

# Planowanie eksperymentu - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Planowanie eksperymentu
Kod przedmiotu	PlaEks000WMAT_pNadGen18IFO
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. inż. Michał Drab, prof. UZ</li></ul>

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
Wykład	15	1	-	-	Egzamin

## Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z technikami zakładania doświadczeń, pod kątem stosowanych metod opracowania wyników; zaznajomienie studentów z rodzajami doświadczeń.

## Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie kursu statystyki/doświadczalnictwa lub pokrewnych przedmiotów kształcenia na I lub II stopniu studiów wyższych

Nieformalne: znajomość statystyki matematycznej i metodyki prowadzenia doświadczeń na poziomie II stopnia studiów wyższych

## Zakres tematyczny

Program wykładów:

Rodzaje doświadczeń, zakładanie doświadczeń laboratoryjnych i polowych, poprawne prowadzenie badań i analiz laboratoryjnych, miary tendencji centralnej i rozproszenia, standaryzacja wyników pomiarów, testowanie różnic pomiędzy średnimi, wykorzystanie analizy wariancji w doświadczalnictwie na wybranych przykładach, korelacja i regresja, analiza kowariancji, regresja krzywoliniowa, analiza wariancji z regresją, korelacja i regresja wielokrotna, testy nieparametryczne, trendy rozwojowe, opracowanie wyników testów biotoksykologicznych.

## Metody kształcenia

Metody podające: wykład konwencjonalny, wykład problemowy, wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student dobiera właściwą metodykę prowadzenia doświadczeń dla różnych układów	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_W01</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>
Student opracowuje schematy doświadczeń dla różnych układów doświadczeń	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_W01</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>
Student wyjaśnia i definiuje pojęcia z zakresu doświadczalnictwa	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_W01</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>
Student samodzielnie tworzy bazy danych uzyskanych w doświadczeniach pod kątem opracowania statystycznego	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_U01</li><li>IS3_U03</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>
Student potrafi wykorzystać techniki komputerowe do opracowania statystycznego wyników	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_U03</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>
Student bierze aktywny udział w konferencjach i sympozjach naukowych dotyczących wnioskowania wynikającego z wyników prac naukowych	<ul style="list-style-type: none"><li>IS3_K02</li><li>IS3_K03</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>

## Warunki zaliczenia

- egzamin pisemny
- sprawdzanie obecności na zajęciach

## Literatura podstawowa

1. Drab M., 2006; Wybrane zagadnienia z doświadczeń i statystyki w inżynierii środowiska. Wydawnictwa UZ. Zielona Góra.
2. Łomnicki A., 2003; Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN Warszawa.
3. Oktaba W., 1980; Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczeń. PWN Warszawa.
4. Rudnicki F., 1991; Doświadczenia rolnicze. AR-T Bydgoszcz.

## Literatura uzupełniająca

1. Trętowski J., Wóciak A.R., Metodyka doświadczeń rolniczych. WSRP Siedlce 1988.
2. Malicki L., Przybysz T., Statystyczne modele doświadczeń polowych z nawadnianiem roślin. Zesz. Problem. Post. Nauk Roln., 423-437, 1985.

## Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Michał Drab, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 31-08-2016 10:35)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ