

| Fan platformasi  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| Fanning to'liq nomi: <b>TEXNIK TIZIMLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI</b>  |   |                        |
| Fan kodi: TTAT1106   | Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6  | davomiyligi: 1 semestr |
| Kafedra: "Informatika, avtomatlashtirish va boshqaruv"   |   |                        |
| Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710100-Kimyoviy texnologiya (ishlab chiqarish turlari bo'yicha), 60710200- Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha), 60710400-Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha), 60710500-Energetika (tarmoqlar bo'yicha), 60711300-Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifati menejmenti (tarmoqlar bo'yicha), 60720100-Oziq-ovqat texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha), 60720200-Yog'lar, efir moylari va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi, 60720300-Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi, 60720400-Konservalash texnologiyasi, 60720500-Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari texnologiyasi, 60720700- Texnologik mashina va jixozlar (tarmoqlar bo'yicha), 60720900-Neft-gazkimyo sanoati texnologiyasi, 60721000-Gazni chuqur qayta ishlash texnologiyasi, 60721100-Neft va neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi, 61020200-Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (tarmoqlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishlari. |   |                        |
| Fan ma'ruza o'qituvchisi: A.X.Rasulev, G`J.Ergashev, D.A.Tadjibayeva, D.O`.Ungbayeva, F.K Islomova   |   |                        |
| Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180   | Email: <a href="mailto:rasulev1977@gmail.com">rasulev1977@gmail.com</a><br><a href="mailto:faridaislomova4@gmail.com">faridaislomova4@gmail.com</a><br><a href="mailto:dilfuzatadjibayeva79@gmail.com">dilfuzatadjibayeva79@gmail.com</a><br><a href="mailto:dilfuzaungbayeva72@gmail.com">dilfuzaungbayeva72@gmail.com</a><br><a href="mailto:ergashev_giyos@gmail.com">ergashev_giyos@gmail.com</a> |                        |
| Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): A.X.Rasulev, G`J.Ergashev, D.A.Tadjibayeva, D.O`.Ungbayeva, F.K.Islomova  |   |                        |
| Prerekvizitlar:  |   |                        |
| Tanlov turi: Majburiy fan umum ta'lim kadrlarni tayyorlash   |   |                        |
| <p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> "Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari" fani umumkasbiy fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 1-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan aniq fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning pedagogik va ishlab chiqarish amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keyingi ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi.</p>  |   |                        |

**Fanning maqsadi:** Fanning maqsadi mazkur Sillabus asosida tavsiflaydi. Ushbu fan talabalarga tashkilotlarda personalga (jamo) rahbarlik qilish amaliy ko'nikmalarini ishlab chiqish uchun nazariy va amaliy asos beradi.

Maqsadlar talabalarga quyidagilarni o'rganish imkonini beradi:

- nazariy bilim berish va adabiy manbalar bilan ta'minlash;
- fan mavzulari bo'yicha tarqatma materiallarni taqdim qilish;
- grafik organayzerlardan foydalanib ta'lim samarasini oshirish;
- interfaol usullar yordamida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish;
- o'qituvchi rahbarligidagi talabaning mustaqil ishini va o'qituvchining qo'shimcha maslahat darslarini tashkil qilish;
- mustaqil ta'limni o'quv-uslubiy jihatdan ta'minlash;
- talabaning mustaqil bilim olishini rag'batlantirish;

- masofaviy, elektron va mobil ta'limni keng targ'ib qilish;
- talabani o'zlashtirishini muntazam nazorat qilish va baholab borish.

**Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:**

- Kompyuterning dasturiy ta'minoti va dasturiy ta'minot turlari va asosiy funksiyalari, operatsion tizimning tarkibiy qismlari va ishlash prinsiplari, virtual tizimning imkoniyatlari haqida tushuncha va bilimlarga ega bo'lishi;
- Asosiy internet texnologiyalari, veb-tamoyillar va vositalarda ma'lumot qidirish kabi tushuncha, bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi;
- Grafik, raqamli ma'lumotlarni, multimediya elementlarini qayta ishlash vositalarini qo'llay olib bilishi, veb muharrirlaridan foydalanishi va internetda ma'lumotlarni nashr eta olish kabi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak;
- Hisoblash va ma'lumotlarni saqlash uchun amaliy dasturlardan, muammoga yo'naltirilgan vazifalarni bajarish uchun, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish uchun ma'lumotlarni qayta ishlashning o'ziga xos funksiyalaridan foydalana olishi;
- Muammoga yo'naltirilgan vazifani hal qilish uchun takliflarni kiritish kabi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi;
- Muxandislik masalalarini yechishda elektron jadvallardan foydalanish, ma'lumotlarni tahlil qilish, statistik tahlil va optimallashtirish masalalarini yechishda MS Excel dasturidan foydalanish kabi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak;
- Algoritmash asoslarini bilishi va shu algoritmlar asosida berilgan masalaning dasturini tuza olishi kerak;
- Murakkab masalalarni hal etishda amaliy dasturiy paketlarni qo'llay olishi, ularning vizual ko'rinishidagi yechimlarini topish kabi bilimlarga ega bo'lishi kerak.

**Ma'ruza mashg'ulotlari**

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

**Amaliy mashg'ulotlar**

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

**Mustaqil ta'lim**

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

| <b>№</b> | <b>Fan mavzulari</b>  | <b>Ma'ruza soatlar hajmi</b> | <b>Amaliy mashg'ulot soatlar</b> | <b>Mustaqil ta'lim soatlar</b> |
|----------|---|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1        | <b>Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari faniga</b>           | 4                            | 2                                | 9                              |
| 2        | <b>Kompyuter tizimlari. Kompyuter tizimlariniug texnik,</b>       | 4                            | 2                                | 9                              |
| 3        | Texnik tizimlarda kompyuter grafikasidan foydalanish.             | 4                            | 2                                | 9                              |
| 4        | Multimediya texnologiyalari.                                      | 4                            | 2                                | 9                              |
| 5        | Zamonaviy avtomathishtirilgan loyihalash tizimlari.               | 4                            | 2                                | 9                              |
| 6        | Texnik tizimlarida tarmoq texnologiyalari.                        | 4                            | 2                                | 9                              |
| 7        | MS Excel elektron jadvalida xisoblash jarayonlarini tashkil       | 4                            | 2                                | 9                              |
| 8        | Matematik modellashtirish, sonli tahlil usullarini                | 4                            | 2                                | 9                              |
| 9        | Matlab paketi haqida umumiy tushuncha va uning                    | 4                            | 2                                | 9                              |
| 10       | Dasturlash asoslari va asosiy konstrukstiyalari va tizimda        | 4                            | 2                                | 9                              |
| 11       | <b>Mu'luniotlarning toifalari va turlari. Ulami e'lon qilish,</b> | 4                            | 2                                | 9                              |

|           |   |           |           |            |
|-----------|---|-----------|-----------|------------|
| 12        | Mantiqiy dastur tuzilmasi. Shartli, shartsiz va tanlash | 4         | 2         | 9          |
| <b>Ja</b> |   | <b>48</b> | <b>24</b> | <b>108</b> |

#### **Asosiy adabiyotlar:**

1. M.E.Mamarajabov, S.O.tursunov “Kompyuter grafikasi va web dizayn” Toshkent 2013
2. C.C. Qosimov “Axborot texnologiyalari”, o’quv qo’llanma, Toshkent – “Aloqach”-2006
3. Sh.A.Nazirov, G.S. Ivanova, S.M.Gaynazarov “Dasturlash texnologiyasi” Toshkent 2014
4. R.V. Kabulov “C va C++ tili” o’quv qo’llanma, Toshkent 2013
5. S.S.G’ulomov, B.A.Begalov “Informatika va axborot texnologiyalari” darslik, O’ZRFA “Fan” nashriyoti, Toshkent 2010

#### **Qo’shimcha adabiyotlar**

1. Introduction to Software for Chemical engineers. Mariano Martín Martín. CRC Press is an imprint of the Taylor & Francis Group, an information business. Education maniol. London, New York. 2010.
2. CAY HORSTMAN C++ dasturlash tili. (TATU tarjimasini). O’quv qo’llanma.-Toshkent. 2016.
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. O’quv qo’llanma.-Toshkent. 2012.
4. Informatika va axborot texnologiyalari. O’quv qo’llanma.-Toshkent. 2012.

#### **Internet saytlari**

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. <https://vse-kursy.com/onlain/inf-tech/>
3. <https://www.sites.google.com/site/inform02str/video---uroki/>
4. <https://gb.ru/>
5. <https://www.it-academy.by/course/osnovy-programmirovaniya/>
6. <https://www.mathworks.com/>
7. [www.exponenta.ru/](http://www.exponenta.ru/)
8. <https://pythonworld.ru/>
9. [www.newlibrary.ru/](http://www.newlibrary.ru/)
10. [www.youtube.com/c/academiauz/](http://www.youtube.com/c/academiauz/)

**Kontakt soatlari\*:** mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma’lumotlar va turli materiallar bo’yicha savollarga quyidagi grafik asosida o’qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

| <b>№</b> | <b>Kun</b> | <b>Vaqt</b>   | <b>Xona</b> |
|----------|------------|---------------|-------------|
| 1.       | Dushanba   | 10.00 – 12.00 | 118 k/x     |
| 2.       | Payshanba  | 10.00 – 12.00 | 118 k/x     |
| 3.       | Juma       | 10.00 – 12.00 | 118 k/x     |