**KIBERXAVFSIZLIK FAKULTETI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA DASTURIY INJINIRING KAFEDRASI**

«Python dasturlash tili»

fanidan mashg‘ulotlar o‘tkazish

**Rejasi**

**1-Mavzu:** “Python dasturlash tili” faniga kirish va asosiy tushunchalari.

**1-mashg‘ulot.** Python dasturlash tilining klassifikatsiyasi va rivojlanish tarixi. Python dasturlash tilining asosiy tushunchalari.

.

**Mashg‘ulotning maqsadi:** Fanning asosiy vazifasi kursantlar tomonidan mavjud bo‘lgan turli xil maxsus dasturiy ta'minot va apparat vositalaridan foydalangan holda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini tashkil etish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lgan yangi dasturlashtirilgan tillarni loyihalash usullari to‘g‘risida bilimga ega bo‘lgan ofitserlarni tayyorlashdir.

**O‘quv guruhilari:** A-4/1-19, A-4/2-19, A-4/3-19, A-4/4-19, M-4/7-19, PR-4/9-19, PZ-4/10-19 .

**Vaqt**: 80 daqiqa.

**Mashg‘ulot o‘tish joyi**: 103, 138, 437 o‘quv xonalari.

**O 'quv-moddiy va texnik ta' minot:** eslatmalar, taqdimotlar, stendlar, video proektorlar va kompyuterlar.

**ASOSIY ADABIYOTLAR:**

1. Ш.А. Менглиев, О.А. Абдуғаниев. “Python дастурлаш тили ”. Термиз - 2021
2. Пол Бэрри. “Изучаем программирование на Python”; [пер. с англ. М. Райтман]. – Москва: Эксмо, 2017 год
3. Бхаргава А. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих.-СПб.: Питер, 2017.-288 с. : ил.

**QO‘SHIMCHA ADABIYOTLAR:**

1. Н.А.Прохоренок, В.А.Дронов. “Python3 и PyQT5. Разработка приложений”. СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 832 с.: ил
2. Марк Саммерфилд. “Программирование на Python 3. Подробное руководство” [Пер. с англ. – СПб]. - Москва: Санкт-Петербург–2009 год

**INTERNET SAYTLAR:**

1. https://www.python.org
2. https://python-scripts.com
3. https://webformyself.com/python/

**O‘QUV SAVOLLARI VA VAQT XISOBI**

| **№** | **Dars taqsimlanishi va o‘quv savollari** | **Vaqt**  **(daqiqa)** | **Ko‘rgazmali qo‘llanma va O‘TV** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | **I. KIRISH QISMI:**  - Dalolat qabul qilish, Kursantlarning davomatini, mashg‘ulotga tayyorgarligini tekshirish;  - Trezkor axborotni yetkazish (Agar bor bo‘lsa);  - Darsning mavzusi va maqsadini e'lon qilish;  - mavzu materialini bayon qilishga kirishish. | **10 daqiqa** |  |
| 2 | **1. O‘quv fanining maqsad va vazifalari** .  “O‘rnatilgan tizimlarning apparat va dasturiy ta’minoti” fanining maqsadi kursantlarga dasturlash texnologiyalari haqida tushuncha berish va O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tizimida qo‘llaniladigan dasturlash tillarini o‘rgatish, ularga operatsion tizim tomonidan qo‘llaniladigan tayyor dasturiy ta’minotni yaratish uchun zarur bo‘lgan dasturiy vositalardan foydalanishni o‘rgatish.  Kredit-moduli tizimi asosida fan bo‘yicha o‘quv kursi ma’ruza, amaliy mashg‘ulotlar, shuningdek, mavzu bo‘yicha topshiriq va mustaqil topshiriqlarni o‘z ichiga oladi. Ma’ruza o‘quv materiali, amaliy ishlar ko‘rsatilgan mavzular bo‘yicha nazariy va amaliy ma’lumotlar beradi, amaliy ish, mustaqil ish va ishlarni bajarish tartibini tushuntiradi. Kursda belgilangan o‘quv materiali kursantlar tomonidan mustaqil ravishda o‘rganiladi, testlar, amaliy ishlar individual ravishda amalga oshiriladi.  **2. Pythonni o‘rnatish. PyCharm dasturini o‘rnatish**  **PyCharm** - JetBrains tomonidan ishlab chiqilgan kross-platforma muharriri. Pycharm samarali Python rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan barcha vositalarni taqdim etadi . Quyida Windows-da Python va PyCharm-ni o‘rnatish bo‘yicha batafsil ko‘rsatmalar mavjud.  **Python o‘rnatilmoqda**  **1-qadam**. Python-ni yuklab olish va o‘rnatish uchun rasmiy Python veb-saytiga tashrif buyuring //www.python. org/ downloads/ va tegishli versiyani tanlang. Biz Python 3.10.6 versiyasini tanladik  **3. Pythonda “ Salom dunyo !” dasturini yaratish.**  **1-qadam)**  PyCharm muharririni oching. PyCharm xush kelibsiz panelini ko‘rasiz. Yangi loyiha yaratish uchun "Yangi loyiha yaratish" tugmasini bosing.  https://webformyself.com/wp-content/uploads/2019/81/1.png  **2-qadam)**  Siz o‘rindiqni tanlashingiz kerak. Siz loyihani yaratmoqchi bo‘lgan joyni tanlashingiz mumkin. Agar siz joylashuvni o‘zgartirishni xohlamasangiz, uni avvalgidek qoldiring, lekin hech bo‘lmaganda "nomsiz" nomini "Birinchi loyiha" kabi mazmunliroq narsaga o‘zgartiring. | **20 daqiqa**  **20 daqiqa**  **20 daqiqa** | Slaydlar , kompyuterlar,  Tarqatma materiallar |
| 3 | **III. YAKUNIY QISM:**  - Mavzu bo‘yicha savollarga javob berish;  - Topshiriqlarni berish;  - Topshiriq bo‘yicha ko‘rsatmalar berish. | **10 daqiqa** |  |