



Modul/Kurs sillabusi
Filologlar uchun
matematika

Kompyuter
lingvistikasi va raqamli
texnologiyalar
kafedrasi

60230100 – Filologiya
va tillarni o'qitish
(o'zbek tili)

Kurs:	<i>Kompyuter illyustratsiyasi va dizayn</i>
Kurs turi:	<i>Majburiy</i>
Kurs kodi:	
Yil:	2021-2022
Semestr:	1
Ta'lim shakli:	<i>Kunduzgi</i>
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	150
Ma'ruza	20
Amaliy mashg'ulotlar	40
Semenarlar	
Laboratoriya ishi	
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	<i>test</i>
Kurs tili:	<i>Uzbek</i>

Kurs maqsadi (KM)	
KM1	Bu fan talabalarga to'plamlar nazariyasi, matematik mantiq yordamida mantiqiy fikrlash, tasodifiylik bo'lgan hollarda xulosalar chiqarish, statistik ma'lumotlarni ma'lum bir matematik tizimga solish va statistik ma'lumotlardan foydalanib ilmiy va amaliy xulosalar chiqarishni o'rgatadi.
KM2	Talabalarga diskret matematika va matematika asoslarini berish, olgan nazariy bilimlarini amaliyotga qo'llay bilishga o'rgatishdan va oqibat natijada ularni abstrakt fikrlash madaniyatini yuksak pog'onalarga ko'tarishdan iboratdir
KM3	Talabalarga nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar berish va algoritmlar va ularning murakkablik nazariyasi, graflar va maxsus binar munosabatlar, kombinatorika asoslari, dasturlash asoslari, elektron lug'atlar va boshqa diskret matematikani tashkil qiluvchi asosiy tushunchalar bilan tanishtirish

Kursni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1	Tafakkur madaniyatini bilish; axborotni idrok etish, tahlil qilish, sintez qilish, maqsadlarni belgilash va unga erishish yo'llarini tanlash qobiliyatiga ega bo'lishi
2	Og'zaki va yozma nutqni mantiqiy to'g'ri, mantiqiy va aniq tarzda qurish qobiliyatiga ega bo'lishi

Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	Zamonaviy tilshunoslikning asosiy tushunchalari va toifalarini bilish
TN2	Filologiyada matematika fanining tutgan o'rni va uning rivojlanish tarixiy etaplari, to'plamlar va ular ustida amallar, munosabatlar, mulohazalar, algoritmlar, kombinatorika haqida bilishi
TN3	To'plamlar ustida amallar bajarish, rostlik jadvalidan foydalanish, formulalarni mukammal normal shaklga keltirish, kombinatorik ayniyatlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi

Kurs mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasi. Gaus usuli, Kramer, teskari matritsa usullari
M2	To'plamlar nazariyasi elementlari. Tilshunoslikda to'plam tushunchasi. To'plamlarning berilish usullari. To'plamlar ustida amallar.
M3	Funksiya va munosabatlar. Munosabat tushunchasi. Ekvivalentlik munosabati. Funksiya tushunchasi. Tilshunoslikda sonli funksiyalar.
M4	Matematik mantiq asoslari. Til va tafakkur, tilshunoslik va mantiq, mantiqiy tushunchalarning tilda ifodalanishi. Mulohaza va mantiqiy bog'lovchilar. Mantiqiy amallar va ularning xossalari.
M5	Ehtimollar nazariyasi asoslari. Kombinatorika elementlari. Tasodifiy hodisalar. Hodisalar ustida amallar. Ehtimol tushunchasi va uning xossalari. Tilni ehtimollik belgilariga ko'ra tahlil qilish metodlari. Tasodifiy miqdorlar, ularning taqsimot qonunlari va sonli xarakteristikalar.
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Chiziqli algebrayik tenglamalar sistemasini Gaus usuli yordamida yechish
A2	Chiziqli algebrayik tenglamalar sistemasini Kramer usuli yordamida yechish

A3	Chiziqli algebrayik tenglamalar sistemasini teskari matritsa usuli yordamida yechish
A4	Tilshunoslikda to‘plamlar. To‘plamlarning berilish usullari. To‘plamlar ustida amallar.
A5	Munosabatlar. Ekvivalentlik munosabati. Funksiya. Tilshunoslikda sonli funksiyalar va ularning xossalari.
A6	Mantiqiy tushunchalarning tilda ifodalanishi. Mulohaza va mantiqiy bog‘lovchilar
A7	Mantiqiy amallar va ularning xossalari
A8	Kombinatorika elementlari. Ehtimol tushunchasi va uning xossalari.
A9	Tilni ehtimollik belgilariga ko‘ra tahlil qilish metodlari.
A10	Tasodifiy miqdorlar, ularning taqsimot qonunlari va sonli xarakteristikalar.
A11	Tilshunoslikda ma’lumotlarni statistik tahlil qilish usullari. Statistik ma’lumotlarni mohiyati va reprezentativligi. Ularni to‘plash va ifodalash. Statistik ma’lumotlarni guruhlash usullari.

Asosiy adabiyotlar	
1	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.
2	В. А. Еровенко. Основы высшей математики для филологов : методические замечания и примеры : курс лекций /Минск : БГУ, 2006.
3	Турецкий В.Я. Математика и информатика. 3-е изд., Т-86 испр. и доп.-М.:ИНФРА-М, 2000-560 с.
Tavsiya qilinadigan qo‘shimcha adabiyotlar	
1	To‘rayev X.T., Matematika va diskret matematika.- T., O‘qituvchi, 2003.CC
Internet manbalari	
1	http://dimacs.rutgers.edu/
2	http://epubs.siam.org/sam-bin/dbq/toclist/SIDMA
3	http://www.vspub.com/journals/jn-DisMatApp.html
4	http://www.uni-bonn.de/logic/world.html

Dastur mualiflari	Mavlanov Sobirjon Pardabayevich
E-mail:	mavlanovsobirjon@navoiy-uni.uz
Tashkilot:	Kompyuter lingvistikasi va raqamli texnologiyalar kafedrası
Sana:	27.08.2021

Kafedra mudiri

B.Elov