

# Python I - úvod do programování

Kód kurzu: PYTHON\_INTRO

Kurz je určený pro začátečníky, kteří se chtějí naučit základům moderního, elegantního a vysoce efektivního jazyka Python. V tomto kurzu se naučíte základním vlastnostem jazyka, používání funkcí a datových struktur a základům objektově orientovaného programování v jazyce Python. V případě, že nemáte žádné zkušenosti s programováním, doporučujeme nejprve absolvovat kurz Úvod do algoritmizace a programování [PRG]

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	5	20 500 Kč	50
Brno	5	20 500 Kč	50
Bratislava	5	900 €	50

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita
<b>G</b> 27.01.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Brno Prezenční
<b>G</b> 24.02.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Praha Prezenční
17.03.2025	5	900 €	Prezenční	CZ/SK	Gopas Bratislava Prezenční
<b>G</b> 24.03.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Praha Prezenční
07.04.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Praha Prezenční
07.04.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Brno Prezenční
12.05.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Praha Prezenční
19.05.2025	5	900 €	Prezenční	CZ/SK	Gopas Bratislava Prezenční
16.06.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Brno Prezenční
23.06.2025	5	20 500 Kč	Prezenční	CZ/SK	Gopas Praha Prezenční

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Pro koho je kurz určen:

- Pro začínající vývojáře, kteří se chtějí naučit programovat v jazyce Python.

## Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu PRG, případně zkušenosti s programováním v jiném jazyce

## Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

## Studijní materiály

- Prezentace probírané látky v tištěné nebo online formě.

## Osnova

### Úvod

- Historie a základní vlastnosti Pythonu
- Instalace
- Konvence psaní kódu, základy syntaxe
- Vývojové prostředí

Základní datové typy a proměnné

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Python I - úvod do programování

- Řetězce
- Čísla
- Boolean
- Operátory pro práci s řetězci
- Aritmetické operátory
- Operátory porovnání a logické operátory
- Konverze
- Proměnné
- Anotace typů a hints
- Formátování řetězců

## Řízení běhu programu

- Příkaz if
- Příkazy while a for
- Range, break a continue

## Funkce

- Definice funkcí a procedur
- Předávání parametrů
- Standardní hodnoty parametrů
- Rozsah platnosti proměnných
- Rekurze

## Ladění programu (debugging) a zachytávání výjimek

- Ladění programu
- Princip zpracování chyb v Pythonu
- Mechanismus výjimek
- Příkazy try, except, raise, finally

## Základy práce s kolekcemi

- List (seznam)
- Indexování a řezy
- Měnitelné vs. neměnitelné typy
- Tuple (N-tice)
- Množina (set)
- Slovník (dictionary)
- Operace s řetězci jako s kolekcí
- Úvod do List Comprehension

## Built-in Functions

- Přehled základních vestavěných funkcí
- Funkce pro práci se s stringem
- Matematické funkce
- Konverzní funkce

## Moduly a balíčky

- Standardní moduly
- Princip vytváření vlastních modulů jako knihoven funkcí
- Použití pip
- Vytvoření a aktivace virtuálního prostředí (venv)

## Základy OOP

- Základy OOP
- Tvorba tříd

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Python I - úvod do programování

- Použití konstruktorů
- Vytvoření instance

Práce se soubory

- Základy práce se soubory (čtení, zápis)

**GOPAS Praha**  
Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved