O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY 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:	60411700	- Logistika (yo'nalishlar bo'yicha)

SAMARQAND – 2024

Modul / FAN SILLABUSI

60411700 - Logistika (yo‘nalishlar bo‘yicha)

Fan nomi:	Biznes matematika
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	BUSMAT6
Yil:	2024-2025
Semestr:	3
Ta'lim shakli:	Sirtqi
Mashg‘ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	14
Amaliy mashg‘ulotlar	14
Labaratoruya 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 matematika1 va amaliy matematika 2 fanlarini yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lishi zarur.

	Ta'lim natijalari (TN)
	Tasavvur jihatdan:
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. Investorning riskka bo'lgan munosabati va riskni miqdoriy bahosini tushunish;

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

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		**Ajratil-gan soat**
M1	Chiziqli programmalashtirish masalasining qo'yilishi va simpleks algoritmi	2
M2	Chiziqli programmalashtirishlar ikkilanma nazariyasi	2
M3	Chiziqsiz programmalashtirish	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 zahiralari. Sug`urtadagi riskni hisoblash	2
JAMI:		**14**
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)		**Ajratil-gan soat**
A1	Chiziqli programmalashtirish masalasining qo'yilishi va simpleks algoritmi	2
A2	Chiziqli programmalashtirishlar ikkilanma nazariyasi	2
A3	Chiziqsiz programmalashtirish	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 zahiralari. Sug`urtadagi riskni hisoblash	2
JAMI:		**14**

№	**Mustaqil ta'lim (MT)**	**Ajratil-gan soat**
MT1	Chiziqli programmalashtirish masalasining qo'yilishi	8
MT2	Chiziqli programmalashtirish masalasining simpleks algoritmi	10
MT3	Transport masalasi	8
MT4	Chiziqli programmalashtirish masalasining kompyuter texnologiyalari yordamida yechish	10
MT5	Butun sonli programallashtirish masalasini kombinatorik usuli	10
MT6	O'yinlar nazariyasi	8
MT7	O'yinlar nazariyasi masalasini chiziqli programmalashtirish masalasiga keltirish	10
MT8	Qavariq programmalashtirish	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	Noaniqlik 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 978-9943-11-446-1 "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 nasriyot 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.	Mamirov 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 portali).
2	www.lex.uz – (O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi).
3	www.http://arm.sies.uz – (Samarqand iqtisodiyot va servis instituiti).
4	www.tradingeconomics.com – ekonomicheskie pokazateli

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

Mazkur Sillabus institut o'quv-uslubuy 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-uslubuyat bo'limi boshlig'i: I. Shodmonov

Sirtqi ta'lim bo'limi: F.Abdukarimov

Kafedra mudiri: X.Qarshiboyev

Tuzuvchi: U.R.Ismatov