



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Analiza danych pomiarowych		11.1.0472	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Modelowanie matematyczne i analiza danych	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Matematyka	poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	matematyka
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Marek Józefowicz; dr Sebastian Mahlik			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. audytoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Praca w grupach - Rozwiązywanie zadań - Wykład problemowy 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - kolokwium - egzamin pisemny z zadaniami testowymi i otwartymi 	
		Podstawowe kryteria oceny	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			
B. Wymagania wstępne			
Znajomość Analizy matematycznej I			
Cele kształcenia			
Opanowanie przewidzianych programem treści przedmiotu.			

Treści programowe

1. Ocena niepewności maksymalnej w pomiarach pośrednich – metoda różniczki zupełnej
2. Ocena niepewności maksymalnej w pomiarach pośrednich – metoda pochodnej logarytmicznej
3. Wartość średnia i niepewność (odchylenie) standardowa serii pomiarów bezpośrednich.
4. Wartość średnia serii niezależnych i zależnych pomiarów pośrednich.
5. Złożona niepewność standardowa serii niezależnych pomiarów pośrednich.
6. Złożona niepewność standardowa serii zależnych pomiarów pośrednich.
7. Metoda regresji liniowej (dopasowanie funkcji liniowej do wyników doświadczalnych).
8. Histogram i rozkład zmiennej losowej skokowej oraz ciągłej.
9. Rozkład normalny (Gausa) i normalny standaryzowany.

Wykaz literatury

- A. Bielski, R. Ciuryło – *Podstawy metod opracowania pomiarów* (Wydawnictwo UMK, Toruń 2001)
- H. Szydłowski – *Pracownia fizyczna* (PWN, Warszawa 1979)
- J.R. Taylor – *Wstęp do analizy błęd pomiarowego* (PWN, Warszawa 1995)
- H. Szydłowski – *Wstęp do pracowni fizycznej* (Wydawnictwo UAM, Poznań 1996)

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

Wiedza

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

fizmj@ug.edu.pl