

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”

Guliston davlat universiteti rektori

M.T.Xodjiev



30.08 2022 y.

**RAQAMLI VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 100000 – Ta'lim

Ta'lim sohasi: 110000 – Ta'lim

Ta'lim yo'nalishi: 60310900 –Psixalogiya
(faoliyat turlari bo'yicha)

GULISTON – 2022

Fan/modul kodi RAT1406		O'quv yili 2022-2023	Semestr 4	ECTS – Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Raqamli va axborot texnologiyalari	90		90	180

1. FANNING MAZMUNI

Raqamli va axborot texnologiyalari fani talabalarga Raqamli va axborot texnologiyalari va ularning dasturiy, texnik ta'minoti bo'yicha internet va axborot bilan ishlash bo'yicha bilimlar beradi. Bundan tashqari axborot xavfsizligi va madaniyatini shakllantirish masalalari ham ko'riladi.

FANNING MAQSAD VA VAZIFALARI

I.2. Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga Raqamli va axborot texnologiyalari ning 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.

I.2. Fanning vazifasi: - Raqamli va axborot texnologiyalari haqida bir butun tasavvur hosil qilish;

- Raqamli va axborot texnologiyalari har bir inson hayotidagi va jamiyatning rivojidagi rolini ochib berish;

- informatikaning texnik va dasturiy vositalarining mohiyati va imkoniyatlarining ochib berish;

- axborot tizimlari va texnologiyalarini nima maqsadda va qanday qo'llash haqida tushuncha hosil qilishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga quydagi talablar qo'yiladi:

– zamonaviy Raqamli va axborot texnologiyalari, zamonaviy dasturlash texnologiyalari kompyuter tarmoqlari, axborot tizimlari va ularning turli sohalarda qo'llanilishi, axborot xavfsizligi va axborotlarni himoyalash, elektron tijoratga doir bilimga;

- axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, axborot jarayonlarining apparat va dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, algoritmlash va dasturlash, vizual dasturlash texnologiyalari, amaliy dasturlar bilan ishlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari va ularning turlari, tarmoq resurslari, axborot tizimlari, ularning mohiyati, qo'llanilishi va vazifalari, elektron hujjat aylanishi tizimi, avtomatlashtirilgan axborot tizimlari, zamonaviy multimedia tizimlari, axborot xavfsizligining tashkiliy va huquqiy asoslari, axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalaridan, elektron tijoratlardan foydalanish ko'nikmasiga;

-axborotlarga ishlov berish qurilmalari, axborot jarayonlarining dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitalar bilan ishlash, dasturlash tillari va vizual dasturlash orqali dastur tuzish, amaliy dasturlar bilan ishlash (matnli, elektron jadval, taqdimotlar, grafik, ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari), kompyuter tarmoqlaridan foydalanish, turli veb sahifalar yaratish dasturlari bilan ishlash, elektron hujjat aylanishi tizimi, zamonaviy multimedia tizimlari imkoniyatlaridan foydalanish malakasiga ega bo'lishi kerak.

1.3. Fandan o'tiladigan mavzular va ular bo'yicha mashg'ulot turlariga ajratilgan soatlarning taqsimoti.

T/r	Fanning bo'limi va mavzusi, ma'ruza mazmuni	Jami	Soatlar			
			Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'uloti	Mustaqil ta'lim
1	Raqamli va axborot texnologiyalari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari.	12	2	2	2	6
2	Zamonaviy kompyuterlar va ularning arxitekturasini	12	2	2	2	6
3	Operatsion tizimlar va ularning turlari	12	2	2	2	6
4	Elektron jadval muharrirlari. Ms excel dasturi.	12	2	2	2	6
5	Multimedialarning asosiy tushunchalari. Audio va video axborotlar bilan ishlash asoslari.	12	2	2	2	6
6	Kompyuter grafikasi va ularning turlari	12	2	2	2	6
7	Internet tarmog'i va uning tashkil etilishi	12	2	2	2	6
8	Web-sahifa yaratish texnologiyalari	12	2	2	2	6
9	Dreamweaver dasturida web-sahifa yaratish.	12	2	2	2	6
10	Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy ta'minoti.	12	2	2	2	6
11	Elektron tijorat tizimlari va elektron raqamli imzo	12	2	2	2	6
12	Virtual laboratoriyalar va ular bilan ishlash.	12	2	2	2	6
13	Videoma'ruzalardan foydalanishning shakl metod va vositalari	12	2	2	2	6
14	Videoma'ruza yaratish bosqichlari videoma'ruza yaratuvchi dasturiy vositalar tahlili.	12	2	2	2	6
15	Video ma'ruzalarni tayyorlash uchun videomuxarrir dasturlari	12	2	2	2	6
Jami		180	30	30	30	90

2. ASOSIY QISM:

2.1. Ma'ruza mavzulari va ko'riladigan masalalar

1-modul.

1.1. **“Raqamli va axborot texnologiyalari” fanining maqsadi va vazifalari.** Fanning maqsadi, vazifalari, boshqa fanlar bilan aloqasi.

1. (1-11), 2. (2-5), 3. (3-7).

1.2. **Zamonaviy kompyuterlar va ularning arxitekturasini.** Tizimliy dasturiy ta'minot, amaliy dasturiy ta'minot, texnik taminoti.

1. (1-37), 2. (2-28), 3. (3-4)

1.3. **Operatsion tizimlar va ularning turlari.** Windows operatsion tizimining imkoniyatlari, mobil operatsion tizimlar.

1. (1-69), 2. (2-70), 3. (3-45)

1.4. **Elektron jadval muharrirlari.** Ms excel dasturi turlari, elektron jadvallar imkoniyatlari, elektron jadvallar yaratish va diagrammalar yasash.

1. (1-108), 2. (2-214), 3. (3-57)

1.5. **Multimedianing asosiy tushunchalari.** Audio va video axborotlar bilan ishlash asoslari.

1. (1-118), 2. (2-228), 3. (3-80)

2-modul.

2.1. **Kompyuter grafikasi va ularning turlari.** kompyuter yordamida tasvirlar, rasmlar, va animatsiyalar yaratish

1. (1-314), 2. (2-248), 3. (3-123)

2.2. **Internet tarmog'i va uning tashkil etilishi.** serverlar, va boshqa qurilmalar o'rtasida ma'lumotlarni uzatish va almashish imkoniyatini beruvchi global tarmoq imkoniyatlari xizmatlaridan foydalanish.

1. (1-340), 2. (2-300), 3. (3-19)

2.3. **Web-sahifa yaratish texnologiyalari** dizayn, ma'lumotlar bazasi yaratish, frontend (foydalanuvchi interfeysi) va backend (server tomonidagi ishlar) qismlarini ishlab chiqish.

1. (1-345), 2. (2-28), 3. (3-23)

2.4. **Dreamweaver dasturida web-sahifa yaratish.** Dreamweaver HTML, CSS, JavaScript va boshqa web-texnologiyalarni qo'llab-quvvatlaydi, shuningdek, interaktiv va dinamik veb-sahifalarni yaratish

1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)

2.5. **Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy ta'minoti.** Xavfsizlik masalalarini ta'minlash va ularning bosqichlari. Axborot xavfsizligini ta'minlashning texnik va dasturiy ta'minoti.

1. (1-350), 2. (2-286), 3. (3-151)

2.6. **Elektron tijorat tizimlari va elektron raqamli imzo.** zamonaviy texnologiyalar asosida ish yuritish va biznesni olib borishda muhim ahamiyat kasb etadi. Quyida ushbu tushunchalar va ularning asosiy xususiyatlari

1. (1-370), 2. (2-263), 3. (3-151)

2.7. **Virtual laboratoriyalar va ular bilan ishlash.** Virtual laboratoriyalar o'quvchilarga yoki tadqiqotchilarga maxsus asbob-uskunalar va haqiqiy laboratoriya sharoitlarisiz amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish

1. (1-250), 2. (2-214), 3. (3-37)

2.8. **Videoma'ruzalardan foydalanishning shakl metod va vositalari.** Ma'ruza yoki o'quv materialini video shaklida taqdim etish usuli bo'lib, masofaviy ta'lim, o'z-o'zini o'qitish va zamonaviy o'quv texnologiyalarida keng qo'llaniladi

1. (1-380), 2. (2-115), 3. (3-187)

2.9. **Videoma'ruza yaratish bosqichlari videoma'ruza yaratuvchi dasturiy vositalar tahlili.** OBS Studio yoki Camtasia Studio kabi dasturlar video yozish uchun qulay, Adobe Premiere Pro va iMovie esa tahrirlashda yuqori sifatni ta'minlaydi. Videolarni YouTube yoki Moodle kabi platformalar orqali tarqatish esa talabalar va foydalanuvchilarga materiallarni qulay yetkazish

1.(1-375), 2. (2-291), 3. (3-161)

2.10. Video ma'ruzalarni tayyorlash uchun videomuxarrir dasturlari. Video ma'ruza yaratishda videomuxarrir dasturlari video materiallarni qayta ishlash, tahrirlash, optimallashtirish va o'quvchilarga taqdim etish jarayonini soddalashtirish

1. (1-375), 2. (2-291), 3. (3-161)

2.2 Amaliy mashg'ulotlar:

No	Mavzu	Ko'riladigan masalalar	Axborot-uslubiy ta'minoti
1	2	3	4
<i>1-modul</i>			
1	Zamonaviy texnik va dasturiy vositalari bilan tanishish.	Zamonaviy texnik va dasturiy vositalari bilan tanishish. Ularning imkoniyatlaridan foydalanish	1. (1-11), 2. (2-5), 3. (3-7).

2	Windows OTda ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish.	Windows OTda ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish. Dasturda ishlash	1. (1-69), 2. (2-70), 3. (3-45)
3	Matn muxarrirlarida hujjatlar va taqdimotlar yaratish.	Matn muxarrirlarida hujjatlar va taqdimotlar yaratish. Yaratilgan hujjatlarni taxrirlash	1. (1-108), 2. (2-214), 3. (3-57)
4	MS Excel dasturida sohaga oid sonli ma'lumotlar bilan	MS Excel dasturida sohaga oid sonli ma'lumotlar bilan ishlash. Jadvallar	1. (1-118), 2. (2-228), 3. (3-80)

	ishlash.	yaratish va ularni taxrirlash	
5	MS Excel dasturida standart funksiyalar bilan ishlash.	MS Excel dasturida standart funksiyalar bilan ishlash. Funksiyalarni kiritish va natijalarni taxlil qilish	1. (1-118), 2. (2-228), 3. (3-80)

2-modul

6	MS Access dasturida ob'ektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish.	MS Access dasturida ob'ektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish. Jadvallarga ma'lumotlar kiritish	1. (1-314), 2. (2-248), 3. (3-123)
7	MS Access dasturida so'rovlar hosil qilish.	MS Access dasturida so'rovlar hosil qilish. So'rovlarni taxrirlash	1. (1-314), 2. (2-248), 3. (3-123)
8	Axborot tizimlarini loyixalashtirish va qurish.	Axborot tizimlarini loyixalashtirish va qurish. Tizim elementlari	1. (1-340), 2. (2-300), 3. (3-19)
9	Internet xizmatlari, axborot qidiruv tizimlari bilan ishlash.	Internet xizmatlari, axborot qidiruv tizimlari bilan ishlash. Qidiruv tizimlarida ma'lumotlarni izlash.	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
10	Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish.	Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish. Uskunalar paneli asboblari bilan tanishish	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
11	Elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlari.	Elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlari. My.gov.uz, my.soliq.uz va boshqa hizmtlar, electron so'rovlar yuborish.	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
12	Axborotga xujumlarni taxlillash va himoya vositalarini tashkil etish.	Axborotga xujumlarni taxlillash va ximoya vositalarini tashkil etish. Axborotni himoyalash bosqichlari.	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
13	Sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish.	Sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish. Algoritmning turlari asosida masalalarga algoritmlar tuzish	1. (1-380), 2. (2-115), 3. (3-187)
14	Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari.	Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari. Gps va xarita tizimlari imkoniyatlari	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
15	ARMA dasturi orqali mineral o'g'itlar, o'simliklarni himoya qilish vositalari, agrotexnik tadbirlar, hosil haqida ma'lumotlarni saqlash va yuritishni tashkil etish.	ARMA dasturi orqali mineral o'g'itlar, o'simliklarni himoya qilish vositalari, agrotexnik tadbirlar, hosil haqida ma'lumotlarni saqlash va yuritishni tashkil etish.	1. (1-375), 2. (2-291), 3. (3-161)
Jami:		30 soat	

1.3 Laboratoriya mashg'ulotlari

№	Mavzular va topshiriqlar mazmuni	Ajratilgan vaqt (soat)	Informatsion-uslubiy ta'minot
1	<u>Ovoz, grafik va matnli axborotlarni kodlash.</u>	2	1(1-11), 2(2-5), 3(3-7).
2	<u>Matnli axborotlarni kodlash</u>	2	1(1-69), 2 (2-70), 3(3-45)
3	<u>Kompyuter va mobil qurilmalar operatsion tizimlari</u>	2	1(1-108),
4	<u>Xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitalar</u>	2	1(1-118), 2(2-228), 3(3-80)
5	<u>Turbo Pascal dasturlash muhiti. Pascal tilida ifodalarning yozilishi. Chiziqli operatorlar dastur.</u>	2	1. (1-118), 2(2-228), 3 (3-80)
6	<u>Matnli xujjatlarni formatlash va taxrirlashni avtomatlashtirish</u>	2	1(1-314), 2 (2-248), 3. (3-123)
7	<u>Excelning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari</u>	2	1. (1-314), 2. (2-248), 3. (3-123)
8	<u>Taqdimot muharrirlari va ularda ishlash.</u>	2	1. (1-340), 2. (2-300), 3. (3-19)
9	<u>Ta'limda interaktiv taqdimotlar tayyorlash</u>	2	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
10	<u>Corel Draw dasturning uskunalar paneli bilan tanishish</u>	2	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
11	<u>Prompt tarjimon dasturi bilan ishlash</u>	2	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
12	<u>Ma'lumotlarni formalar yordamida kiritish. Ma'lumotlar bazasini boshqarish.</u>	2	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
13	<u>Ma'lumotlarni formalar yordamida kiritish. Ma'lumotlar bazasini boshqarish.</u>	2	1. (1-380), 2. (2-115), 3. (3-187)
14	<u>Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari.</u>	2	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)
15	<u>Davlat interaktiv xizmatlaridan foydalanish</u>	2	1. (1-375), 2. (2-291), 3. (3-161)
Jami:		30	

2.3. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

3. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLASH

T/r	Mavzular va topshiriqlar mazmuni	Ajratilgan vaqt (soat)	Informatsion-uslubiy ta'minot	Bajarilish muddati
1	Axborot. Axborotni kodlash turlari. Axborot o'lchov birliklari.	4	1. (1-11), 2. (2-5), 3. (3-7).	3-hafta
2	Bilimlarni tasvirlash usullari: mantiqiy modellar, tarmoqli semantik modellar, freymli modellar, mahsulotli modellar.	6	1. (1-69), 2. (2-70), 3. (3-45)	5-hafta
3	Bilimlar omborida bilimlarning tuzilishi.	8	1. (1-108), 2. (2-214), 3. (3-57)	5-hafta

4	Sun'iy intellekt va ekspert tizim tushunchalari. Ekspert tizimlarning instrumental vositalari. Ekspert tizimlarda bilimlarni tashkil qilish.	6	1. (1-118), 2. (2-228), 3. (3-80)	6-hafata
5	Mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda Raqamli va axborot texnologiyalari ning ahamiyati.	6	1. (1-118), 2. (2-228), 3. (3-80)	6-hafata
6	Axborotlashtirish jarayoni. Ta'limni	8	1. (1-314),	6-hafata
	axborotlashtirish. Jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning huquqiy – me'yoriy asoslari.		2. (2-248), 3. (3-123)	
7	Jamiyatning axborot potentsiali. Axborotlashgan jamiyat va uni shakllantirish jarayonlari.	8	1. (1-314), 2. (2-248), 3. (3-123)	7-hafata
8	Ma'lumotlarni ikkilik sanoq sistemasida kodlash va dekodlash. Sonlarni qo'zg'almas va qo'zg'aluvchi vergulli tasvirlash. Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari. Sonlarni bir sanoq sistemasidan boshqa sanoq sistemasiga o'tkazish.	10	1. (1-340), 2. (2-300), 3. (3-19)	7-hafata
9	Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.	10	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)	8-hafata
10	Elektron xukumat tizimi imkoniyatlari, davlat interaktiv xizmatlari.	8	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)	9-hafata
11	Fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish. Fazoviy tahlil masalalari.	8	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)	9-hafata
12	Bulutli texnologiyalar. Google asbob uskunalar va xizmatlaridan foydalanish.	8	1. (1-340), 2. (2-263), 3. (3-142)	10-hafata
Jami:			90 soat	

Izox: Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

4. FANNI O'QITISH NATIJALARI VA SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- Axborot texnologiyasining o'rni va ahamiyati, axborotning xossalari va ularning kompyuterda tasvirlanish jarayonlari, axborot jarayonlarining texnik va dasturiy ta'minoti, axborot- kommunikatsiya texnologiyalari xaqida ***tasavvur va bilimga ega bo'lishi***;
- axborot-kommunikatsion texnologiyalar sohasidagi me'yoriy-huquqiy hujjatlarni, Raqamli va axborot texnologiyalari ning nazariy, uslubiy va texnologik asoslarini, ob'ekt va jarayonlar holati haqida yangi sifatdagi axborotlarga ega bo'lish maqsadida axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish usul va vositalar majmuasi sifatida Raqamli va axborot texnologiyalari ning rivojlanish yo'nalishlarini bilish va ulardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi; zamonaviy 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

5. TALABALARNING KREDITLARNI TO'PLASH TARTIBI.

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

«Raqamli va axborot texnologiyalari » fanidan baholash mezonlari.

1. Oraliq nazoratlar yozma test va yozma ish tarzida o'tkazilib, undan 30 ta test yoki 3 ta savolga yozma javob berishi so'raladi. Har bir test savol 0,5 ballgacha, yozma ish 5 ballgacha baholanadi. (15 ball)
2. TMI: Tavsiya qilingan mavzulardan birini tanlab, amaliy ish daftariga konspekt qilib kelish va qisqacha mazmunini so'zlab berish (5 ball):
 - Topshiriq to'liq bajarilgan, topshiriq bo'yicha asosli xulosa chiqarilgan bo'lsa – 5 ball
 - Topshiriq mohiyati ochilgan, natijalar tug'ri, xulosasi bor – 4 ball
 - Topshiriq mohiyati yoritilgan, natijalar asoslangan, juz'iy kamchiligi bo'lsa 3 ball beriladi.
3. TMI: Tavsiya qilingan mavzulardan birini tanlab internet tarmog'i va adabiyotlardan ma'lumotlar to'plash amaliy ish daftariga konspekt qilib kelish va qisqacha mazmunini so'zlab berish (5 ball):
 - Topshiriq to'liq bajarilgan, topshiriq bo'yicha asosli xulosa chiqarilgan bo'lsa – 5 ball
 - Topshiriq mohiyati ochilgan, natijalar tug'ri, xulosasi bor – 4 ball
 - Topshiriq mohiyati yoritilgan, natijalar asoslangan, juz'iy kamchiligi bo'lsa – 3 ball beriladi.
4. JN: Amaliyot darsi bo'yicha berilgan TMI topshiriqlarini bajarilishi hajmi va sifatiga qarab 1,5-2 ballgacha beriladi (jami 30 ball):
 - Topshiriq to'liq bajarilgan, berilgan topshiriq bo'yicha asosli xulosa chiqarilgan bo'lsa – 2 ball
 - Topshiriq mohiyati ochilgan, natijalar tug'ri, xulosasi bor – 1- 1.5 ball
 - Topshiriq mohiyati yoritilgan, natijalar to'liq asoslangan, ayrim kichik kamchiligi bo'lsa – 0.5- 1 ball beriladi.
5. TMI: Talabani mustaqil ishi deadline ko'rinishida berilgan topshiriqlar asosida yozma yoki elektron hisobot tayyorlanadi. Hisobot sifatiga qarab baholanadi:
 - Berilgan topshiriqlar to'liq bajarilgan, ko'zlashga olingan natijalar to'g'ri, topshiriq bo'yicha asosli xulosa chiqarilgan bo'lsa – 5 ball
 - Topshiriq mohiyati ochilgan, natijalar to'g'ri, xulosasi bor – 4 ball
 - Topshiriq mohiyati yoritilgan, natijalar asoslangan, kichik kamchiligi bo'lsa – 3 ball beriladi.
6. Yakuniy nazoratda talaba 40 ta yozma test savolga javob berishi lozim. Har bir savolga 1 ball ajratiladi. (yozma 4 ta savol x10=40 ball)

Eslatma: Talabani umumiy bali hisoblanganda yaxlitlab olinadi.

Baho	Baholash mezonlari	To'plangan ball
A'lo	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni mustaqil echgan. Berilgan savollarga to'liq javob beradi. Masalani mohiyatiga to'liq tushunadi. Auditoriyada faol. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi. Topshiriqlarni namunali rasmiylashtirgan.	90-100
Yaxshi	Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni echgan. Berilgan savollarga etarli javob beradi. Masalani mohiyatini tushunadi. O'quv tartib intizomiga to'liq rioya qiladi.	70-89
Qoniqarli	Topshiriqlarni echishga harakat qiladi. Berilgan savollarga javob berishga harakat qiladi. Masalani mohiyatini chala tushungan. O'quv tartib intizomiga rioya qiladi.	60-69
Qoniqarsiz	Talaba amaliy mashg'ulot darsi mavzusiga nazariy tayyorlanib kelmasa,	0-59

	mavzu bo'yicha masala, misol va savollariga javob bera olmasa, darsga sust qatnashsa bilim darajasi qoniqarsiz baholanadi	
--	---	--

Asosiy adabiyotlar:

№	Asosiy adabiyotlar:	Kutubxonada mavjud soni
1	O.Burxiyev Raqamli va axborot texnologiyalari, o'quv qo'llanma. Guliston - 2023. - 344 b.	10
2	N.X.Noraliev, Z.K.Kusharov. Qishloq xo'jaligida Raqamli va axborot texnologiyalari . O'quv qo'llanma. Toshkent – 2017.	5
3	B.Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: “Tafakkur-bo'stoni”, 2014 y.	10
4	D.E.Toshtemirov, M.B.Niyozov, J.D.Saidov Ta'limda Raqamli va axborot texnologiyalari . O'quv qo'llanma. T.:2020 y	10

Qo'shimcha adabiyotlar:

№	Qo'shimcha adabiyotlar:
1	B.E.Starichenko. Teoreticheskie osnovo' informatiki. Uchebnik dlya vuzov. – 3-e izd. pererab. i dop. – M.: Goryachaya liniya – Telekom, 2016. – 400 s.
2	Yuldashev U.Yu., Boqiev R.R., Zokirova.F.M. Informatika. Kasb–hunar kollejlari uchun darslik T., 2002 y.
3	V.Rajaraman. Introduction to Information technology, 2nd edition. India, 2013.
4	Grebenyuk E.I. Texnicheskie sredstva informatizatsii. Uchebnik. — 9-e izd., ster. — M.: Akademiya, 2014. — 352 s.
5	Menyaev Mixail Fedorovich. Informatsionno'e texnologiya upravleniya. Moskva, «Izdatelskiy Omegal», 2003 g.

Axborot manbalari:

12. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
13. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi.
14. www.ziynet.uz – Axborot ta'lim portali.
15. www.edu.uz – Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portali.

O'quv dasturi Guliston davlat universiteti tamonidan ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: Burxiyev O.B. GulDU Amaliy matematika va AT kafedrasida katta o'qituvchisi

Taqrizchilar: Mo'minov B.B. – Texnika fanlari doktori, professor. (TATU)

Tishlikov S.A. – Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

O'quv dasturi Guliston davlat universiteti Kengashi tamonidan (2022 yil 30 avgust 1-sonli bayonnoma) ma'qullangan.

Axborot texnologiyalari fanining o'quv dasturi GulDU O'quv-metodik kengashining 29.08.2022 yil 1-sonli majlisida muxokama etildi va Universitet Kengashiga tavsiya qilindi.