



„Komplekss Citadele” SIA Profesionālo Studiju Skola Citadele®

Valsts akreditēts profesionālās tālākizglītības centrs
IZM reģ. Nr. 3361802439; Reģ. Nr. 42103026504
Rīga, Meistaru iela 10; Liepāja, Graudu 40, LV 3401;
Tālr. 675 28855, mob. tālr. 295 28855, mob. tālr. 277 28855
<https://www.skolacitadele.lv>; e-pasts: riga@skolacitadele.lv

Neformālās izglītības programmas “Programmēšanas pamati Python valodā” satura apraksts

Programmas mērķis:

Izglītības procesa rezultātā apgūt teorētiskas pamatzināšanas un iegūt praktiskās iemaņas programmēšanā ar valodu Python.

Neformālās izglītības programmas vispārizglītojošie un profesionālie uzdevumi:

Attīstīt izglītojamo zināšanas un prasmes, izmantojot informācijas tehnoloģijas:

1. Spēj uzstādīt un lietot Python programmēšanas vidi.
2. Saprot un lieto programmēšanas pamatjēdzienus: mainīgie, datu tipi, operatori, nosacījumi un cikli.
3. Prot izveidot vienkāršas Python programmas ar lietotāja ievadi un rezultātu izvadīšanu.
4. Spēj strukturēt kodu, izmantojot funkcijas un koda atkārtotu lietošanu.
5. Lieto sarakstus, vārdnīcas un citas Python datu struktūras praktiskos uzdevumos.
6. Prot apstrādāt teksta datus un vienkāršus failus (lasīšana un rakstīšana).
7. Izprot kļūdu ziņojumus un prot identificēt un labot vienkāršas programmatūras kļūdas.

Izglītības programmas īstenošanas forma: programma īstenojama attālināti vai klātienē

Apjoms stundās: 80 stundas

Mācību stundu skaits: 60 stundas

Individuālā praktiskā mācīšanās: 20 stundas

Npk.	Galvenās tēmas
1.	Ievads programmēšanā un Python valodas pielietojuma jomas
2.	Python izstrādes vides uzstādīšana un pirmās programmas veidošana
3.	Mainīgie, datu tipi (skaitļi, teksti), komentāri
4.	Aritmētiskie un loģiskie operatori, izteiksmes
5.	Nosacījuma konstrukcijas (if, elif, else) un to praktiska pielietošana
6.	Cikli: while un for. Iterācija pa sarakstiem un skaitļu intervāliem.
7.	Funkciju definēšana, parametri, rezultāta atgriešana.
8.	Datu struktūras: saraksti, vārdnīcas, to izmantošana praksē.
9.	Teksta apstrāde, lietotāja ievades un failu lasīšana/rakstīšana.
10.	Tipiskās kļūdas un atklāšana, kodēšanas labās prakses pamati