

Computer data acquisition and processing - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Computer data acquisition and processing
Kod przedmiotu	13.2-WF-FizP-CDEP- 19
Wydział	Wydział Fizyki i Astronomii
Kierunek	Fizyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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

To teach the students the use of computer based tools necessary for further study.

Wymagania wstępne

The knowledge of the Windows or Linux operating system, the knowledge of the basics of LaTeX, the ability to program in any computer language.

Zakres tematyczny

- The Matplotlib graphical library, basic types of graphs, types of graphical objects and their usage.

- Basic graphical formats and electronic documents formats.

- Embedding graphics in dvi, ps and pdf documents.

- Using numerical libraries for basic scientific computing problems.

- Preparing reports on the results of calculations and scientific experiments.

Metody kształcenia

Computer laboratory

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
He or she is able to understand a report on scientific calculations and scientific experiments, including those prepared in English.	K1A_W10	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pismena	Laboratorium
the student is also able to prepare a document containing the report on scientific calculations and scientific experiments in Polish.	K1A_W08 K1A_W10 K1A_U07 K1A_U08 K1A_U09	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pisemna	Laboratorium
The student can conform to the rules of the computing laboratory.	K1A_K02	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pisemna	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to make basic scientific graphics, is able to name the most important graphical formats and describe their properties as well as transforming between those formats.	• K1A_W09 • K1A_U04	• bieżąca kontrola na zajęciach • odpowiedź ustna • praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pismena	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Passing the final test.

Literatura podstawowa

[1] Mark Lutz, *Python - Wprowadzenie*, Helion 2007.

[2] Antoni Diller, *LaTeX. Wiersz po wierszu*, Helion 2004.

Literatura uzupełniająca

[1] Beginning Gimp, *From Novice to Professional*, Akkana Peck, Apress; 2 edition (December 17, 2008).

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Piotr Lubiński, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 03-06-2020 16:11)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ