

# RAMOWY PLAN KURSU PROGRAMOWANIA W JĘZYKU PYTHON



## Tydzień 1: Wprowadzenie do programowania (26.03)

- Wstęp do języków programowania (obiektywne, kompilowane)
- Wprowadzenie do pracy z Pythonem
- Omówienie przydatnych komend Unix
- Korzystanie z interpretera Pythona, środowisk programistycznych i dokumentacji
- Wprowadzenie do Git i systemów kontroli wersji

## Tydzień 2: Struktury danych (09.04)

- Definiowanie zmiennych, typy danych, zmienne globalne
- Listy, krotki, słowniki, tuple, macierze, generatory, iteratory
- Pakiet collections

## Tydzień 3: Funkcje (16.04)

- Pętla for i pętla while
- Definiowanie i wywoływanie funkcji
- Zmienne lokalne
- Dekoratory

## Tydzień 4: Moduły i biblioteki (23.04)

- Moduły i importy
- Korzystanie z gotowych bibliotek i tworzenie własnych
- Generatory liczb pseudolosowych

## Tydzień 5: Kontrola przepływu programu (07.05)

- Obsługa błędów za pomocą try-except
- Testowanie kodu (biblioteka unittest)

## Tydzień 6: Klasy i OOP (14.05)

- Wstęp do klas i programowania obiektowego (OOP)

**Tydzień 7: Zaawansowane OOP i wzorce projektowe (21.05)**

- Zaawansowane aspekty klas
- Wprowadzenie do wzorców projektowych (np. Singleton, Factory)

**Tydzień 8: Praca z zewnętrznymi danymi (28.05)**

- Wprowadzenie do pracy z API (użycie biblioteki requests)
- Ćwiczenie całościowe z danymi pozyskanymi przy pomocy API

**Tydzień 9: Elastyczne zajęcia (04.06)**

- Zagadnienie na prośbę kursantów/ćwiczenia/konsultacje

**Tydzień 10: Podsumowanie i projekty końcowe (11.06)**

- Podsumowanie kursu
- Prezentacja projektów kursantów

W trakcie całego kursu:

- Podstawy pracy z Git (branching, merging, pull requests)