

## Szkolenie

# Programowanie w języku Python od A do Z

[Strona szkolenia](#) | [Terminy szkolenia](#) | [Rejestracja na szkolenie](#) | [Promocje](#)

## Opis szkolenia

Szkolenie dla osób chcących od podstaw nauczyć się programować w jednym z najpopularniejszych języków programowania na świecie. Szkolenie od podstaw, ale również wprowadza programowanie zaawansowanych narzędzi analizy danych oraz tworzenia interfejsów aplikacji okienkowych i internetowych. Tematy opcjonalne są realizowane do wyboru w zależności od ilości dostępnego czasu oraz decyzji uczestników szkolenia.

## Program szkolenia

### Moduł 1: Wprowadzenie

- Wybór środowiska programowania
- Interfejs środowiska programowania
- Instalacja modułów poprzez pip
- Podstawowe polecenia print, input
- Typy danych
- Operatory arytmetyczne, logiczne
- Operacje arytmetyczne
- Rola wcięć w kodzie

### Moduł 2: Struktura aplikacji

- Instrukcje warunkowe

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | [szkolenia@dagma.pl](mailto:szkolenia@dagma.pl)  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

- Pętla iteracyjna for
- Pętla warunkowa while
- Test czy plik istnieje
- Alternatywna skłania if
- Instrukcja alternatywy w pętlach

### **Moduł 3: Sekwencje**

- Łańcuchy znaków - String
- Listy
- Krotki
- Słowniki
- Zbiory

### **Moduł 4: Funkcje - podstawowe zagadnienia**

- Deklaracja funkcji
- Przekazywanie argumentów do funkcji
- Argumenty opcjonalne
- Dowolna liczba argumentów
- Funkcja w funkcji

### **Moduł 5: Praca z modułami**

- Import modułów
- Tworzenie własnych modułów
- Zastosowanie modułów: os, re, sys, platform i innych
- Operacje z użyciem modułów daty i czasu: time, indatetime

### **Moduł 6: Pliki**

- Tryby otwierania
- Odczyt, zapis
- Praca z plikami txt, csv, xml, json, xlsx
- Tworzenie archiwum z użyciem modułu shutil: zip, tar
- Zastosowanie modułów pickle, shelve

### **Moduł 7: Obsługa wyjątków**

- Instrukcja try..except..finally
- Rodzaje wyjątków

### **Moduł 8: Bazy danych**

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

- Bazy sql - MySQL lub MS SQL lub Sqlite - tworzenie połączenia
- Bazy NoSql - MongoDB
- Wykonywanie zapytań do bazy danych
- Aktualizacja danych w bazie danych
- Usuwanie danych w bazie danych
- Budowa i modyfikacja struktury bazy danych

## Moduł 9: Funkcje - programowanie z użyciem technik zaawansowanych

- Iterator oraz generator - zagadnienia zaawansowane
- Zastosowanie funkcji eval(), exec(), compile()
- Użycie dekoratora funkcji
- Użycie cache z funkcjami
- Użycie wyrażeń lambda

## Moduł 10: Programowanie obiektowe

- Praca z podstawowymi implementacjami klas
- Deklaracje i użycie metod w klasach
- Publiczne i prywatne atrybuty klasy
- Projektowanie właściwości klas
- Metody statyczne klas - deklaracja i użycie
- Zastosowanie dekoratorów w metodach klas
- Dynamiczne tworzenie metod
- Własne operatory
- Implementacja dziedziczenia z jednej lub wielu klas

## Moduł 11: Modelowanie ORM

- Wybór frameworka orm: peewee, sqlalchemy
- Migracja kodu klas do struktur baz danych
- Użycie struktury bazy danych w kodzie

## Moduł 12: Podstawy programowania testów

- Testowanie funkcji
- Testowanie klasy

## Moduł 13: Programowanie z użyciem technik równoległe wykonywanego kodu

- Wprowadzenie do programowania z użyciem Thread
- Wprowadzenie do programowanie z użyciem multiprocessing
- Wprowadzenie do programowania z użyciem AsyncIO

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852

## Moduł 14: Programowanie narzędzi analizy danych

- Wprowadzenie do modułu Pandas
- Import danych
- Używanie Data Series
- Używanie Data Frame
- Przetwarzanie danych
- Wizualizacja danych (wykresy)

### Tagi:

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](mailto:szkolenia@dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
Numer KRS: 0000130206, kapitał zakładowy: 75 000 zł  
Numer NIP: 634-012-60-68, numer REGON: 008173852