

Packages for statistical analysis - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Packages for statistical analysis
Kod przedmiotu	13.2-WF-FizD-PfSA-S17
Wydział	Wydział Fizyki i Astronomii
Kierunek	Fizyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Występuje w specjalnościach	Fizyka medyczna
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr hab. Jarosław Piskorski, prof. UZ

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 student can use packages for statistical analysis to support biomedical statistical data analysis as well as data visualisation. The student is also able to support less advanced users of statistical packages in their day-to-day work.

Wymagania wstępne

The knowledge of statistical methods, with the special emphasis on biostatistics. Familiarity with Microsoft office, especially the Excel spreadsheet or LibreOffice and Calc. Ability to program using R.

Zakres tematyczny

Overview of statistical packages and trends in their applications

Aims and methods of general purpose statistical packages

Spreadsheet based graphical user interface

Data transformations in a spreadsheet

Elements of Visual Basic for spreadsheets

Data transformations in spreadsheet with Visual Basic

File and format exchange between R and xls and ods with the XLCONNECT library

Excel/Calc graphics vs R graphics

Elements of the SPSS package with GNU PSPP

File and format exchange between SPSS and R with the use of the *foreign* library

Metody kształcenia

Laboratory classes. Working in groups, joint solving of more complicated or laborious examples.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student can analyze biostatistical data and transform between various data formats	K2_U03 K2_U04 K2_U05 K2_U07 K2_K06	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The students knows the necessary functions of Excel and Calc. He or she is able to transform and filter data using both the graphical interface nad Visual Basic	• K2_W05 • K2_U05	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
The student is able to carry out all the statistical analyses available in the given statistical package.	• K2_W05 • K2_U05	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
The student is able tu use statistical packages whether or not he or she has encountered them before, which entails the ability to independently read the documentation and gain knowledge. The student is able to support less proficient users.	• K2_U05 • K2_U10 • K2_K01 • K2_K03	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

The condition of positive assessment is the accomplishment of all programming exercises.

Literatura podstawowa

1] A. Stanisł, Przystępny kurs statystyki z zastosowanie STATISTICA PL na przykładach z medycyny

[2] Jerzy A. Moczko, Grzegorz H. Bręborowicz , Nie samą biostatystyką ...

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Marcin Kośmider (ostatnia modyfikacja: 09-05-2021 21:37)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ