

# NAUCZYCIEL PRZYSZŁOŚCI

## Python



## GRUPA DOCELOWA

Nauczyciele, pedagodzy, pracownicy oświaty, dyrektorzy i wicedyrektorzy szkół.

## OPIS KURSU

Kurs online “Python dla nauczycieli” to propozycja dla nauczycieli, którzy chcą poznać podstawowe zagadnienia związane z programowaniem w języku Python oraz dowiedzieć się jak w ciekawy i efektywny sposób przekazać ją swoim podopiecznym.



# PROGRAM KURSU

3 spotkania / 6 godzinin lekcyjnych

## 1. Python – Podstawy

Celem lekcji będzie zapoznanie uczestników z podstawowymi terminami związanymi z programowaniem oraz językiem Python. Omówione zostaną zagadnienia dotyczące konfiguracji oraz środowiska pracy z językiem Python. Poznają Państwo elementy języka takie jak zmienne, stałe, operacje matematyczne, operacje na ciągach tekstowych, konwersja typów, wprowadzanie danych oraz prezentowanie wyników, operacje logiczne, instrukcje warunkowe, obsługa błędów.

## 2. Python – W świecie algorytmów

Celem lekcji będzie wprowadzenie do świata algorytmów. Poznamy kilka prostych algorytmów (znajdowanie min, max w zbiorach, sprawdzanie parzystości, czy podany rok jest przestępny), ale nie zabraknie też tych nieco trudniejszy (wyszukiwanie binarne, sortowanie) – za to niezwykle rozwijających logiczne myślenie. Poznany takie elementy języka jak obsługa błędów, kolekcje, liczby pseudolosowe, pętle oraz obsługa plików.

## 3. Python Własne funkcje oraz biblioteka turtle

Na ostatnim spotkaniu dowiemy się w jaki sposób definiować własne funkcje oraz jak z nich korzystać. Poznamy także bibliotekę turtle, która umożliwia rysowanie kształtów. Za jej pomocą można w ciekawy sposób utrwalać poznane elementy języka Python wymyślając różnego rodzaju zadania polegające na wygenerowaniu mniej lub bardziej skomplikowanych kształtów.

## ZAKRES UZYSKANEJ WIEDZY

1. Programowanie i działanie programów komputerów
2. Pojęcie zmiennej, stałej oraz podstawowe typy danych.
3. Wykonywanie podstawowych operacji na zmiennych.
4. Wprowadzanie danych do programów oraz prezentowanie wyników ich działania.
5. Sterowanie przepływem programu za pomocą instrukcji warunkowych oraz pętli.
6. Pojęcie algorytmu.
7. Tablice i jak się je deklaruje.
8. Rysowanie prostych i złożonych figury oraz kształtów za pomocą biblioteki 'turtle'.
9. Definiowanie oraz wykorzystywanie własne funkcje.

## CZAS TRWANIA KURSU

Dokładne terminy poszczególnych zajęć dostępne w formularzu zapisowym.

## KONTAKT

[sekretariat@giganciprogramowania.edu.pl](mailto:sekretariat@giganciprogramowania.edu.pl)

[www.giganciprogramowania.edu.pl](http://www.giganciprogramowania.edu.pl)

telefon: 22 112 10 63

