

Nazwa przedmiotu:	PLANOWANIE EKSPERYMENTÓW			
Forma: Laboratorium	Godzin: 5 Semestr: 6 Rok: III	Forma zaliczenie: zal. na ocenę	ECTS	
Wydział: ZIF	Kierunek: Informatyka i Ekonometria	Tryb: stacjonarny Rodzaj: licencjackie		
Specjalność: Analiza danych I				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr	Piotr Peternek	piotr.peternek@ue.wroc.pl	3680324	304/B

### 1. Wymagania wstępne

Zaliczona: matematyka, rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, ekonometria, analiza wariancji

### 2. Program przedmiotu

Metody uzyskiwania planów optymalnych. (Statistica i MS Excel)

Klasyczne plany eksperymentów: plany całkowitych i ułamkowych eksperymentów czynnikowych, plany centralnie skomponowane oraz Metoda Boxa-Wilsona. Analiza wyników eksperymentów (Statistica)

Metody Taguchiego: wybór tablicy ortogonalnej, tablica wewnętrzna i wewnętrzna. Metody graficzne wspomagające wybór i konstrukcje planu eksperymentu. Analiza wyników eksperymentów z wykorzystaniem miar sygnał-szum (Statistica, Qualitek)

### 3. Metodyka zajęć

Laboratoria na których przy wykorzystaniu dostępnych pakietów komputerowych (Statistica, Qualitek, Excel) uczestnicy rozwiązywają będą problemy związane z wyborem, przeprowadzeniem i analizą eksperymentów.

### 4. Cel dydaktyczny przedmiotu

Uczestnicy nabywają praktycznej umiejętności wyboru i konstrukcji planu eksperymentu na potrzeby konkretnego problemu oraz analizy wyników przeprowadzonych doświadczeń z wykorzystaniem pakietów komputerowych. Szczególny nacisk położony zostanie na zastosowanie metod planowania eksperymentów w problematyce zarządzania jakością.

#### Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

1. Logothetis, N., Wynn, H.P., Quality through design, Clarendon Press, Oxford 1989
2. Montgomery, D.C., Design and analysis of experiments, J. Wiley, New York 1997S.
3. Chowdhury S, Wu Y., Taguchi G., Taguchi's Quality Engineering Handbook,

#### Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

1. Mańczak K., Teoria planowania eksperymentów, WNT 1976
2. Wawrzynek, J., Statystyczne planowanie eksperymentów w zagadnieniach regresji w warunkach małej próby, Prace Naukowe AE, Nr 656, Wrocław 1993