ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	**AGH-STC-1KC-427-s**	**Nazwa Przedmiotu**	**Zasady planowania eksperymentu i opracowania wyników pomiarów**
Prowadzący przedmiot	**Dr inż. Piotr Burmistrz**		
Osoby prowadzące zajęcia	**Dr inż. Krzysztof Kogut** **Mgr inż. Przemysław Grzywacz**		
Klasa przedmiotu	**Kierunkowy**	**Rodzaj przedmiotu**	**Obowiązkowy**
Wydział	**Energetyki i Paliw**		
Kierunek	**Technologia chemiczna**		

Rodzaj studiów	**S**	**Stopień studiów**		**pierwszy**	**Semestr**		**4**
Rodzaje zajęć	**Suma**	**Wykłady**	**Ćwiczenia**	**Laboratoria**	**Seminaria**	**Projekty**	**ECTS**
Liczba godzin	**60**	**30e**	**30**	**-**	**-**	**-**	**4**

WWW	
Uwagi	

Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności

Celem przedmiotu jest nauczenie studentów rozwiązywania najbardziej typowych problemów statystycznych, z wykorzystaniem metod wspomaganych komputerowo.

Streszczenie przedmiotu

Program przedmiotu obejmuje podstawy rachunku prawdopodobieństwa oraz wybrane elementy statystyki przydatne w rozwiązywaniu zagadnień w naukach przyrodniczych i technicznych.

Warunki uczestnictwa w przedmiocie	
Forma zaliczenia przedmiotu	**<u>Wykład:</u> egzamin (skala ocen od 2 do 5)** **<u>Ćwiczenia rachunkowe:</u> zaliczenie na ocenę (skala od 2 do 5)**
Zasady wystawiania oceny końcowej	**60% oceny z egzaminu + 40% oceny z ćwiczeń rachunkowych**

Program wykładów

Podstawy rachunku prawdopodobieństwa.
Zmienne losowe, funkcje rozkładu zmiennej losowej jedno i dwuwymiarowej.
Parametry rozkładu, momenty, gęstość prawdopodobieństwa, dystrybuanta.
Estymacja, estymacja punktowa i przedziałowa.
Analiza regresji i korelacji.
Metoda najmniejszych kwadratów.
Regresja liniowa, regresja nieliniowa.
Analiza wariancji.
Wprowadzenie do teorii weryfikacji hipotez statystycznych.
Procedury nieparametryczne.
Teoria planowania statystycznego.
Zastosowanie metod statystycznych w inżynierii, naukach przyrodniczych i społecznych.

Program ćwiczeń rachunkowych

Na ćwiczeniach rachunkowych studenci w praktyce rozwiązują problemy omawiane na wykładach.

Bibliografia

1. **J.Godziszewski, R.Mania, R.Pampuch: Zasady planowania doświadczeń i opracowywania wyników pomiarów", skrypt AGH 1093, Kraków 1987.**
2. **W.Klonecki: „Elementy statystyki dla inżynierów", Wrocław 1996.**