

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:	podstawowych	Numer katalogowy:	ZIP/II/SS/42
-----------------	-----------	--------------------	--------------	-------------------	---------------------

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Statystyka Matematyczna			ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Mathematical Statistics				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Wojciech Hyb				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Pracownicy Katedry Zastosowań Matematyki				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki, Katedra Zastosowań Matematyki				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) studia stopień 1 rok 3	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z wybranymi pojęciami, twierdzeniami i metodami statystyki matematycznej oraz ich zastosowaniem w rozwiązywaniu konkretnych zadań i problemów związanych z kierunkiem studiów				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład..... ; 15 godzin; b) ćwiczenia audytoryjne..... ; 30 godzin				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Rozwiązywanie zadań i problemów, projekt				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Rachunek prawdopodobieństwa: przestrzeń zdarzeń, rozkład prawdopodobieństwa, zmienna losowa. Wybrane rozkłady stosowane w naukach technicznych i przyrodniczych. Podstawy statystyki matematycznej: próba prosta i jej parametry, estymator, hipoteza statystyczna. Weryfikacja hipotez statystycznych, testy zgodności. Statystyczne badanie zależności w technice i przyrodzie (analiza regresji i korelacji). Zasady opracowywania danych empirycznych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Matematyka I rok kierunek Technika Rolnicza i Leśna				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Znajomość podstaw rachunku różniczkowego i całkowego oraz algebry liniowej.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – umie zastosować wybrane rozkłady prawdopodobieństwa w zadaniach praktycznych 02 – potrafi opracować dane statystyczne i umie wyznaczyć podstawowe parametry próby prostej	03 – umie zweryfikować proste hipotezy statystyczne 04 – potrafi wyznaczyć parametry prostych zależności regresyjnych i podać ich interpretację			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	Efekty 01, 02, 03, 04 – dwa kolokwia na ćwiczeniach, pisemne prace domowe, egzamin pisemny				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Okresowe prace pisemne, treść zadań egzaminacyjnych z oceną.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<i>Zadania domowe 10% ; dwa sprawdziany pisemne po 20% każdy ; egzamin pisemny 50%</i>				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<ol style="list-style-type: none"> N. T. Kottegododa, R. Rosso: Statistics, probability, and reliability for civil and environmental engineers, The McGraw-Hill Comp. 1997 S. Brandt: Analiza danych, PWN Warszawa 2002 S. Smolik: Zadania z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej dla akademii rolniczych. Wyd. SGGW, Warszawa 1999. W. Hyb, J. Myszewski: Tablice matematyczne. Cz. II. Statystyka matematyczna, Wyd. SGGW, Warszawa 1995. 				
UWAGI ²⁴⁾ :	Wyliczenia punktów ECTS są podane w tabeli na stronie 4 (lub 10).				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2:	80 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2,2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾ :

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	umie zastosować wybrane rozkłady prawdopodobieństwa w zadaniach praktycznych	K_W01+++
02	potrafi opracować dane statystyczne i umie wyznaczyć podstawowe parametry próby prostej	K_W01+++ , K_U07+
03	umie zweryfikować proste hipotezy statystyczne	K_W01+++ , K_U07+
04	potrafi wyznaczyć parametry prostych zależności regresyjnych i podać ich interpretację	K_W01+++ , K_U07+