI:		152

Asosiy adabiyotlar		
1.	Sh.A.Saipnazarov, M.T.Ortiqova. Moliyaviy matematika, ISBN 978-9943-11-440-1 "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2017. (Ushbu darslik universitet ARMda bosma va PDF variantda mavjud).	
2.	Sh.a. Saipnazarov. Biznes matematika. O'quv qo'llanma TOSHKENT - 2022	
3.	Sh.A.Saipnazarov, D.T.Salimov, M.R.Subhonov. Iqtisodchilar uchun matematika. O'quv qo'llanma. Toshkent 2021 y. (O'quv qo'llanma universitet ARM da bosma va PDF variantda mavjud).	
Qo'shimcha adabiyotlar		
1.	Sh.A.Saipnazarov, M.T.Ortiqova, J.A.Usarov. Moliyaviy matematika, O'quv qo'llanma. "Innovatsion rivojlanish nashriyot matbaa uyi" Toshkent 2021 y. (Ushbu kitob universitet ARMda PDF variantda mavjud).	
2.	J. Olivier, BUSINESS MATH: A Step-By-Step Handbook, Creative Commons License (CC BY-NC-SA) Canada, 2019. (Ushbu kitob universitet ARMda PDF variantda mavjud).	
3.	Mamurov I.N., Abdikarimov R.A. Moliya matematikasi. O'quv qo'llanma. Toshkent 2018 y. (Ushbu kitob universitet ARMda PDF variantda mavjud).	
4.	Xashimov A.R., Ochilova N.K., Axmedov M.I, Sotvoldiyev A.I. Iqtisodiy matematika. O'quv qo'llanma. T.: "Fan va texnologiya". 2018. 352 b.	
5.	Xashimov A.R., Xujaniyazova G.S. Iqtisodchilar uchun matematika (mustaqil ta'lim bo'yicha praktikum). O'quv qo'llanma. T.: "Iqtisod-moliya". 2019. 400 b.	
6.	Бабаджанов Ш.Ш. Финансовая математика. Учебное пособие. Т.: Издательство Национального общества философов Узбекистана 2019. 192 с.	
7.	Mamurov I.N., Abdikarimov R.A. Moliya matematikasi. O'quv qo'llanma. T.: "Iqtisod-moliya". 2018. 188 b.	
8.	David G. Luenberger, Yinyu Ye. Linear and Nonlinear Programming. Springer, 2008. 551 p.	
9.	Hoy M., Livernois J. et.al. Mathematics for Economics. The MIT Press, London&Cambridge, 2011. 1117 p.	
Axborot manbaalari		
1	www.gov.uz – (O'zbekiston Respublikasi xukumat portal).	
2	www.lex.uz – (O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi).	
3	www.http://arm.sies.uz – (Samarqand iqtisodiyot va servis instituti).	
4	www.tradingeconomics.com – ekonomicheskije pokazateli	

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

- a) 5 baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:
- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib 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 talabning 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 talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

➤ fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;

➤ fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;

➤ 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 talabning 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:	Ismatov U. – "Oliy matematika" kafedrasida assistenti
E – mail:	ismatovutkir89@gmail.com
Tashkilot:	SamISI "Oliy matematika" kafedrasida
Taqrizchilar:	H.O'.Akbarov – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Raqamli texnologiyalar va buxgalteriya hisobi" kafedrasida mudiri, i.f.f.d., PhD F.U.Tursunov – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Menejment kafedrasida mudiri, i.f.n.

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

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

O'quv-uslubuyat bo'limi boshlig'i:



I. Shodmonov

Sirtqi ta'lim bo'limi:



F. Abdukarimov

Kafedra mudiri:



X. Qarshiboyev

Tuzuvchi:



U.R. Ismatov