**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy analizy wyników badań doświadczalnych

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Marek Dobosz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstawowych elementów probabilistyki oraz metrologii ogólnej oraz znajomość zasad obsługi komputera

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość strony aplikacyjnej metod statystycznych analizy danych pomiarowych, oraz procedur i technik komputerowych wspomagających obliczenia i prezentację wyników. Zakres tematyki analiz statystycznych skierowany na zastosowania przemysłowe w szczególności metrologiczne oraz badawcze. Umiejętność obsługiwania oprogramowania statystycznego.

**Treści kształcenia:**

W: Podstawowe pojęcia i twierdzenia statystyki.
Parametry i funkcje opisujące zbiór danych doświadczalnych.
Analiza wariancji.
Wielowymiarowa analiza kowariancji i korelacji. Wielowymiarowa analiza regresji.
L: Podstawowe pojęcia i twierdzenia statystyki.
Analiza wariancji.
Wielowymiarowa analiza korelacji i regresji. Ewentualnie: Podstawy planowania doświadczeń

**Metody oceny:**

Wykład: Testy po każdym dziale tematycznym. Zalicza ustalona liczba uzyskanych punktów.

**Egzamin:**

**Literatura:**

M. Dobosz: „Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań – wydanie II uaktualnione”, Akademicka Oficyna Wydawnicza „Exit”, Warszawa, 2004 r

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe