

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.

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

Sposób oceny

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

Materiały on-line

Syllabus:

- <http://syllabus.pk.edu.pl/syllabus/export/pdf.pk?id=187333&origin=1>

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	Programowanie strukturalne w Pythonie cz. 2 Slajdy
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

Lp	Tematyka
10	Obiekty i klasy w Pythonie cz. 2
11	Wybrane elementy UML
12	Programowanie GUI
13	Analiza wybranych przykładów
14	Analiza wybranych przykładów
15	Podsumowanie

Laboratoria

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



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=1569841621> 

Last update: **2019/09/30 13:07**