

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

**GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI**



**“Tasdiqlandi”  
Rektor M.T.Xodjiyev**

2024-yil

№ 1.02-2024

1.01-2024

**RAQAMLI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI  
FANI O‘QUV DASTURI**

<b>Bilim sohasi:</b>	200 000 – San‘at va gumanitar fanlar 900 000 – Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta‘minot
<b>Ta‘lim sohasi:</b>	920 000 – Ijtimoiy ta‘minot 220 000 – Gumanitar fanlar (tillardan tashqari)
<b>Ta‘lim yo‘nalishi:</b>	60920100 – Ijtimoiy ish 60220500 – Falsafa

**Guliston – 2024**

Fanning nomi	Raqamli va axborot texnologiyalari
Fan/modul kodi	RA1104 RAT1104
Fan/modul turi	Majburiy
O'quv yili	2024/2025
Fan semestri	1
Ta'lim tili/turi	O'zbek/kunduzgi
Fanga ajratilgan soat/kredit	120/4
Auditoriya soat	48
Mustaqil ta'lim uchun ajratilgan soat	72

### I.FANNING MAZMUNI

**Fanni maqsadi:** – talabalarga zamonaviy texnik vositalar, operatsion tizimlar va instrumental vositalardan foydalanish usullari, xisoblash jarayonlarini avtomatlashtirish tamoyil va uslublari bilan chuqur hamda xar tomonlama tanishtirishdan iboratdir. Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalalar, jarayonlarga uslubiy yondashuv xamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

**Fanning vazifasi:** – talabalarga sa'nat sohasida axborot-kommunikatsion texnologiyalarining nazariy, uslubiy va texnologik asoslarini, sohaga oid aniq masalalarni yechishda axborot texnologiyalarni qo'llashning amaliy yutuqlari va uslublari bilan chuqur har tomonlama tanishtirish hamda texnik va dasturiy vositalar bilan ishlashning umumiy tartiblarini o'rgatish hamda ularni amalda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iboratdir.

### II. ASOSIY NAZARIY QISM (Ma'ruza, amaliy (seminar) va mustaqil ta'lim mavzulari)

#### II.I Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi

№	Ma'ruza mashg'ulot bo'yicha mavzulari	Ma'ruza mashg'ulotida ko'riladigan mavzular	Amaliy mashg'ulot bo'yicha mavzulari	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari
1	<b>1-mavzu.</b> Kirish. Raqamli va axborot texnologiyalari fanining predmeti va vazifalari.	Axborot texnologiyalari va ularning turlari. Fanning maqsadi, vazifalari, boshqa fanlar bilan aloqasi.	Raqamli va axborot texnologiyalari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari. Axborot texnologiyalari asoslari va uni rivoj-lantirishning asosiy bosqichlari. Axborot tushunchasi, axborotning xususiyati, axborotning asosiy tavsifi, axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, ma'lumotlarni kodlash, kompyuterning ishlash prinsiplari.	Raqamli va axborot texnologiyalari fanining predmeti va vazifalari. Axborot texnologiyalari va ularning turlari. Axborot texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari. Axborot texnologiyalarining ta'minoti.
2	<b>2-mavzu.</b> Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari.	Tizimliy dasturiy ta'minot, amaliy dasturiy ta'minot, texnik taminot.	Ta'limiy resurslarga qo'yiladigan talablar. Psixologiya sohasiga oid dasturiy vositalar. Xorijdagi Psixologiya AKTdan foydalanish tajribasi.	Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari. Jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning huquqiy me'yoriy asoslari.
3	<b>3-mavzu.</b> Matnni qayta ishlash texnologiyalari.	Matn muxarrirlari turlari, matn muxarrirlari imkoniyatlari, hujjatlarni yaratish va taxrirlash.	Matn muxarrirlarida hujjatlar yaratish. Microsoft Word daturida o'byektlar bilan ishlash.	Matnli axborotni qayta ishlash texnologiyasi. Murakkabligi oshib boruvchi matnlarni kompyuterda qayta ishlash.



4	<b>4-mavzu.</b> Psixologiya sohasida ma'lumotlar bazasi bilan ishlash.	Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari bilan ishlash. Microsoft Access dasturida ma'lumotlar bazasini yaratish va uni taxrirlash. Diagrammalar bilan ishlash.	Microsoft Access dasturida ob'ektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish.	Psixologiya sohasida ma'lumotlar bazasi bilan ishlovchi dasturiy ta'minot.
5	<b>5-mavzu.</b> Taqdimotlar yaratish texnologiyasi.	Taqdimotlar muharrirlari. Ularning vazifasi va imkoniyatlari. Standart shablonlar asosida taqdimotlarni yaratish. Taqdimot slaydlarini boshqarish. Slaydlar ustida amallar bajarish. Taqdimot slaydlarida obyektlardan foydalanish. Animatsiya effektlari. Taqdimot namoyishini boshqarish.	Microsoft Power Point dasturi interfeysi bilan tanishuv. Power Pointda interaktiv taqdimotlar yaratish. Microsoft Power Point dasturidan foydalanish metodikasi.	Taqdimotlar yaratish texnologiyasi. Taqdimot tayyorlash va taqdim etish usullari.
6	<b>6-mavzu.</b> Multimediya tizimlarida dasturiy vositalar.	Multimedyaning asosiy tushunchalari. Multimediya dasturiy vositalar. Zamonaviy multimedia dasturlari.	Multimediali dasturlar yaratish texnologiyalari. Infografikani yaratish texnologiyalari.	Multimedia ma'lumotlar bazasi. Multimediali ma'lumotlar bazasini tashkil qilish.
7	<b>7-mavzu.</b> Tarmoq va ularning turlari. Internet tarmog'i.	Tarmoq komponentalari. Tarmoq turlari (PAN, LAN, CAN, MAN, WAN). OSI va TCP/IP. Internet tarixi. Butun jahon internet tarmog'i. Internet va undan foydalanish madaniyati. Tarmoq administratori.	OSI – tarmoq modeli etaloni. OSI va TCP/IP. OSI modeli xususiyatlari. Internet xizmatlari, axborot qidiruv tizimlari bilan ishlash. Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish. Bulutli texnologiyalar. Google class xizmatidan foydalanish	OSI modeli, TCP va UDP protokollar. ICMP protokoli. Internet tarixi va hozirgi kundagi o'ri. Internet: tarixi, tuzilishi, texnik xavfsizlik. Internet tarmog'idan to'g'ri foydalanish madaniyati.
8	<b>8-mavzu.</b> Mobil aloqa texnologiyalari.	Aloqa texnologiyalari tarixi. Mobil aloqa va xavfsizlik. Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari	Mobil aloqa texnologiyalari. Mobil aloqa va xavfsizlik.	Sun'iy yo'ldosh aloqasi. Mobil aloqa. Simsiz keng polosali tarmoqlar. Zamonaviy mobil aloqa texnologiyalari. Mobil aloqa tarmoqlarini loyihalash. Mobil aloqa tizimlari va texnologiyalari.
9	<b>9-mavzu.</b> Tarmoqda axborot xavfsizligi va axborotlarni himoyalash usullari. Elektron tijorat tizimlari va elektron raqamli imzo.	Xavfsizlik masalalarini ta'minlash va ularning bosqichlari. Axborot xavfsizligini ta'minlashning texnik va dasturiy ta'minoti. Elektron tijorat: E-tijorat va E-marketing. Elektron tijorat tizimlari. Elektron pul birliklari. Internet banking. Mobil banking Web Money Transfer. VISA kartalari. Interaktiv xizmatlardan foydalanish. Elektron hukumatda innovatsion texnologiyalarni joriy etish	Axborotga xujumlarni taxlillash va himoya vositalarini Elektron tijorat tizimlari va elektron raqamli imzo. Interaktiv xizmatlardan foydalanish. tashkil etish.	Axborotlarni himoya qilish usullari va axborot xavfsizligi. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari. Axborotlarni himoyalash usullari. Xorijiy elektron tijorat tizimlari. C2C elektron tijorat tizimi. Intellect Money tizimi. Perfect Money tizimi. RBK Money tizimi, V-money tizimi. Elektron raqamli imzoning dasturiy



	konsepsiyasi. Elektron raqamli imzo haqida. O'zbekiston Respublikasida raqamli imzo haqida qonun. O'zbekiston Respublikasining elektron raqamli imzo bo'yicha davlat standartlari.		ta'minoti.
--	--	--	------------

### III. Fanni o'qitilish natijalari / shakllanadigan kompetensiyalar

Ushbu fanni o'zlashtirish natijasida, talabalar quyidagi ko'nikmalarga ega bo'ladi:

1. "Raqamli va axborot texnologiyalari" fanini o'zlashtirish jarayonida amalga Psixologiya sohasida axborot texnologiyalarining o'rni va ahamiyati, axborotning xossalari va ularning kompyuterda tasvirlanish jarayonlari, axborot jarayonlarining texnik va dasturiy ta'minoti, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi (**bilim**).

2. Talabalar "Raqamli va axborot texnologiyalari" fanini o'zlashtirish jarayonida axborot-kommunikatsion texnologiyalar sohasidagi me'yoriy-huquqiy hujjatlarni, Psixologiya sohasida axborot texnologiyalarining nazariy, uslubiy va texnologik asoslarini, ob'ekt va jarayonlar holati haqida yangi sifatdagil axborotlarga ega bo'lish maqsadida axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish usul va vositalar majmuasi sifatida axborot texnologiyalarining rivojlanish yo'nalishlarini bilish va ulardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi (**ko'nikma**).

3. Talabalar "Raqamli va axborot texnologiyalari" fanini o'zlashtirish jarayonida talaba amonaviy kompyuter va uning texnik vositalari, operatsion tizim va kompyuterga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar asosida fayllar tizimi bilan ishlash, talaba axborotlarga ishlov beruvchi dasturiy vositalardan, internet tarmog'i va milliy tarmoq resurslaridan, internet xizmatlaridan, ma'lumotlar bazalaridan, yagona, guruxli va korporativ axborot tizimlaridan, interaktiv xizmatlardan foydalanish muammolari bo'yicha yechimlar qabul qilish malakasiga ega bo'lishi kerak (**malaka**).

### IV. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

- dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlar (masalan, esse)da yozma bayon qilish;
- ma'ruzalar tayyorlash;
- kurs ishi yozish;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va jamoaviy o'quv loyihasi tuzish;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbalar bilan ishlash;
- chizma-tasviriy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;
- multimediali taqdimotlar yaratish.

### V. Kreditlarni olish uchun qo'yiladigan talablar

Joriy, oraliq va yakuniy nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni muvaffaqiyatli topshirish.

#### Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

##### Asosiy adabiyotlar

1. M.T.Azimjonova. Informatika va axborot texnologiyalari. "O'zbekistan faylasuflari milliy jamiyati", O'quv qo'llanma.Toshkent 2013 y. 176 b.
2. M.Aripov, V.Begalov, Sh.Begimqulov, M.Mamarajabov. Axborot texnologiyalari.Toshkent: "Noshir", 2009.— 368-b.

3. В.В.Мо‘minov. Informatika: O‘quv qo‘llanma. Toshkent: “Tafakkur-Bo‘stoni”, 2014. -344 b.
4. И.А.Нагаева. Арт-информатика. Основы, технологии, перспективы. – Чебоксары: ИД «Директ-Медиа», 2021. – 140 с.
5. Ёлочкин М.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. Е. Ёлочкин. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 176 с.
6. Шифрин А.Е. Внедрение мультимедийных технологий в сфере культуры. Мн., 2003.

#### **Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079 sonli “Raqamli O‘zbekiston 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni.
2. O‘zbekiston respublikasi prezidentining farmoni 20.04.2022 yildagi PF-113-son. Kuchga kirish sanasi 21.04.2022. Davlat xizmatlari ko‘rsatishni soddalashtirish, byurokratik to‘siqlarni qisqartirish hamda davlat xizmatlari ko‘rsatish milliy tizimini rivojlantirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida.
3. S.K.Ganiyev, M.M.Karimov, K.A.Tashev. Axborot xavfsizligi. Darslik. Toshkent. “Fan va Texnologiya”. 2017. - 372 b.
4. A.T.Kenjabayev, M.M.Ikramov, A.Sh.Allanazarov. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari: O‘quv qo‘llanma. Toshkent: “O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti”. 2017. -408 b.
5. Стариченко В.Е. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-1428-3.
6. Рагулин П.Г. Р 59 Информационные технологии. Электронный учебник. — Владивосток: ТИДОТ Дальневост. ун-та, 2004. - 208 с.

#### **Axborot manbaalari**

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. [www.gulduportal.uz](http://www.gulduportal.uz)
3. [www.unilibrary.uz](http://www.unilibrary.uz)
4. [www.arm.umft.uz](http://www.arm.umft.uz)
5. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
6. [www.directmedia.ru/book\\_276462](http://www.directmedia.ru/book_276462)

**Guliston davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.**

**Fan/modul uchun ma’sul:**

A.A.Taniberdiyev - “Amaliy matematika va informatika” kafedrasida dotsenti, p.f.f.d.

**Taqrizchilar:**

S.I.Qulmamatov – GDPI “Pedagogika” kafedrasida mudiri, p.f.n., dotsent.

A.N.Adilov – GulDU, “Amaliy matematika va axborot texnologiyalari” kafedrasida katta o‘qituvchisi.

**Izoh:** Ushbu fan dasturi Sankt-Peterburg davlat universiteti, RUDN univesiteti va Lomonosov nomidagi MDU ta’lim dasturlari asosida takomillashtirildi.