

Komputerowe gromadzenie i przetwarzanie danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Komputerowe gromadzenie i przetwarzanie danych
Kod przedmiotu	11.3-WF-FizTP-KGPDa-S18
Wydział	Wydział Fizyki i Astronomii
Kierunek	Fizyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. Mirosław Dudek

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

Nauczenie studentów posługiwania się narzędziami informatycznymi potrzebnymi lub niezbędnymi w dalszych studiach.

Wymagania wstępne

Umiejętność obsługi systemu Windows lub Linux, znajomość podstaw systemu LaTeX, znajomość podstaw programowania w dowolnym języku.

Zakres tematyczny

- Biblioteka graficzna Matplotlib, podstawowe wykresy, typy obiektów graficznych i ich zastosowanie.
- Podstawowe formaty graficzne i formaty dokumentów elektronicznych.
- Osadzanie grafiki w dokumentach dvi, ps i pdf.
- Wykorzystanie bibliotek numerycznych do podstawowych obliczeń naukowych i technicznych.
- Sporządzanie raportów z obliczeń i doświadczeń naukowych.

Metody kształcenia

Laboratorium komputerowe

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolce efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi zrozumieć raport z obliczeń i doświadczeń naukowych, również w języku obcym	K1A_W10	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pismena	Laboratorium
Student potrafi wykonywać podstawowe wykresy naukowe, umie wymienić podstawowe formaty graficzne, opisać ich cechy i transformować jedne formaty w drugie.	K1A_W09 K1A_U04	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pisemna	Laboratorium
Potrafi zastosować zapisy regulaminu pracowni komputerowej.	K1A_K02	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pismena	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi sporządzić dokument zawierającyraport z obliczeń i doświadczeń naukowych w języku polskim.	K1A_W08 K1A_W10 K1A_U07 K1A_U08 K1A_U09	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna - praca przy stanowisku komputerowym, odpowiedź pisemna	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Pozytywna ocena z testu końcowego.

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: 27-06-2018 17:00)