O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi: 30-29

2026-yil _____

“TASDIQLAYMAN”
Matematika fakulteti dekani
_____ A.M.Xalxo‘jayev
2026-yil “____”- _____

EHTIMOLLAR NAZARIYASI VA MATEMATIK STATISTIKA

FANINING O‘QUV DASTURI
(kunduzgi ta’lim shakli 5-semestr, maxsus)

Bilim sohasi:	500 000	- Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	540 000	- Matematika va statistika
Ta’lim yo‘nalishi:	60540100	- Matematika

Samarqand-2026

Mazkur o‘quv dasturi Matematika fakulteti Kengashining 2026-yil ___-avgustdagi ___-sonli yig‘ilish bayoni bilan ma’qullangan.

Mazkur o‘quv dasturi **Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti** Matematika fakulteti “Ehtimollar nazariyasi va amaliy matematika” kafedrasi tomonidan taqdim etilgan (kafedraning 2026-yil ___-avgustdagi ___-sonli yig‘ilish bayoni).

Tuzuvchilar:

Qudratov H.E. - Sharof Rashidov nomidagi SamDU Matematika fakulteti “Ehtimollar nazariyasi va amaliy matematika” kafedrasi dotsenti, PhD.

Taqrizchilar:

Qurbonov H. – Sharof Rashidov nomidagi SamDU Ehtimollar nazariyasi va amaliy matematika kafedrasi dotsenti (ichki);

Qarshiboyev X.Q. – SamISI Oliy matematika kafedrasi mudiri, dotsent (tashqi)

1. Fan ma’lumotlari								
Fan/modul kodi ENMS1508	**O‘quv yili** 2026-2027	**Semestr** 5				**ECTS – Kreditlar** 4		
Fan/modul turi Majburiy	**Ta’lim tili** O‘zbek/rus	**O‘quv rejadagi tartib raqami** 60540100 –1508				**Haftadagi dars soatlari** 4		
Fanning nomi Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism	**Jami yuklama (soat)**	**Auditoriya mashg‘ulotlari jami – 54 soat, shundan:**				**Mustaqil ta’lim (soat)**	**Kurs ishi**	
		Maruza	**Amaliy**	**Lab.**	**Sem.**			
	120	26	82			12	0	

2. Fanning mazmuni
Fanining maqsadi – talabalarda ehtimollar nazariyasi bo‘yicha fundamental bilimlarni shakllantirish, talabalarda tasodifiy hodisalar, ularning ro‘y berish darajasi-ehtimoli, ular orasidagi turli murakkab bog‘lanishlar, ularning sonli ifodasi bo‘lgan tasodifiy miqdorlar va ularning taqsimot qonunlari, tasodifiy miqdorlar yig‘indisi bilan bog‘liq bo‘lgan turli da'volarni o‘rgatishdan iboratdir. Shuningdek, mazkur fan matematika ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha bakalavriatni buyurtmachi tashkilot hisoblanuvchi tashkilotlarda tadqiqotlarni amalga oshirishda shu soha bo‘yicha to‘la qonli bilim ko‘nikmasiga ega bo‘lgan kadrlarni tayyorlashga o‘z mazmuni bilan xizmat qilishdan iborat. **Fanning vazifasi** - “Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika” fanining vazifasi talabalarda ehtimollik qonunlari, tasodifiy hodisalar va statistik tahlil usullariga oid nazariy hamda amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat. Shuningdek, fan talabalarga matematik modellashtirish, matematik programmalashtirish, ommaviy xizmat nazariyasi, o‘yinlar nazariyasi, stoxastik jarayonlar va boshqa zamonaviy matematik fanlarni muvaffaqiyatli o‘zlashtirish uchun zarur bo‘lgan tayanch bilim, ko‘nikma va malakalarni beradi. Fan doirasida ehtimollik modellari tuzish, statistik ma’lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va ilmiy masalalarni matematik usullar yordamida yechish ko‘nikmalarini rivojlantirish asosiy o‘rin tutadi.

3. Fanni o‘zlashtirish uchun zarur boshlang‘ich bilimlar	
1.	Matematik analiz
2.	Chiziqli algebra va analitik geometriya
3.	Differensial tenglamalar

4. Ta’lim natijalari (TN)	
Kasbiy kompetensiyalar:	
TN1	Hodisa va ehtimol tushunchalari haqida bilimga ega bo‘lishi va hodisa ehtimolini klassik va geometrik ta’riflar yordamida hisoblash ko’nikmasiga ega bo‘ladi.
TN2	Shartli ehtimol tushunchasini o‘rganishi. Hodisalarning juft-juft hamda birgalikda bog‘liqsizligini farqlay olishi. Masalalar yechishda to‘la ehtimol va Bayes formulalarini qo‘llay oladi.
TN3	O‘zaro bog‘liqsiz tajribalar ketma-ketligi uchun Bernulli formulasidan foydalanib masalalar yechadi.

TN4	Muhum taqsimotlarni bilish va ular bilan bog‘liq masalalarni yecha oladi.
Ko‘nikmalar:	
TN5	Lebeg integrali va uning asosiy xossalarini bilishi, boshlang‘ich va markaziy momentlarni hisoblashi ko‘nikmalariga ega bo‘ladi.
TN6	Kompozitsiya formulalarini qo‘llay olishi, xarakteristik funksiya yordamida tasodifiy miqdor taqsimotini aniqlash, Bog‘liqsiz tasodifiy miqdorlar ketma-ketligi uchun yaqinlashish turlarini bilishi ko‘nikmalariga ega bo‘ladi.
TN7	Mamatik statistika elementlari haqida tushunchaga ega bo’ladi, tanlanma va uning sonli xarakteristikalarini topa oladi.
TN8	O‘zlashtirgan bilimlarini matematikaning turli sohalarini o‘rganish jarayoniga qo‘llay oladi.

5. 2026/2027-o‘quv yili 5-semestr uchun fan mazmuni va mashg‘ulotlar shakli:		**Soat**
Ma`ruza (M)		**26**
M1	**Matematik statistikaning asosiy masalalari.** Bosh va tanlanma to‘plamlar. Variatsion qator. Poligon va gistogramma. Matematik statistikaning asosiy masalalari. Bosh va tanlanma to‘plamlar. Variatsion qator. Poligon va gistogramma. [1, 2]	2
M2	**Empirik taqsimot funksiya va uning xossalari. Tanlanma o‘rta qiymat va tanlanma dispersiya. Tuzatilgan tanlanma dispersiya.** Empirik taqsimot funksiya va uning xossalari. Tanlanma o‘rta qiymat. Tanlanma dispersiya. Tuzatilgan tanlanma dispersiya. [2, 3]	2
M3	**Nuqtaviy baho va uning xossalari.** Siljimagan baho, asimptotik siljimagan baho, asosli baho. [2, 3]	2
M4	**Nuqtaviy bahoni topish usullari.** Momentlar usuli, nazariy moment, empirik moment. [2, 3]	2
M5	**Nuqtaviy bahoni topish usullari.** Haqiqatga maksimal o’xshashlik usuli. Haqiqatga o‘xshashlik funksiyasi. [2, 3]	2
M6	**Effektiv baholar.** Effektiv baho va uning xossalari, Rao-Kramer tengsizligi. [2, 3]	2
M7	**Matematik statistikadagi muhim taqsimotlar.** Xi-kvadrat taqsimot, Styudent taqsimoti, Fisher taqsimoti, Fisher teoremasi. [1, 2]	2
M8	**Intervalli baholar.** Ishonchli interval, bahoning aniqligi, ishonchlilik ehtimoli, Normal taqsimot noma’lum parametrlari uchun interval baholar. [2, 3]	2
M9	**Yetarli statistika.** Yetarlilik kriteriysi, yetarli statistikaning xossalari. [2, 3]	2
M10	**To‘la statistika.** Lehman-Scheffe teoremasi. [2, 3]	2
M11	**Statistik gipotezalarni tekshirish.** Statistik kriteriy, 1- va 2-tur xatoliklar, gipotezani qabul qilinish sohasi, kritik soha, kritik nuqta. [2, 3]	2
M12	**Kolmogorov muvofiqlik kriteriysi. Pirsonning xi-kvadrat kriteriysi.** Kolmogorov taqsimot, empirik chastota, nazariy chastota, xi-kvadrat taqsimot. [2, 3]	2
M13	**Regression modellar.** Chiziqli regressiya, bir omilli dispersiya tahlili, egri chiziqli regressiya. [2, 3]	2

Amaliy mashg‘ulot (A)		**82**
A1	Bosh va tanlanma to‘plamlar. Tanlanmaning statistik taqsimoti.	2
A2	Tartiblangan statistika va tanlanmaning variatsion qatori.	2
A3	Poligon va gistogramma.	2
A4	Empirik taqsimot funksiya va uning xossalariga doir misollar.	2
A5	Glivenko-Kantelli teoremasi.	2
A6	Tanlanma o’rtacha qiymat va uning xossalari.	2
A7	Tanlanma dispersiya va uning xossalari.	2
A8	Tanlanma momentlari funksiyalari.	2
A9	Tanlanmaning boshqa sonli xarakteristikalari.	2
A10	Statistik baho. Siljimagan baholarga doir misollar.	2
A11	Asosli bahoga doir misollar.	2
A12	Rao-Kramer tengsizligi.	2
A13	Fisher informatsiyasi va uning turli shakllari.	2
A14	Taqsimotlar oilasining regulyarligi.	2
A15	Effektiv baholar.	2
A16	Momentlar usuliga doir misollar.	2
A17	Haqiqatga maksimal o’xshashlik usuliga doir misollar.	2
A18	Eng kichik kvadratlar usuli.	2
A19	Bayes usuli.	2
A20	Yetarli statistika va uning xossalari	2
A21	Yetarlilik kriteriylari.	2
A22	To’la statistika va uning xossalari.	2
A23	Optimal baholar.	2
A24	Yetarli statistikalar va optimal baholar.	2
A25	Normal taqsimot bilan bog‘liq taqsimotlar: xi-kvadrat taqsimot.	2
A26	Normal taqsimot bilan bog‘liq taqsimotlar: Styudent taqsimoti.	2
A27	Normal taqsimot bilan bog‘liq taqsimotlar: Fisher taqsimoti.	2
A28	Normal taqsimot matematik kutilmasi uchun ishonchli intervallar qurish.	2
A29	Normal taqsimot o’rtacha kvadratik chetlanichi uchun ishonchli intervallar qurish.	2
A30	Bazi muhim taqsimotlar noma'lum parametrlari uchun intervallar qurish.Binomial taqsimot.	2

A31	Bazi muhim taqsimotlar noma'lum parametrlari uchun intervallar qurish. Puasson taqsimoti.	2
A32	Bazi muhim taqsimotlar noma'lum parametrlari uchun intervallar qurish. Ko'rsatkichli taqsimot.	2
A33	Statistik gipotezalar va ularni turlari. 1-tur xatoliklar.	2
A34	Statistik gipotezalar va ularni turlari. 2-tur xatoliklar.	2
A35	Statistik gipotezalarni tekshirish uchun Kolmogorov muvofiqlik kriteriysi.	2
A36	Statistik gipotezalarni tekshirish uchun Pirsonning Xi-kvadrat kriteriysi.	2
A37	To'g'ri chiziqli regressiya tenglamasini gruppalangan ma'lumotlar bo'yicha tuzish.	2
A38	To'g'ri chiziqli regressiya tenglamasini gruppalanmagan ma'lumotlar bo'yicha tuzish.	2
A39	Egri chiziqli regressiya tenglamasini gruppalangan ma'lumotlar bo'yicha tuzish.	2
A40	Egri chiziqli regressiya tenglamasini gruppalanmagan ma'lumotlar bo'yicha tuzish.	2
A41	Takrorlash.	2
6. Mustaqil ta'lim topshiriqlari		**12**
1	Tanlanmaning reprezintativligi va uni hosil qilish usullari	2
2	Matematik kutilmasi va dispersiyasi mavjud bo'lmagan taqsimotlar.	2
3	Normal taqsimot parametrlari uchun ishonchli intervallar tuzish.	2
4	Kritik to'plamlar tuzish. Vilkokson-Mann-Uitni kriteriysi va uni qo'llash	2
5	Kolmogorov-Smirnov kriteriysi va uni qo'llash	2
6	Gipotezalarni tekshirish	2

7. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

- Ma'ruzalar;
- amaliy, laboratoriya ishlarni bajarish va xulosalash;
- interfaol keys-stadilar;
- blits-so'rov;
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlar qilish;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

8. Talabalar tomonidan kreditlarni olish uchun talablar

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan

vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

9. Talabala bilimini baholash mezoni

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'ymasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasawurga 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;
- barcha amaliy ko'nikma va malakalarni o'zlashtirgan bo'lsa;
- nazariy bilimlarni turli vaziyatda qo'llash olish;
- tizimli yondashish, uzviylikka amal qilish.

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 konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- barcha amaliy ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishga harakat qilgan bo'lsa.

d) 3 baho olish uchun talabaning 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'yilsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

e) 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 tasawurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajarmagan bo'lsa;
- 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.

10. Foydalanilgan adabiyotlar

	Asosiy adabiyotlar
1.	A.Abdushukurov, T.Zuparov. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. Darslik, Tafakkur-Bo'stoni, Toshkent, 2015.

2.	Т.В.Крупкина. Математическая статистика. Красноярск ИПК СФУ 2009.
3.	Н.И.Чернова. Математическая статистика. Учебное пособие. Новосибирск, 2007. 148 с.
	Qo‘shimcha adabiyotlar
4.	V.E.Gmurman. «Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan misol va masalalar yechish uchun uslubiy ko‘rsatmalar» Toshkent, 2003 y.
6.	A.Abdushukurov, T.A.Azlarov. A.A.Djomirzayev. «Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikadan misol va masalalar to‘plami»,Toshkent, 2013.
	Axborot manbalari
9.	http://www.allmath.ru/
10.	http://www.mcce.ru/
11.	http://lib.mexmat.ru/
12.	http://www.ziyonet.uz/
13.	http://www.webmath.ru/

11.	**O‘QUV DASTURINING QIYOSIY TAHLILI**
O‘quv dasturi xalqaro e’tirof etilgan tashkilotlarning (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education, Academic Ranking of World Universities) reytingida: -212 o‘rinni egallagan Florida universitetining matematika fakulteti (instituti) statistika (fan yoki fanlar nomi) fani dasturi; -119 o‘rinni egallagan Rice universiteti matematik statistika dasturlari tahlil qilinib, o‘quv dasturiga yangi 1 ta mavzular bilan boyitilib, Regression modellar kabi yangiliklar kiritildi.	
Xalqaro OTM dasturlariga linklar: 1. https://gatorevals.aa.ufl.edu 2. https://dss.rice.edu	

*Eslatma: asosiy adabiyotlarni kiritishda oxirgi 10 yillikda chop etilgan va universitet ARM fondida mavjud adabiyotlardan foydalanish zarur.

Kafedra mudiri: **dots.O‘.N. Quljonov**

Tuzuvchi: **dots.H.E. Qudratov**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti 60540100 – Matematika ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun “Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism” fanidan namunaviy fan dasturiga

TAQRIZ

Mamlakatimizda kechayotgan matematika fanlari bo‘yicha islohotlar samarasi texnologiyalarni rivojlantirishdan iborat. Bu esa o‘z navbatida matematik bilimlarni rivojlantirish uchun zarur matematik modellarga asoslangan optimal boshqarish usullarini talab etadi.

Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism fani statistik tahlillarni qo‘llash asosida axborotlarni chuqur tahlil qilish sohasidagi bilimlarni boyitadi. U talabalarni mantiqiy fikrlashga, nazariy bilimlarini amaliyotga tadqiq etishga, to‘g‘ri xulosa chiqarish va qaror qabul qilishga o‘rgatadi.

Matematika ta’lim yo‘nalishi uchun “Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism” fani matematika statistikaning bosh va tanlanma to‘plamlar, guruhlangan va interval variatsion qatorlar, poligon va gistogramma, empirik taqsimot funksiya, empirik ko‘rsatkichlar va ularni hisoblash, statistik baho va uning asoslilik, siljimaganlik xossalari, Fisher informatsiyasi, Rao- Kramer tengsizligi, exponentsial oila, exponentsial oila uchun effektiv baholar, nuqtaviy baholar va ularni tuzishning o‘rniga qo‘yish, momentlar va haqiqatga maksimal o‘xshashlik usullari, Bayes baholash usuli, minimaks baholash, noma’lum parametrlarni baholashning ishonchli oraliq usuli, ishonchlilik intervallarini qurish, aniq ishonchli intervallar, statistik gipotezalar va ularning turlari. 1-va 2-tur xatoliklar. Statistik kriteriy quvvati, statistik gipotezalarni tekshirish uchun kriteriy tanlash prinsiplari. optimal kriteriy qurish, parametrik kriteriylar, muvofiqlik kriteriylari, noparametrik kriteriylar, tanlanmalar bir jinsliligini tekshirish uchun noparametrik kriteriylar, bo‘limlarini o‘z ichiga oladi.

Fan dasturida ma’ruza, amaliy va mustaqil ta’lim mavzulari ham keltirilgan. O‘quv-uslubiy adabiyotlar va o‘quv ta’lim resurslari ro‘yxati keltirilgan.

“Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism” fani bo‘yicha mazkur fan dasturi 60540100 – Matematika ta’lim yo‘nalishi uchun mos keladi deb hisoblayman va fan dasturini tasdiqlashni tavsiya etaman.

TAQRIZCHI (ichki):
Sharof Rashidov nomidagi Ehtimollar nazariyasi va amaliy matematika kafedrasi dotsenti **H.Qurbonov**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI • SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI • MATEMATIKA FAKULTETI

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti 60540100 – Matematika ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism" fanidan namunaviy fan dasturiga

TAQRIZ

Mamlakatimizda kechayotgan matematika fanlari bo'yicha islohotlar samarasi texnologiyalarni rivojlantirishdan iborat. Bu esa o'z navbatida matematik bilimlarni rivojlantirish uchun zarur matematik modellarga asoslangan optimal boshqarish usullarini talab etadi.

Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism fani statistik tahlillarni qo'llash asosida axborotlarni chuqur tahlil qilish sohasidagi bilimlarni boyitadi. U talabalarni mantiqiy fikrlashga, nazariy bilimlarini amaliyotga tadqiq etishga, to'g'ri xulosa chiqarish va qaror qabul qilishga o'rgatadi.

Matematika ta'lim yo'nalishi uchun "Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism" fani matematika statistikaning bosh va tanlanma to'plamlar, guruhlangan va interval variatsion qatorlar, poligon va gistogramma, empirik taqsimot funksiya, empirik ko'rsatkichlar va ularni hisoblash, statistik baho va uning asoslilik, siljimaganlik xossalari, Fisher informatsiyasi, Rao-Kramer tengsizligi, exponentsial oila, exponentsial oila uchun effektiv baholar, nuqtaviy baholar va ularni tuzishning o'rniga qo'yish, momentlar va haqiqatga maksimal o'xshashlik usullari, Bayes baholash usuli, minimaks baholash, noma'lum parametrlarni baholashning ishonchli oraliq usuli, ishonchlilik intervallarini qurish, aniq ishonchli intervallar, statistik gipotezalar va ularning turlari. 1-va 2-tur xatoliklar. Statistik kriteriy quvvati, statistik gipotezalarni tekshirish uchun kriteriy tanlash prinsiplari. optimal kriteriy qurish, parametrik kriteriylar, muvofiqlik kriteriylari, noparametrik kriteriylar, tanlanmalar bir jinsliligini tekshirish uchun noparametrik kriteriylar, bo'limlarini o'z ichiga oladi.

Fan dasturida ma'ruza, amaliy va mustaqil ta'lim mavzulari ham keltirilgan. O'quv-uslubiy adabiyotlar va o'quv ta'lim resurslari ro'yxati keltirilgan.

"Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika 2-qism" fani bo'yicha mazkur fan dasturi 60540100 – Matematika ta'lim yo'nalishi uchun mos keladi deb hisoblayman va fan dasturini tasdiqlashni tavsiya etaman.

TAQRIZCHI (tashqi):
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Oliy matematika kafedrasi mudiri, dotsent **X.Q.Qarshiboyev**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI • SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI • XODIMLAR BO'LIMI

IMZONI TASDIQLAYMAN
Sam IQTI
XODIMLAR BO'LIMI BOSHLIG'I