



developersLab

Powered by Coinis

# Plan i program kursa

## Programiranje u Pythonu (prvi kvartal, 2024. godina)

Kontakt: [developers.lab@coinis.com](mailto:developers.lab@coinis.com)

Adresa: 2/13 Radosava Burića, Podgorica 81000



## Sadržaj

1. Opis kursa .....	3
2. Agenda .....	5
3. Potrebno predznanje .....	7
4. Način organizovanja nastave .....	8
5. Neki od ključnih ishoda i benefita naših kurseva .....	9
6. Predavači .....	10



## Opis kursa

Kroz ovaj kurs imaćete priliku da kroz deset nedelja ovladate osnovama i naprednim konceptima ovog moćnog programskog jezika. Jednan od naših ciljeva je da vam pomognemo da steknete vještine potrebne za uspešnu karijeru u programiranju, uz fokus na praktičnoj primjeni znanja.

Kroz seriju predavanja i rad na projektima, polaznici će steći praktične vještine u Pythonu. Od osnova Pythona, preko objektno orijentisanog programiranja, do naprednih tema kao što su web skrejpung i asinhroni Python. Svaka nedelja donosi nove izazove i projekte, omogućavajući vam da primijenite naučeno u realnim scenarijima. Kroz relativno kratko vrijeme imaćete priliku da od početnika dođete do Python eksperta. Bez obzira na prethodno iskustvo, kurs je dizajniran da vas vodi kroz sve faze učenja Pythona.



**Python** je jedan od najpopularnijih programskih jezika danas, poznat po svojoj jednostavnosti i svestranosti. Koristi se u različitim oblastima, od veb razvoja, preko naučnih i numeričkih izračunavanja, do vještačke inteligencije i mašinskog učenja. Kroz ovaj kurs, istražićete kako Python olakšava rad sa podacima, automatizaciju zadataka, i razvoj kompleksnih aplikacija. Polaznici će naučiti da pišu čist i efikasan kod, rade sa različitim tipovima podataka, koriste biblioteke za obradu podataka, te razvijaju GUI aplikacije i web skrejpere. Pridružite se našem kursu i postanite dio rastuće globalne Python zajednice. Ovaj kurs će vam pružiti temelj za dalje usavršavanje i otvoriti vrata brojnim mogućnostima u svetu IT-a.

Nakon uspješnog završetka prvog dijela, naši kandidati će dobiti priliku da se dalje usavršavaju kroz kurs za backend razvoj aplikacija (FastAPI).

U nastavku slijedi agenda kursa.



## Agenda

Nedjelja	Teme predavanja
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dobrodošlica</li><li>• Predstavljanje plana kursa</li><li>• Zašto Python?</li><li>• Python programsko okruženje</li><li>• Python izrazi i varijable, štampa</li><li>• Tipovi podataka: brojevi i boolean</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ulaz/izlaz, kondicije, petlje</li><li>• Rad sa stringovima i listama (nizovima)</li><li>• Skupovi, rječnici i torke</li><li>• <b>Rad na osnovnim zadacima</b></li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcije i funkcionalno programiranje , konverzija tipova</li><li>• Github okruženje</li><li>• <b>Rad na zadacima (tipovi podataka, kondicije, petlje)</b></li></ul>



4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rad sa fajlovima</li><li>• Scope varijabli</li><li>• Izuzeci i obrada grešaka</li><li>• <b>Rad na zadacima (fajlovi)</b></li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rad sa fajlovima, CSV i JSON fajlovi</li><li>• Modul za vrijeme time</li><li>• Praktični zadaci</li><li>• <b>Rad na mini projektu (csv i json)</b></li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numpy i matplotlib lib paketi</li><li>• Pandas (<i>za zainteresovane samostalno</i>)</li><li>• <b>Rad na mini projektu (numpy/pandas i matplotlib)</b></li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objektno orijentisano programiranje</li><li>• Zadaci sa objektno orijentisano programiranje</li><li>• PyGame (<i>za zainteresovane samostalno</i>)</li><li>• <b>Rad na projektu (OOP, pyGame)</b></li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafički korisnički interfejs</li><li>• Tkinter paket</li><li>• <b>Rad na projektu (GUI)</b></li></ul>



9

- Uvod u web, terminološko određenje
- Skrejpovanje veb-a, Beautiful soap, dekoratori
- **Rad na projektu (skrejpovanje)**

10

- Asinhroni Python
- **Konsultacije, projekat**

\* Implementaciju projekata će pratiti mentori. Teme koje su označene kao italic učesnici kursa trebaju samostalno da istraže, to gradivo nije obavezno da bi se završio kurs.

\* Tokom trajanja kursa, krajem marta, biće organizovana radionica za rad sa bazama podataka kao priprema za praćenje naprednih kurseva (FastAPI, Django, ...)

## Potrebno predznanje

Poznavanje bar jednog programskog jezika na srednjem nivou  
- Prijemni test za sve (70% zadaci, 15% tehnička pitanja, 15% opšta pitanja). Takođe, vrlo je bitno naglasiti da kurs zahtijeva ozbiljnu posvećenost i redovan rad. Prisustvo konsultacijama je obavezno i samo ukoliko prisustvo bude iznad 90%, a uz to kreiran i predstavljen projekat na kraju ovog dijela obuke, moguće je dobiti potvrdu o završetku kursa.



## Način organizovanja nastave

- Praćenje predavanja uživo i online
- Konsultacije i rad na projektu subotom u trajanju od 2h i dodatno jednim radnim danom (biće naknadno dogovoreni precizni termini)
- Formiranje timova za rad na projektima i domaćim zadacima
- Sedmično opterećenje je najmanje 9 h, 5 h samostalno, 4 h časovi
- Koristiće se Slack alat gdje ćete moći da se obratite predavaču u bilo kom trenutku ili preko Zoom-a ili sličnih platformi.
- Predviđeno je da kurs traje 10 sedmica + 1 sedmica za test + 1 sedmica za prezentaciju projekta. Trajanje kursa može se produžiti za dvije nedelje u slučaju da je potrebno.
- Nakon ovog kursa moći ćete dalje da nastavite sa obukom FastAPI koji će biti organizovan neposredno po završetku ovog kursa
- Mjesto održavanja časova je **CoinisHub**, ETF, UCG





## Neki od ključnih ishoda i benefita naših kurseva:

- Rad u manjem timu na izradi veb aplikacija
- Kreiranje jednostavnih i složenijih programa
- Dobro poznavanje veb koncepata i Pythona
- Poznavanje Github platforme
- Dalje razvijate vještine kroz naprednije kurseve za Python, backend, veb tehnologije
- Izučavanje kompleksnih Python biblioteka
- Integrišete druge servise i kreirate manji API za bilo koji tip aplikacija
- Automatizujete određene poslovne procese , koristite aplikacije Slack i Trello
- Upoznate ljude koji imaju slična interesovanja



## Predavači



### Nikola Kadić

**Nikola** je jedan od najiskusnijih i najtalentovanijih predavača na našim obukama. Voli da istražuje nove tehnologije i isprobava najbolje načine za rješavanje problema razne prirode. Osim što uživa u učenju, Nikola takođe uživa u prenošenju znanja. Radio je u raznim oblastima računarskih nauka, uključujući grafiku 2D i 3D, augmented reality na webu, informacione sisteme za humanitarne organizacije, studentske službe, i hotelske grupe, chat i online gaming platforme, prepoznavanje rasporeda stikera na Rubikovoj kocki pomoću kamere i algoritama za njeno rješavanje, te platforme za automatsko testiranje.

Nikola izučava strukture i baze podataka, algoritmiku i DevOps. Voli Python zbog njegove jednostavnosti, širine primjene i podrške velike zajednice. Pored inženjerskog posla, interesuje ga i preduzetništvo, te ima nekoliko startupova koje sa timom razvija i priprema za tržište.



## Vladimir Kontić

Formalno obrazovanje stekao je na odsjeku za računarske nauke PMF-a. U IT industriji radi već 4 godine, većinom na poziciji backend web developera. Tokom rada na kreiranju i unapređivanju različitih aplikacija i informacionih sistema, bilo kroz privatni angažman ili u okviru kompanije, stekao je iskustvo u mnogim programskim jezicima i framework-ima, pri čemu najčešće koristi Python i pripadajuće frameworke kao što su Django, FastAPI i Flask.

Izazovnost rješavanja logičkih problema, mogućnost kreativnog izraza, kompetitivno okruženje i dinamična industrija koja podstiče na usavršavanje su neki od razloga zbog kojih uživa u poslu programera. Svojim angažmanom u ulozi predavača nastoji dati mjerljiv doprinos razvoju IT zajednice i pospješiti prenos znanja, koji je uvijek dvosmjernan.