**Nazwa przedmiotu:**

Statystyka z demografią

**Koordynator przedmiotu:**

brak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Administracja

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 450h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z dziedziny prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej. nauczenie podstaw przedmiotu (w zakresie statystyki opisowej oraz rozkładów zmiennej losowej) oraz wprowadzenie do wnioskowania statystycznego. Przygotowanie do interpretacji danych statystycznych.

**Treści kształcenia:**

1. Wprowadzenie do statystyki. Grupowanie oraz prezentacja danych. 2. Rozkłady statystyczne i ich miary. Miary rozproszenia, klasyczne i pozycyjne. 3. Miary położenia, pozycyjne i klasyczne. 4. Asymetria i jej miary. Koncentracja i jej miary. 5. Korelacja i regresja. 6. Statystyka opisowa: podsumowanie. Sprawdzian nr 1 7. Zmienna losowa dyskretna i jej miary. Rozkład zero-jedynkowy. 8. Rozkład dwumianowy. Rozkład Poissona. Przybliżenie rozkładu dwumianowego rozkładem Poissona. 9. Zmienna losowa ciągła i jej miary. 10. Rozkład normalny. 11. Rozkłady zmiennej losowej: podsumowanie. Sprawdzian nr 2 12. Estymacja i estymatory. Estymacja punktowa a estymacja przedziałowa. 13. Przedziały ufności dla wartości oczekiwanej. 14. Przedziały ufności dla wariancji. Wnioskowanie statystyczne: podsumowanie. Sprawdzian nr 3 15. Statystyka w Excelu

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

 Stanisławek Jędrzej, Podstawy statystyki, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006 JóŹwiak Janina, Podgórski Jarosław, Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001; Kassyk-Rokicka H., Statystyka nie jest trudna. Mierniki statystyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1997; Luszniewicz A. Statystyka nie jest trudna. Metody wnioskowania statystycznego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1997 Sobczyk M, Statystyka. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania, Wydawnictwa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1998. Statystyka. Zbiór zadań, H. Kassyk-Rokicka (red.), Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe