



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT SHARQSHUNOSLIK UNIVERSITETI

"TASDIQOLAYMAN"

Rektor G. Rixsiyeva
2021 yil "15" oy

IQTISODDA MATEMATIK USULLAR VA MODELLASHTIRISH

FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:

400 000 – Biznes, boshqaruv va huquq

Ta'lim sohasi:

410 000 – Biznes va boshqaruv

Ta'lim yo'nalishi:

60411800 – Xorijiy mamlakatlar
iqtisodiyoti va mamlakatshunoslik
(mamlakatlar va mintaqalar bo'yicha)

Wm

John

8. Математическое программирование. Кузнецов, Кузбоеев, Волошенка. Высшая школа. 1996 г.	
Axborot manbalari	
9. www.edu.uz - O'zbekiston Respublikasi Ta'laim portalı. Ushbu portal O'zbekistondagi barcha Olyy o'quv yurtlarining saytlariga ko'rishni ta'minlaydi.	
10. www.mesi.ru . - Moskva iqtisod-statistika instituti serveri. Fanlar bo'yicha namunaviy, ishlchi dasturlari, elektron adabnyotlarni olishni ta'minlaydi.	
11. www.ecsoman.ru - Rossiya Federasiya olyy o'quv yurtlarida o'qitilayotgan fanlar bo'yicha o'quv-ushubiy komplekslar.	
7. O'quv dasturi "Matematika va umumiqtisodiy fanlar" kafedrasida ishlab chiqilgan va 2021 - yil " <u>26</u> " <u>26</u> dagi " <u>1</u> " -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan. O'quv dasturi Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti Kengashining 202_ - yil " <u>28</u> ", <u>28</u> dagi " <u>1</u> ", -sonli bayoni bilan tasdiqlangan.	
8. Fan/modul uchun mas'ul: Djalilov A.A. – Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti "Matematika va umumiqtisodiy fanlar" kafedrasи katta o'qituvchisi	
9. Taqribchilar: Alxamov R.R. – Toshkent shaxridagi Lomonosov universiteti filialining dotsenti, f-m-n. Abdukarimov R.A. – TMI, "Olyy matematika, statistika va ekonometrika" kafedrasи dotsenti, fiz.-mat.f.d. (turdosh OTM).	

Fan/modul kodи IMUM102	O'quv yili 2021-2022	semestr 2	ECTS - kredittar 2
Fan/modul turi Majburiy	Ta'llim tili O'zbek/rus	Hafstadagi dars soatları	
Fanning nomi Iqtisodda matematik usullar va modellashtirish	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'llim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.			
I. Fanning mazmuni 2. Fanni o'qitishdan maqsad – Talabalalar xayotiy iqtisodiy masalalarni matematik usullar yordamida tahlil etishni o'zlashtirishi. Tahil asosida ko'rilgan iqtisodiy masalaning matematik modeliga o'zgartirish kiritish orqali uni mukammallaştirish ko'nikmalariga ega bo'lish. Fanning vazifasi – Talabalarda iqtisodiy masalalarni turlarga ajratish va ular uchun samarador matematik modelni ko'ra bilish, yechish uchun qo'llanilgan matematik usul va modellar orqali olingan natijalarini tahlil etish va olingan natijalarning tahliliga ko'ra organilayotgan iqtisodiy masala modelini mukammallaştirish va iqtisodiy tavsiyalar ishlab chiqish ko'nikmalarini hosil qilish.			
II. Asosiy nazarli qism (ma ruza mash'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Modellasshtirish bosqichlari. Chiziqli iqtisodiy modellar. V.Leontyevning tarmoklararo balans modeli. 2-mavzu. Chiziqli optimizatsion modellar va ularning asosiy xossalari. 3-mavzu. Chiziqli optimizatsion modellarni yechish usullari va yechim tahlili. 4-mavzu. Ko'p bosqichli qaror qabul qilish masalalari. Dinamik programmalash va optimal yechimni aniqlash. R.Bellmanning "optimallik mezonii". 5-mavzu. "Ziddiyatlari holatlarini" modellasshtirish. O'yinlar nazariyasi asoslari. Guruxsiz o'yinlarda muvozanat holati. 6-mavzu. Matritsali o'yinlar. Aralash strategiyalar. D. Neymanning muvozanat holati teoremasi.			

7-mavzu. Guruxli (kooperativ) o'yinlar va yechim tushunchasi. Optimallik mezonlari. Sheplining "Adolati taqsimot vektori". Iqtisodiy masalalar tahlilida Shepli vektorini qo'llash.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsya etiladi:

1. Hayotiy iqtisodiy masalalar matematik modeldarini qurish.
2. V.Leontyevning tarmoqlararo balans modelida samaradorlik va foydalilik. Samaradorlik va foydalilik orasidagi iqtisodiy bog'lanish.
3. Chiziqli optimizatsion masalalarni simpleks usulda yechish
4. Dinamik programmash masalalari. Ishlab chiqarish va saqlashni optimallashtirish masalasi.
5. Matritsali o'yinlarda "maksimin" va "minimaks" qoidalari. Optimal aralash strategiyalarni aniqlash.
6. Iqtisodiy masalarning kooperativ o'yin modellari. Kooperativ o'yinlarda optimallik mezonlari.
7. Kooperativ o'yinlarda Sheplining "Adolati taqsimot vektori" va uning iqtisodiy masalalarga tabbiqi.
8. Iqtisodiy masalalar tahlilida Shepli vektorini qo'llash.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Turli xil iqtisodiy masalalarning matematik modeldarini qurish.
2. Chiziqli programmash masalasidagi ikkiyoqlamalik va obektiv aniqlangan narx vektorlari.
3. Matritsali o'yinlarni chiziqli programmash masalasiga keltirish va simpleks usul bilan yechish.
4. Matritsali o'yinlarda ustunlik xossalaridan foydalanib o'yin o'chammini kichiklashtirish.
5. Kooperativ o'yinlarda «optimallik mezonlari».

V. Ta'lim natijalari/Kashiy kompetensiyalari

Talaba biliishi kerak:

- Iqtisodiy masalalarni turlarga ajratish va ular uchun samarador matematik *model haqida tasavvur qaga ega bo'lishi; (bilim)*
- Iqtisodiy masala ishtiokchilarining maqsad va imkoniyatlarini to'g'ri aniqlash, asosiy tushunchalar va analitik ifodalashimi *bilshti va ular dan foydalana olishi. (ko'nikma)*

• Olingan natijalarning tahliliiga ko'ra o'r ganilayotgan iqtisodiy masala modelini mukammallaştirish va iqtisodiy tavsiyalar ishlab chiqish **ko'nikmalariga ega bo'ishi kerak. (malaka)**

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

4. • ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamea bo'lib ishhash va himoya qilish uchun loyihalar.

VII. Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazary va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlami bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

Asosiy adabiyotlar

1. Matematik programmashitirish. X.N. Jumayev, L.P. Yugay, A.A. Jalilov. Darslik. Toshkent. 2005 yil.
2. Iqtisodda miqdoriy tahlil. A.Rasulov, D.Dalaboev, Toshkent, 2010 y.

Qo'shimcha adabiyotlar

3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. – T.: "O'zbekiston", 2017. – 104 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgallikda barpo etamiz. – T.: "O'zbekiston", 2016. – 56 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minash-yunt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. – T.: "O'zbekiston", 2017. – 48 b.
6. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanov xalqimiz bilan quramiz. – T.: "O'zbekiston", 2017. – 488 b.
7. Matematik dasturlash. K. Safoyeva. Darslik. Toshkent 2007 y.