

# Programowanie obiektowe

## Opis przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi koncepcjami programowania obiektowego oraz pokazanie w jaki sposób te koncepcje wyrażają się w języku programowania Python. Główny nacisk położony jest na obiektową analizę problemów matematycznych i inżynierskich tak aby studenci potrafili wyróżniać obiekty i ich klasy, relacje pomiędzy obiektami i klasami oraz potrafili opisywać zagadnienia w coraz bardziej systematyczny i formalny sposób prowadzący ostatecznie do programu komputerowego.

<b>Okres:</b>	1 semester
<b>Liczba godzin:</b>	15 (wykłady) + 15 (laboratoria). Wykłady (90 min) i laboratoria (90 min) co dwa tygodnie.
<b>Prowadzący:</b>	dr inż. Roman Putanowicz (wykładowca)

## Sposób oceny

Ocena na podstawie realizacji projektów oraz z aktywnego uczestnictwa w zajęciach.

## Materiały on-line

Materiały do przedmiotu dostępne na stronie:

- <http://www.i5.pk.edu.pl/~putanowr/oop.html>

## Wykłady

Lp	Tematyka
1	Opis przedmiotu. Podstawowe elementy programowania strukturalnego
2	Podstawowe pojęcia związane z przetwarzaniem danych i uruchamianiem programów
3	Programowanie strukturalne w Pythonie cz. 1
4	<a href="#">Programowanie strukturalne w Pythonie cz. 2 Slajdy</a>
5	Podstawowe koncepcje programowania obiektowego. Analiza, projektowanie i programowanie obiektowe
6	Języki wspierające programowanie zorientowane obiektowo
7	Struktury danych w Pythonie cz. 1
8	Struktury danych w Pythonie cz. 2
9	Obiekty i klasy w Pythonie cz. 1
10	<a href="#">Obiekty i klasy w Pythonie cz. 2</a>
11	Wybrane elementy UML
12	<a href="#">Programowanie GUI</a>
13	<a href="#">Analiza wybranych przykładów</a>

Lp	Tematyka
14	Analiza wybranych przykładów
15	Podsumowanie

## Laboratoria

Lp	Tematyka
1	<a href="#">Od problemu do programu</a>
2	<a href="#">Podstawowe elementy programowania strukturalnego</a>
3	<a href="#">Wbudowane struktury danych w Pythonie</a>
4	<a href="#">Programowanie strukturalne w Pythonie</a>
5	<a href="#">Programowanie obiektowe w Pythonie</a>
6	<a href="#">Programowanie obiektowe w Pythonie (cd)</a>
7	<a href="#">Budowa większych programów i bibliotek</a>



## Literatura

### Podstawowa

- Tony Gaddis, Python dla zupełnie początkujących, 2019, Helion S.A
- Mark Lutz, Python, Wprowadzenie, 2011, Helion S.A.

### Dodatkowa

- Erich Gamma i inni, Inżynieria oprogramowania: Wzorce projektowe, 2008, WNT
- Gilles Dowek, Principles of Programming Languages, 2009, Springer (dostępne w bibliotece PK - zasoby elektroniczne)
- Kent D. Lee, Foundations of Programming Languages, 2014, Springer (dostępne w bibliotece PK - zasoby elektroniczne)
- Iain Graig, The Interpretation of Object Oriented Programming Languages, 2002, Springer (dostępne w bibliotece PK - zasoby elektroniczne)



From: <https://www.cce.pk.edu.pl/~putanowr/dokuwiki/> - **Roman Putanowicz Wiki**

Permanent link: <https://www.cce.pk.edu.pl/~putanowr/dokuwiki/doku.php?id=pl:teaching:subjects:oop&rev=1569841454> 

Last update: **2019/09/30 13:04**