

SYLABUS PRZEDMIOTU: Statystyka

L.p.	Elementy składowe sylabusu	Opis
1.	Nazwa przedmiotu	Statystyka
2.	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Wydział Matematyki i Informatyki, Instytut Matematyki
3.	Kod przedmiotu	
4.	Język przedmiotu	Język polski
5.	Grupa treści kształcenia, w ramach której przedmiot jest realizowany	Przedmiot realizowany w ramach grupy treści podstawowych.
6.	Typ przedmiotu	Przedmiot obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów.
7.	Rok studiów, semestr	Rok II, semestr IV, specjalność komputerowa, ogólna – ścieżka matematyka w ekonomii
8.	Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot	
9.	Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nim osoba prowadząca dany przedmiot	
10.	Formuła przedmiotu	Wykład i ćwiczenia
11.	Wymagania wstępne	Rachunek prawdopodobieństwa
12.	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	30 godzin wykładu i 30 godzin ćwiczeń
13.	Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	8
14.	Czy podstawa obliczenia średniej ważonej?	Przedmiot stanowi podstawę obliczenia średniej ważonej.

15.	Założenia i cele przedmiotu	Prezentacja statystyki jako wiedzy praktycznej opartej na solidnych podstawach matematycznych, nabycie umiejętności przeprowadzania prostego wnioskowania statystycznego.
16.	Metody dydaktyczne	Wykład prowadzony jest w tradycyjny sposób ze wspomaganie komputerowym. Ćwiczenia w części są tablicowe, natomiast część ćwiczeń odbywa się w pracowni komputerowej, gdzie studenci zaznajamiają się z oprogramowaniem statystycznym, ewentualnie tworzą swoje programy.
17.	Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także formę i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu	Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym i/lub ustnym. Do podejścia do egzaminu konieczne jest zaliczenie ćwiczeń. Podstawą uzyskania zaliczenia z ćwiczeń jest ocenianie ciągle i/lub kilka (liczba zależy od prowadzących ćwiczenia) pisemnych sprawdzianów.
18.	Treści merytoryczne przedmiotu oraz sposób ich realizacji	Estymatory. Metoda największej wiarygodności. Metoda momentów. Przedziały ufności i testowanie hipotez. Przykłady testów parametrycznych i testów nieparametrycznych. Wnioskowanie bayesowskie. Modele liniowe: analiza wariancji i regresja. Modele nieliniowe. Techniki komputerowe w statystyce: metody Monte Carlo, bootstrap, estymacja jądrowa. Statystyczne programy i laboratoria komputerowe.
19.	Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego przedmiotu	A.D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005. L. Gajek, M. Kałuska, Wnioskowanie statystyczne, modele i metody, WNT, 1996. J. Józwiak, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, PWE, 2006. Ombach J. (2006) Wprowadzenie do metod probabilistycznych wspomaganie komputerowo - MAPLE, Nowy Sącz, Wydawnictwo PWSZ.