

5.	VII. Kreditni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar (hodisa, mulohaza) haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish
6.	Asosiy adabiyotlar 1. В. А. Ерошенко. Основы высшей математики для филологов : методические замечания и примеры : курс лекций / Минск : БГУ, 2006. 2. Кокорина В.И. Основы математической обработки информации в филологии: комбинаторика, теория вероятностей и математическая статистика / Северный федеральный университет им. М.В.Ломоносова, Архангельск, 2014-115 с. 3. То'rayev H.T., Azizov I. Matematik mantiq va diskret matematika. 1 jild.-T., O'qituvchi, 2011. 4. Лихтарников Л.М., Сукачева Т.Г. Математическая логика. Курс лекций. Задачник практикум. Москва, 2009. – 288 с. 5. Rasulov A.S., G.M.Raimova., X.K. Sarimsakova. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. Darslik. Toshkent. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. 2006 yil. 272 bet. Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar 1. Tuxtasinov M. Diskret matematika va matematik mantiq.-T., Universitet, 2005. 2. To'rayev H.T., Azizov I., Otaqulov S. Kombinatorika va graflar nazariyasi.-T., Ilm ziyo, 2009.
7.	Fan dasturi Samarqand davlat universiteti O'quv-uslubiy kengashining 2021 yil 24-avgustdagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: Mamatov A.R. – SamDU “Algebra va geometriya” kafedrası dotsenti, f.-m.f.n. katta ilmiy xodim
9.	Taqrizchilar: Ro'zimurodov H.X. - SamDU “Algebra va geometriya” kafedrası dotsenti, f.-m.f.n., dotsent (ichki) Yaxshiboyev M.U. - TATU Samarqand filiali dotsenti, f.-m.f.n., dotsent (tashqi)

Kafedra mudiri:

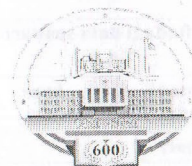
dots. Jobborov E.Y.

Fakultet Kengashi raisi:

prof. A.B.Pardayev

SamDU o'quv ishlari bo'yicha prorektor

prof. A.Soleev



O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
SAMARAQAND DAVLAT
UNIVERSITETI



Ro'yxatga olindi:

№ BD-60230600-1.01

2021 yil “ ”



“TASDIQLAYMAN”

SamDU rektori:

R.I.Xalmuradov

**“MATEMATIKA”
FAN DASTURI**

Bilim sohasi:	200000 – san’at va gumanitar fanlar
Ta’lim sohasi:	230 000 – tillar
Ta’lim yo’nalishi:	60230600 – noshirlik ishi

Fan/modul kodi MATM1005		O'quv yili 2021-2022	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 5	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami (soat)	
	Matematika	60	90	150	
2.	I. Fanning mazmuni Fanning maqsadi - talabalarda algoritmik va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdan iboratdir. Fanning vazifasi - talabalarga diskret matematika va matematika asoslarini yetkazish, olgan nazariy bilimlarini amaliyotga qo'llay bilishga ko'nikmalarini takomillashtirish va oqibat natijada ularni mantiqiy fikrlash madaniyatini yuksaltirishdan iboratdir. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. To'plam tushunchasi. To'plamlar ustida amallar 2-mavzu. Kombinatorika asoslari. Asosiy kombinatsiyalar 3-mavzu. Takrorli kombinatsiyalar. 4-mavzu. Funksiya tushunchasi. Sonli funksiyalar. 5-mavzu. Mulohaza. Mantiqiy bog'lovchilar. Mulohazalar ustida amallar. 6-mavzu. Isbot tushunchasi. Isbotlash usullari. Matematik induksiya usuli. 7-mavzu. Formula va teng kuchlilik tushunchasi. Chinlik jadvali. 8-mavzu. Formulalarning mukammal normal shakllari. 9-mavzu. Mulohazalar algebrasining funksiyalari. Ikki taraflama funksiyalar. 10-mavzu. Ehtimol tushunchasi va xossalari 11-mavzu. Diskret tasodifiy miqdorlar. 12-mavzu. O'rta qiymat o'lchovlari. Gumanitar sohadagi tajribalarda xatoliklar o'lchovlari. III. Amaliy (yoki seminar yoki laboratoriya) mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi: - To'plam tushunchasi. To'plam ustida amallar. - Asosiy kombinatsiyalar. O'rin almashtirishlar. - O'rinlashtirishlar. Guruhlashtirishlar - Takrorli kombinatsiyalar. Takrorli o'rin almashtirishlar. - Takrorli o'rinlashtirishlar. Takrorli guruhlashtirishlar. - Funksiya tushunchasi. Sonli funksiyalar. - Mulohaza. Mantiqiy bog'lovchilar. Mulohazalar ustida amallar - Isbot tushunchasi. Isbotlash usullari. Matematik induksiya usuli - Formula va teng kuchlilik tushunchasi. Chinlik jadvali - Tavtologiya, aynan yolg'on va bajariluvchi formulalar - Formulalarning mukammal dizyunktiv normal shakli - Formulalarning mukammal konyuktiv normal shakli - Mulohazalar algebrasining funksiyalari. - Ikki taraflama funksiyalar. - Ehtimol tushunchasi va xossalari				

	- Diskret tasodifiy miqdorlar - O'rta qiymat o'lchovlari: arifmetik, geometrik, garmonik o'rta qiymatlar, median va modalar. - Gumanitar sohadagi tajribalarda xatoliklar o'lchovlari IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular: - Ikki munosabatlari. Maxsus ikki munosabatlari. Ekvivalent munosabatlari. - Tilshunoslikdagi komponent tahlil metodi va uning to'plamlar nazariyasi bilan o'zaro munosabati. - Paskal uchburchagi. - Nyuton binomi. Binomial koeffitsiyentlar xossalari - Bo'laklash kombinatorikasi - Funksiyalarning xossalari - Tilshunoslikda funksiyalar - Til birliklarini matematik tahlil qilish metodlari - Tilshunoslik va mantiq. - Konyuksiya va uning til birliklari yordamida ifodalanishi - Formulalarning chinlik to'plami - Formulalarning dizyunktiv normal shakli - Formulalarning konyuktiv normal shakli - Bul algebrasi - Shartli ehtimol - Sinashlarning takrorlanishi. Bernulli formulasi - Diskret tasodifiy miqdorlarning sonli xarakteristikallari - Statistik tahlil metodi
3.	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - tafakkur madaniyatini bilishi, axborotni idrok etish, tahlil qilish, maqsadlarni belgilash va unga erishish yo'llarini tanlash qobiliyatiga ega bo'lishi; - filologiyada matematika fanining tutgan o'rni va uning rivojlanish tarixiy etaplari, to'plamlar nazariyasi, mulohazalar, kombinatorika, ehtimollar nazariyasi haqida bilishi; - to'plamlar ustida amallarni bajarish, chunlik jadvalidan foydalanish, formulalarni mukammal normal shaklga keltirish, kombinatorika elementlaridan foydalanish ko'nikmalariga; - to'plamlar nazariyasi ma'lumotlaridan foydalanish, mantiqiy fikrlash prinsiplarini tatbiq etish, olingan nazariy bilimlarni konkret muammolarni yechishga tatbiq eta olish malakasiga ega bo'lishlari lozim.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: - ma'ruzalar; - interfaol keys-stadilar; - muammoli ta'lim; - paradoks va loyihalash usullari; - amaliy ishlar.