

Rok akademicki:

2014/15

Jednostka prowadząca:

Instytut Historii WHiDK

Kierunek:

Historia

Poziom:

studia drugiego stopnia (magisterskie uzupełniające), stacjonarne

Nazwa przedmiotu:

Statystyka i demografia

(Statistics and demography)

Język:

PL

Typ przedmiotu:

przedmiot podstawowy i kierunkowy

Przedmiot obieralny:

nie

Rok studiów, semestr:

rok I, semestr zimowy

Wymiar:

wykład: 30 godz.

Punkty ECTS:

wykład: 1

Forma zaliczenia:

wykład: zaliczenie bez oceny

Prowadzący:

wykład: dr Zdzisław Szczepanik;

Koordynator sylabusu:

dr Zdzisław Szczepanik

Sylabus dostępny w ramach:

- [Statystyka i demografia](#) [na kierunku:] [Historia](#) (H), studia drugiego stopnia (magisterskie uzupełniające), stacjonarne, I rok, semestr zimowy
 - [prowadzący wykład:30h/z/1ECTS]: dr Zdzisław Szczepanik;

Wymagania wstępne:

1. Ma podstawową wiedzę z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej.
2. Zna podstawowe programy komputerowe, w których występuje kategoria

funkcji statystycznych.

3. Zna i rozumie podstawowe zagadnienia definicyjne w informatyce,

z dowiązaniem do zastosowania w statystyce i demografii

4. Rozumie interpretacje historyczne, w zagadnieniach rozwoju sił wytwórczych w cywilizacji ludzkiej.

Cele:

1. Zrozumienie roli informatyki w współczesnym Świecie, korzystanie z standartowego oprogramowania dla realizacji celów statystycznych i demograficznych.

2. Intuicyjna zdolność do wyodrębnienia rzeczy ważnych, wsparta rachunkiem statystycznym i metodami demografii

3. Znajomość struktury pojęć statystycznych, rodzaju badań statystycznych, opisowej analizy struktury zjawisk masowych

4 Znajomość podstawowych teorii, dotyczących zagadnień ludnościowych.

Treści kształcenia:

Tw_1. Ocena współczesności. Rodzące się społeczeństwo informacyjne.

Radykalna skala zmian społecznych. Kapsuła

Spółeczeństwa Informacyjnego.

Projekt Konwencji Rady Europy

o prawie do informacji. Miejsce

Informatyki w konwencji społecznej.

Nowoczesna definicja Układu

Ekonomicznego. Rola badań

statystycznych i demograficznych.

Tw_2. Odpowiedzialność społeczna Układu

Ekonomicznego. Normy społecznej

odpowiedzialności, AA1000, SA8000,

indeks giełdowy FTSE4GOOD. Elementy

systemu społ. odpowiedzialności,

adresacji raportu społecznej

odpowiedzialności Układu

Ekonomicznego.

Tw_3. Podstawowe zagadnienie w Demografii

- zasada zrównoważonego rozwoju

społeczno gospodarczego. Model

Lotki-Volterry.

Tw_4. Pozyskiwanie informacji na przykładzie realizacji celów przemysłu ciężkiego.

Niebezpieczeństwa komunikacyjne.

Rozwiązania systemowe.

Tw_5. Jakim narzędziem jest statystyka.

Podstawowe pojęcia. Populacja i próbka statystyczna. Rodzaje badań statystycznych.

Tw_6. Przypomnienie pojęć rachunku prawdopodobieństwa. Metody kombinatoryki, zmienna losowa.

Funkcja prawdopodobieństwa.

Rozkłady zmiennych losowych

Tw_7. Wybór próbki reprezentatywnej.

Źródła błędów w badaniach statystycznych. Cechy statystyczne i ich rodzaje. Typy cech statyst. Skale pomiaru cechy.

Tw_8. Dane jako wyniki badań.

Oszacowanie materiału statystycznego.

Tw_9. Szeregi statystyczne. Rodzaje szeregów statystycznych z cechami ilościowymi i jakościowymi.

Tw_10. Szereg szczegółowy. Szereg czasowy-dynamiczny - chronologiczny.

Analiza zmian w czasie.

Tw_11. Wyznaczanie linii trendu, funkcja liniowa, funkcja kwadratowa.

Tw_12. Szereg rozdzielczy. Liczba klas.

Przyporządkowanie danych klasom.

Zliczanie liczby jednostek w danej klasie.

Tw_13. Szereg rozdzielczy prosty. Wykresy słupkowe, wykresy z arkusza kalkulacyjnego osiągnane automatycz.

Szereg rozdzielczy skumulowany.

Dystrybuanta empiryczna. Graficzna reprezentacja szeregu skumulowanego Statistica- pakiet programów

komputerowych

Tw_14. Teoria Transportu - uniwersalnym narzędziem w badaniach społecznych, liczby i rozmieszczenia ludności

w miastach i regionach. Źródła i strumienie ludności. Równania bilansowe.

Tw_15.Elementy statystyki opisowej. Podstawowe zadania.

Efekty kształcenia:

WIEDZA :

1. Ma podstawową wiedzę z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej.
2. Zna programy komputerowe pomocne w statystycznej analizie danych, które może zastosować w zagadnieniach demograficznych.
3. Wie o ważnych definicjach w podejściu do zagadnień demograficznych.

UMIEJĘTNOŚCI:

1. Potrafi stosować elementy teorii prawdopodobieństwa do rozwiązywania różnych problemów.
2. Potrafi zaplanować i przeprowadzić analizę zbiorów danych, dobierając właściwe dla rozwiązywanego problemu podstawowe metody statystyczne i demograficzne.

KOMPETENCJE:

1. Ma świadomość prawnych i etycznych skutków udostępniania, upubliczniania i operowania na danych, w szczególności danych zastrzeżonych i chronionych, wg. zasady hermetyzacji informacji.
2. jest otwarty na potrzeby grupowego współdziałania przy rozwiązywaniu niektórych problemów demograficznych i konieczności przekazywania rzetelnych informacji o wynikach.

Metody i narzędzia dydaktyczne:

M_1. Samodzielna realizacja projektu semestralnego.

M_2. Konsultacje projektowe w sieci.

- M_3. Samodzielne studiowanie tematyki wykładów
- M_4. Udział w wykładach.
- M_5. Ocena samodzielnie wykonanego projektu.
- M_6. Aktywność na wykładach.

Sposoby sprawdzania i warunki zaliczenia:

- W_1. Ocena z zdolności wprowadzenia uwag, do projektów, w wyniku konsultacji na sieci komputerowej.
- W_2. Bezpośrednia kontrola materiału napisanego samodzielnie w postaci pracy semestralnej
- W_3. Aktywność w wypowiedzaniu się na wykładzie.

Lektury podstawowe:

Sobczyk Mieczysław, " STATYSTYKA ", wyd. Naukowe PWN Warszawa od. 1997-, wydania poprawione.

Koronacki J., Mielniczuk J. "Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych", WNT, Warszawa.

Holzer Jerzy Z., "DEMOGRAFIA", PWE, W-wa 2003, wyd VI zmienione.

Okólski, Marek "Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie" Warszawa : Wydaw. Naukowe SCHOLAR 2005.

Lektury uzupełniające:

Pluciński A., E. "Rachunek Prawdopodobieństwa, Statystyka matematyczna, Procesy stochastyczne", WNT, Warszawa 2000

Stanisz A., "Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL", StatSoft, Kraków 2006.

Hill T., Lewicki P. "Statistics Methods and Applications", Stat Soft Inc. 2006.

Cieślak, Maria (red.), "Demografia. Metody analizy i prognozowania", Warszawa: Wyd. Naukowe PWN, 1992.

Kurkiewicz Jolanta, "Podstawowe metody analizy demograficznej", Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1992.

Uwagi:

Warto śledzić :

Uruchomiono portal demograficzny, Sekcji Analiz Demograficznych, Komitetu Nauk Demograficznych PAN, <http://www.ae.krakow.pl/~demograf/index1024.htm>

i

Portal Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN

<http://www.ksie.pan.pl/>