

Advanced programming methods - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Advanced programming methods
Kod przedmiotu	13.2-WF-FizP-APM-S17
Wydział	Wydział Fizyki i Astronomii
Kierunek	Fizyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr Marcin Kośmider

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

The aim of the course is to present modern external libraries and frameworks. Student learn how to look for and how to use useful tools to solve scientific problems.

Wymagania wstępne

Object oriented programming

Minimum one programming language – Python, C++, Java

Zakres tematyczny

- Data structures
- Scientific libraries
- Multithreading
- Introduction to Image analysis and processing
- Data sources – web services API
- GUI programming

Metody kształcenia

laboratory exercise, project, work in group, presentation, work with documentation, independent work, brain storm

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student can use numerical library to write program to solve given problem from physics or related science subject.		• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • projekt	• Laboratorium
Student is able to develop a proposed problem in the form of a project, submit a report on the implementation of the project in written and oral form.		• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • projekt	• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to look for libraries helpful in solving physics problems, read their documentation and use them, in accordance with the license records, to solve a given problem.		- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - projekt	Laboratorium
Student is able to work in a group over the project / task entrusted to him.		- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - projekt	Laboratorium

Warunki zaliczenia

The final grade consists of: average marks obtained during laboratories on the base of activity and short tests to check progress in learning (30% of final grade) and semester project evaluation (70% of final grade).

The condition for passing the semester project is its implementation, preparation and delivery of the project report and its presentation.

Literatura podstawowa

[1] <http://boost.org>

[2] <http://pil.org>

[3] <http://scipy.org>

Literatura uzupełniająca

[1] Interet

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Maria Przybylska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 30-07-2018 22:33)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ