

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**



MODUL / FAN SILLABUSI
Aniq va amaliy fanlar fakulteti
60110600– Matematika ta'lim yo'nalishi

Fan/modul:	Differensial geometriya va topologiya
Fan/modul turi:	Majburiy
Fan/modul kodi:	DFG13409
O'quv yili:	2025-2026
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Kechki
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	270
Jami auditoriyaga ajratilgan soatlar:	80
Ma'ruza	60 / 1-Semestr 20, 2-Semestr 20.
Amaliy mashg'ulotlar	60 / 1-Semestr 20, 2-Semestr 20.
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Mustaqil ta'lim	150 / 1-Semestr 110, 2-Semestr 80.
Kredit miqdori:	9 / 1-Semestr 5, 2-Semestr 4
Nazorat shakli:	Yakuniy / yozma
Kurs tili:	o'zbek

SAMARQAND-2025

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - bo'lajak o'qituvchilarning hayotiy tasavvurlari bilan amaliy faoliyatlarini umumlashtirib borib, geometrik tushuncha va munosabatlarni talabalar tomonidan ongli ravishda o'zlashtirilishiga hamda hayotga tadbiq eta olishga intilish, ularning kelajakdagi ish faoliyatida amaliy ahamiyat kasb etuvchi matematik bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.
FM2	Fanning o'qitishning vazifasi - talabalarni geometriyadan ma'lumot majmuasi bilan tanishtirishgina emas, balki talabalarni mantiqiy fikrlash, teoremlarni amaliy masalalar yechishga qo'llay bilish, shuningdek talabalarga ta'lim yo'nalishlariga oid bilimlarni berish.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1	Talabalarga Geometriya fani bilimiga doir egalangan nazariy bilimlar asosida amaliy mashg'ulot darslarida o'zlashtirilgan barcha mavzular bo'yicha, masalalar yechish, ularga doir xulosalar chiqara olish va qullashdan iborat.

Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	- planimetriya asosiy tushunchalari va ularning amaliy tatbiqlari, stereometriya kursining nazariy asoslari, Evklid va Lobachevskiy geometriyasi; Gilbert va Veyl aksiomalar sistemasi, geometrik yasashlar, proektiv geometriyaning asosiy tushunchalari, topologiya elementlari,
TN2	- dunyoni bilishning maxsus usuli bo'lgan matematika, uning tushunchalari va tasavvurlarining yaxlitligi; vektorlar algebrasi elementlari, fazodagi almashtirishlar va ularning xossalari, affin va Evklid fazolar, bichiziqli va kvadratik formalari, kvadratik formalarni almashtirishlar, tekislikdagi geometrik yasashlar, fazodagi geometrik yasashlar, proektiv geometriya asoslari tatbiq etish, tushuna olish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
TN3	- ob'ektlarning miqdoriy va sifat munosabatlarini ifodalashda matematik belgilarni qo'llash, matematika fanlari orasidagi nazariy va amaliy bilimlarni bog'lay olish, misol va masalalar yechishda analitik va sonli echimlarni tadqiq qilish, amaliy mazmunli masalalarning matematik modelini yaratish, analitik geometriya, konstruktiv geometriya, proektiv geometriya, geometriya asoslari, ko'p o'lchamli geometriyaning asosiy tushunchalari va metodlarini topologiya elementlarini, differentsial geometriyaning asosiy tushunchalari bilishi va ularni masalalarni asoslab berish malakasiga ega bo'lishi kerak.
TN4	Topologiya elementlari, differentsial geometriyaning asosiy tushunchalari haqidagi tasavvur va bilimga ega bo'lishi;

Fan / modul mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (30-soat) 1 semester		Dars soat
M1	1-mavzu: Metrik fazo tushunchasi. Metrik fazoda ochiq to'plamlar va ularning xossalari. Metrik fazoda yopiq to'plamlar va ularning xossalari. Misollar.	2
M2	2-mavzu: Topologik fazolar. Xausdorf fazosi. To'la metrik fazo. Metrik fazoda ketma-ketliklarning yaqinlashish kretiriyalari.	2
M3	3-mavzu: Bog'lanishli to'plamlar va ularning xossalari. Bog'lanishlilik komponentasi. Bog'lanishli to'plamning yopig'i ham bog'lanishli to'plam bo'lishligi haqidagi teorema.	2
M4	4-mavzu: Topologik fazoda kompakt to'plamlar. Topologik fazoda kompakt to'plam xossalari. Yvklid fazosida berilgan to'plamning kompakt to'plam bo'lishi haqidagi teorema.	2
M5	5-mavzu: Topologik fazo bazasi va ularning xossalari. Topologik akslantirish-gomomorfizm. Uzluksiz akslantirishlar. Akslantrishning nuqtada va to'plamda uzluksizligi.	2

M6	6-mavzu: Skalyar argumentli vektor-funksiya. Vektor funksiya limiti va uzluksizligi. Vektor funksiyaning xossalari. Vektor funksiya godogrofi.	2
M7	7-mavzu: Vektor funksiyaning differensiallash va integrallash. Vektor funksiyaning differensiallash va uning xossalari. Vektor funksiyaning integrallash va uning xossalari.	2
M8	8-mavzu: Egri chiziq va uning berilish usullari. Kassini avvali, strofoida, to'rtayaproqli gul chiziq tenglamalari. Aylanaga gomeomorf bo'lgan chiziqlar.	2
M9	9-mavzu: Tekis chiziqning urinmasi va normal tekisligi. Fazoviy chiziqning urinmasi va normal tekisligi. Urinma normalga bog'liq ba'zi kesimlar. Tekis chiziqning urinma tenglamasi. Tekis chiziqning normal va normal tekisligi. Fazoviy chiziqning urinma tenglamasini keltirib chiqarish. Fazoviy chiziqning normal tekisligi tenglamasini tuzish	2
M10	10-mavzu: Tekis chiziqning oddiy va maxsus nuqtalari. Parametrlangan tekis chiziqning asimptotalari. Tekis chiziq ta'rifi. Tekis chiziqning maxsus nuqtalarini topish. Maxsus nuqtaning mavjudligi haqidagi teorema. Algebraik chiziq asimptotalari. Parametrlangan tekis chiziq xossalari. Parametrlangan tekis chiziq asimptotalari.	2
Jami		20
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (20-soat) 2 semestr		
M 1	11-mavzu: Yopishma tekislik va uning tenglamasi. Tekis chiziqning evolyuta va evolventasi. Egri chiziq yoyi uzunligi va uni hisoblash. Tabiiy uchyotlik haqida tushuncha. Ikki marta differensiallanuvchi regulyar egri chiziq haqida tushuncha. Regulyar chiziq tushunchasi. Chiziqning evolyutasi normallarining o'ramasi bo'lishi.	2
M 2	12-mavzu: Egri chiziqning buralishi va uni hisoblash. Egri chiziq egriligi va uni hisoblash. Egri chiziqning tabiiy parametr yordamida berilgan tenglamasi. Egri chiziqning buralishini hisoblash formulasi. Regulyar egri chiziq haqida tushuncha. Egri chiziq egriligini hisoblash formulasi.	2
M 3	13-mavzu: Frene formulalari. Frene uchligiga o'tish. Ikki egri chiziq yoylari.	2
M 4	14-mavzu: Tekis chiziqlar oilasining o'ramasi. Vektor funksiyaning Teylor qatoriga yoyish. Egri chiziqning evolyutasi. Egri chiziq evolventasi.	2
M 5	15-mavzu: Sirt tushunchasi. Koordinata chiziqlari. Sirtning berilish usullari. Misollar. Elementar sirt va sodda sirt haqida tushuncha.	2
M 6	16-mavzu: Sirt ustida yotuvchi egri chiziqlar. Sirtning urinma tekisligi tenglamasi. Sirtning normal tekislik tenglamasi. Sirt ustida yotuvchi egri chiziqlar.	2
M 7	17-mavzu: Sirtning birinchi kvadratik formasi. Sirtidagi chiziqlar orasidagi burchak. Sirt ustida chiziqlar uzunligini hisoblash. Sirt ustida yotuvchi chiziqlar orasidagi burchak.	2
M 8	18-mavzu: Sirtning ikkinchi kvadratik formasi. Sirtning zichlanishi va dumalanish nuqtalari haqida ma'lumot. Birinchi va ikkinchi kvadratik formalar koeffitsientlaridan tuzilgan matritsa	2
M 9	19-mavzu: Sirtidagi chiziqning egriligi. Sirt egriligi. Sirtning o'rta va to'la egriliklari. Normal egriligi va Men'ye teoremasi haqida tushuncha. Xos vektorlarning o'zaro perpendikulyarligi. Sirt egriligi. Sirtning o'rta va to'la (Gauss) egriliklari,	2
M 10	20-mavzu: Sirtning bosh egriliklari. Sirtlar nazariyasining asosiy teoremlari. Sirtlarning ichki geometriyasi.	2

	Sirtning bosh egriliklari haqida tushuncha. Sirtlar nazariyasining asosiy teoremasi va uning isboti. Geodezik chiziqlar haqida ma'lumot. Geodezik egrilikni hisoblash.	
	Jami	20
	Jami ma'ruza mashg'uloti uchun ajratilgan soat	40
	Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (20-soat) 1 semestr	
A1	1-mavzu: Metrikfazo tushunchasi.	2
A2	2-mavzu: Topologik fazolar. Xausdorf fazosi.	2
A3	3-mavzu: Bog'lanishli to'plamlar va ularning xossalari.	2
A4	4-mavzu: Topologik fazoda kompakt to'plamlar.	2
A5	5-mavzu: Topologik fazo bazasi va ularning xossalari.	2
A6	6-mavzu: Skalyar argumentli vektor-funksiya.	2
A7	7-mavzu: Vektor funksiyani differensiallash va integrallash.	2
A8	8-mavzu: Egri chiziq va uning berilish usullari. Tekis chiziqning urinmasi va normal tekisligi.	2
A9	9-mavzu: Tekis chiziqning oddiy va maxsus nuqtalari. Parametrlangan tekis chiziqning asimptotalari	2
A10	10-mavzu: Fazoviy chiziqning urinmasi va normal tekisligi. Yopishma tekislik va uning tenglamasi.	2
	Jami	20
	Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (30-soat) 2 semestr	
A 1	11-mavzu: Egri chiziq egriligi va uni hisoblash.	2
A2	12-mavzu: Egri chiziqning buralishi va uni hisoblash.	2
A3	13-mavzu: Frene formulalari	2
A4	14-mavzu: Tekis chiziqlar oilasining o'ramasi.	2
A5	15-mavzu: Sirt tushunchasi. Koordinata chiziqlari. Sirtning berilish usullari.	2
A6	16-mavzu: Sirt ustida yotuvchi egri chiziqlar. Sirtning urinma tekisligi va normali.	2
A7	17-mavzu: Sirtning birinchi kvadratik formasi. Sirdagi chiziqlar orasidagi burchak.	2
A8	18-mavzu: Sirtning ikkinchi kvadratik formasi. Sirdagi chiziqning egriligi, normal egriligi va Men'ye teoremasi.	2
A9	19-mavzu: Sirt egriligi. Sirtning o'rta va to'la egriliklari. : Sirtning bosh egriliklari.	2
A10	20-mavzu: : Sirtlar nazariyasining asosiy teoremlari. Sirtlarning ichki geometriyasi. Geodezik chiziqlar	2
	Jami	20
	Jami amaliy mashg'ulot uchun ajratilgan soat	40

Mustaqil ta'lim				
T/R	Mavzular nomi	Shakli	Dars soat	Ajratilgan ball
1-semestr				
1	1.Metrik fazo tushunchasi. Misollar.	Mustaqil o'zlashtirish	8	4
	2. Metrik fazoda ochiq va yopiq to'plamlar.		8	
	3.Metrik fazoda ochiq va yopiq to'plam xossalari.		8	
	4. Metrik fazoda yaqinlashuvchi ketma-ketlik.		8	
	5. To'la metrik fazo.		6	
2	6. Topologik fazolar.	Mustaqil o'zlashtirish	8	4
	7. Xausdorf fazosi.		8	
	8. Bog'lanishli to'plamlar.		8	
	9.Bog'lanishli to'plamlarning xossalari.		8	
	10.Bog'lanishlilik komponentasi.		8	
2	11. Topologik fazoda kompakt to'plamlar va ularning xossalari.	Mustaqil o'zlashtirish	8	4
	12. Topologik fazo bazasi va uning xossalari.		8	

	13. Topologik akslantirish-gomomorfizm.			
	14. Uzlusiz akslantirishlar.		6	
	15. Skalyar argumentli vektor-funksiya.			
	16. Vektor funksiya limiti. Vektor funksiya xossalari.		6	
	17. Vektor funksiya godogrofi.			
	18. Vektor funksiyaning differentsiallash.		6	
	19. Vektor funksiyaning differentsiallash xossalari.			
3	20.Vektor funksiyaning integrallashtirish.	Mustaqil o`zlashtirish	6	4
	21. Vektor funksiyaning integrallashtirish xossalari.			
	22. Egri chiziq va uning berilish usullari.			
	23. Kassini avvali, strofoida, to`rtiyaproqli gul chiziq tenglamalari.		6	
4	24. Tekis chiziqning urinmasi.	Mustaqil o`zlashtirish	6	4
	25. Tekis chiziqning normal va normal tekisligi.			
	26. Urinma normaliga bog`liq ba`zi kesimlar.		6	
	27. Tekis chiziqning maxsus nuqtalari.		6	
	28. Parametrlangan teks chiziqning asimptotalari.		6	
5	29. Algebraik chiziq asimptotalari.	Nazariy manbaalar asosida mustaqil o`zlashtirish	6	4
	30. Fazoviy chiziqning urinmasi va normal tekisligi.		6	
	31. Yopishma tekislik va uning tenglamasi.		6	
	32. To`g`irlanuvchi chiziq va uning xossalari.		6	
	33. Egri chiziq yoyi uzunligi va uni hisoblash. t parametrdan s parametrga o`tish.		6	
JAMI			110	20
2-semestr				
6	34. Egri chiziqning egriligi va uni hisoblash.	Mustaqil o`zlashtirish, referat tayyorlash	6	4
	35. Egri chiziqning buralishi va uni hisoblash.			
	36.Frene formulalari.		8	
	41. Sirtning birinchi kvadratik formasi.Sirdagi chiziqlar orasidagi burchak. Sirt yuzi.		6	
	37. Tekis chiziqlar oilasining o`ramasi.			
	38. Egri chiziqlarning evolyuta va evolventasi.		6	
7	39. Sirt tushunchasi. Misollar. Sirtning berilish usullari.	Mustaqil o`zlashtirish	8	8
	40. Sirtning urinma tekisligi va normal.			
	41. Sirtning birinchi kvadratik formasi.Sirdagi chiziqlar orasidagi burchak. Sirt yuzi.		6	
	42. Sirtlarni silliq akslantirishlari. Izometrik akslantirishlar.		8	
	43. Sirtning ikkinchi kvadratik formasi.			
	44. Sirtning zichlanish nuqtalari.		6	
	45. Sirtning dumalanish nuqtalari.			
8	46. Sirdagi chiziqning egriligi, normal egriligi. Men`ye teoremasi.	Mustaqil o`zlashtirish	8	8
	47. Dyupen indikatrasi. Sirt egriligi.			
	48. Sirtning o`rta va to`liq (Gauss) egriliklari.		6	
	49. Sirtning bosh egriliklari. Derivatsion formulalar.		6	
	50. Kronekkerning 1-chi va 2-chi turdagi simvollari.		4	
	51. Sirtlar nazariyasining asosiy teoremasi.		4	
	52. Sirtlarning ichki geometriyasi.		4	
	53. Geodezik chiziqlar. Geodezik egrilik.		4	
	54. Gauss – Bonne teoremasi.			
JAMI			80	20

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

Ta'lim natijalarini baholash uchun ballar quyidagi tartibda belgilanadi: Talabalar bilimni baholash "Samarqand davlat pedagogika instituti ta'limning kredit-modul tizimi sharoitlarida talabalar bilimni nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to'g'risida yo'riqnoma"ga asosan amalga oshiriladi. Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: **9 k (270 s).**

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	1. Mustaqil ta'lim mavzularini o'zlashtirish.	20 ball	30 ball
		2. Talabaning har bir dars mashg'ulotlaridagi faolligi (ma'ruza, amaliyot, seminar, laboratoriya).	10 ball	
		3. Talabaning o'zlashtirish ko'rsatkichi (ma'ruza, amaliyot, seminar, laboratoriya hamda mustaqil ta'lim)	20 ball	

Bunda quyidagilar tavsiya etiladi:

Oraliq nazorat ballarini HEMIS axborot tizimi orqali to'plashda quyidagilar:

1. Mustaqil ta'lim mavzularini o'zlashtirishda kreditlar miqdoridan kelib chiqqan holda topshiriqlar belgilash;

2. Talabaning har bir dars mashg'ulotlaridagi faolligi (ma'ruza, seminar, amaliy, laboratoriya va uyga vazifani bajarilganligi);

3. Nazorat (yoki test) savollar topshirig'i auditoriya mashg'ulotlari hamda mustaqil ta'lim savollaridan olinishi;

Oraliq nazoratdan saralash bali (30-50)ni olish talabaga yakuniy nazoratga kirish imkoniyatini beradi.

Talaba yakuniy nazoratdan baholanayotganda oraliq nazoratdan olgan bali qo'shilmaydi.

Yakuniy nazorat quyidagi tartibda baholanadi:

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Yakuniy nazorat	100 ball	Yozma ish (5 ta savol)	100 ball (har bir savolga 20 balldan)	60 ball
		Og'zaki (5 ta savol)	100 ball (har bir savolga 20 balldan)	
		Test (50 ta savol)	100 ball (har bir savolga 2 balldan)	
		Amaliy yo'nalishlarda (5 ta topshiriq)	100 ball (har bir topshiriqqa 20 balldan)	

Izoh: Mazkur baholash mezonini Samarqand davlat pedagogika institutining Kengash qarori asosida o'zgartirilish huquqiga ega.

- **90-100 ball – 5 (a'lo);**
- **71-89 ball – 4 (yaxshi);**
- **60-70 ball – 3 (qoniqarli);**
- **0-59 ball – 2 (qoniqarsiz).**

Yakuniy nazorat yozma ish shaklida (YN) –100 ballning taqsimlanishi:

<i>Nº</i>	<i>Savollar qaysi mashg'ulot turiga tegishli</i>	<i>Ball</i>
1.	Ma'ruza mashg'uloti	0-20 ball
2.	Ma'ruza mashg'uloti	0-20 ball
3.	Amaliy, seminar, laboratoriya mashg'uloti	0-20 ball
4.	Mustaqil ta'lim (nazariy)	0-20 ball
5.	Mustaqil ta'lim (amaliy, seminar, laboratoriya)	0-20 ball

	JAMI	0-100 ball
--	-------------	-------------------

Talabalarning ta'lim natijalarini baholash mezonlari:

Daraja	5 ballik tizim (baho)	O'zlash-tirish foizda	An'anaviyda	Baholash mezonlari
O'quv boshqarma uchun		Professor-o'qituvchi uchun		
A+	4,61 – 5	93 - 100	A'lo	Talaba materialni mustaqil ravishda tez o'zlashtiradi: xatolarga yo'l qo'ymaydi; mashg'ulotlarda faol ishtirok etadi; savollarga to'liq va aniq javob beradi.
A	4,46 – 4,60	90 – 92		talaba materiallarni mustaqil ravishda o'zlashtiradi: xatolarga yo'l qo'ymaydi; savollarga to'liq va aniq javob beradi.
B+	4,16–4,45	84 – 89	Yaxshi	talaba materiallarni yaxshi o'zlashtirgan, uni mantiqiy ifoda eta oladi; mashg'ulotlarda faol ishtirok etadi; savollarga to'liq va aniq javob beradi, biroq uncha jiddiy bo'lmagan xatolarga yo'l qo'yadi.
B	3,51 – 4,15	71 – 80		talaba materiallarni yaxshi o'zlashtirgan, savollarga to'liq va aniq javob beradi, biroq uncha jiddiy bo'lmagan xatolarga yo'l qo'yadi.
C+	3,26 – 3,50	66 – 70	Qoniqarli	asosiy materiallarni biladi, biroq aniq ifoda etishga qiyinaladi; savollarga javob berishda aniqlik va to'liqlik yetishmaydi; materiallarni taqdim etishda ayrim xatoliklarga yo'l qo'yadi; kommunikatsiya jarayonida qiyinchilik sezadi.
C	3,0 – 3,25	60 – 65		asosiy materiallarni biladi, biroq aniq ifoda etishga qiyinaladi; savollarga javob berishda aniqlik va to'liqlik yetishmaydi; materiallarni taqdim etishda ayrim xatoliklarga yo'l qo'yadi;
F	3,0 dan kam	59 dan past	Qoniqarsiz	materiallarni o'zlashtirmagan; savollarga javob bera olmaydi; mashg'ulotlarda ishtirok etmaydi

O'quv-uslubiy adabiyotlar va elektron ta'lim resurslari ro'yxati.

Asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar

№	Mualliflar	Adabiyot nomi	Nashr yili	Adabiyotning ARMdagi shifri
1.	A.Ya.Normanov	Differensial geometriya	Toshkent. «Universitet». 2003y. (darslik)	
2.	N.D.Dodajonov,M.SH.Jo'raeva. Geometriya	Geometriya.	1.qism,Toshkent. «O'qituvchi»,1996 y. (o'quv qo'llanma)	
3.	N.D.Dodajonov, Yunusmetov R, Abdullaev A.	Geometriya	3. 2.qism,Toshkent.«O'qituvchi», 1996 y. (o'quv qo'llanma)	
4.	. YA. NARMANOV, A. S. SHARIPOV, J. O. ASLONOV	4.DIFFERENSIAL GEOMETRIYA VA TOPOLOGIYA KURSIDAN MASALALAR TO'PLAMI (O'quv qo'llanma)	4.TOSHKENT „UNIVERSITET“ 2014	

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

1. Baxvalov M. Analitik geometriyadan mashqlar to'plami. Toshkent UzMU, 2006 y.
2. K.X. Abdullayev i drugiye Geometriya 1-chast. Toshkent, «O'qituvchi»2002y.
3. K.X. Abdullayev i drugiye. Sbornik zadach po geometrii. Toshkent, -O'qituvchil 2004 g.
4. R.Yunusmetov va boshqalar. Geometriya-1 (ma'ruzalar matni), TDPU2005.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni

1. O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda)
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 - yil 6 – noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" gi PF - 6108 - son farmoni.

Axborot manbaalari

1. <http://ziyonet.uz>
2. <http://bookzz.org>
3. www.nadlib.uz - (A.Navoiy nomidagi O_z.MK)

Dastur muallif:	I.R.Mardiyev
E-mail / telegram:	islomkhon0211@gmail.com +998948365060
Tashkilot:	Samarqand davlat pedagogika instituti, «Matematika» kafedrası

Tuzuvchi:

2025-yil “ ”

“Matematika” kafedrası mudiri:

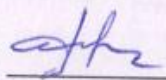
2025-yil “ ”


Fakultet kengash raisi:

2025-yil “ ”


O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i:

2025-yil “ ”

 ass. I.R.Mardiyev

 N.N.Raximov

 A.N.Abdullayev

 M.O.
PhD. E.B.Ulug'murodov

NOA