

Statystyka - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Statystyka
Kod przedmiotu	11.2-WL-WF-ST
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Wychowanie fizyczne / nauczycielska
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. Roman Zmysłony

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych form opisu i analizy zjawisk społeczno-ekonomicznych Stworzenie możliwości rozumienia wyników analiz publikowanych w literaturze naukowej Poznanie znaczenia techniki i metod statystycznych w osobistych rozwoju zawodowym i społecznym Wyposażenie studenta w umiejętności samodzielnego wykonania opracowań statystycznych na podstawie przeprowadzonych badań i interpretację uzyskanych wyników.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu matematyki

Zakres tematyczny

Wykład: Statystyka, jej przedmiot i rola. Istota badań statystycznych. Podstawowe pojęcia i definicje Formy prezentacji danych. Szeregi statystyczne. Graficzna prezentacja szeregów: wykresy, diagramy i histogramy. Skale pomiaru Formy prezentacji danych. Szeregi statystyczne. Graficzna prezentacja szeregów: wykresy, diagramy i histogramy. Parametry opisowe rozkładu wartości cech zbiorowości statystycznej: miary klasyczne i pozycyjne, miary tendencji centralnej, miary dyspersji, miary asymetrii. Metody analizy współzależności cech ilościowych-współczynnik korelacji linowej Pearsona, rang Spearmana, tablica korelacyjna Metody współzależności cech jakościowych, Czuprowa ,chi-kwadrat Yule’a, Q Kendalla. Weryfikacja hipotez statystycznych. Ocena istotności różnic między średnimi. Metody analizy dynamiki zjawisk

Laboratorium: Dane liczbowe, cechy, pomiary, błędy pomiaru, zasady dotyczące liczb obliczanie i interpretacja miar tendencji centralnej: średniej arytmetycznej, dominanty, mediany, kwartyli dla szeregów szczegółowych i rozdzielczych. Analiza miar dyspersji, średnie odchylenie standardowe, rozstęp, odchylenie ćwiartkowe, współczynniki zmienności. Obliczanie i interpretacja miar asymetrii. Wyznaczanie mierników współzależności cech ilościowych-współczynnik korelacji liniowej Pearsona w szeregu szczegółowym i rozdzielczym. Wyznaczanie mierników współzależności cech jakościowych-współczynnik Czuprowa, Q Kendalla, chi-kwadrat Yule’a, Weryfikacja hipotez statystycznych. Ocena istotności różnic między średnimi. Praktyczna analiza testów dla wartości przeciętnej

Metody kształcenia

Wykład: konwencjonalny, metoda podająca, informacyjna z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych oraz elementy prezentacji problemowej i dyskusji

Ćwiczenia: praktyczne rozwiązywanie zadań, metoda pogładowa, metoda analityczna, dyskusja problemowa, metoda sytuacyjna, analiza i dyskusja na temat uzyskanych wyników .

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi porządkować, analizować i grupować dane statystyczne wynikające z badań.	K2_U13	projekt	Wykład
Potrafi wykorzystywać różne metody i techniki statystyczne do analizy i interpretacji danych statystycznych.		kolokwium i zadania praktyczne	Laboratorium
Zna zasady etycznego gromadzenia materiałów objętych prawem autorskim do badań własnych.	K2_K08	dyskusja	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe pojęcia statystyczne, zna metody i techniki oceny zjawisk statystycznych. Wdraża i oblicza podstawowe parametry opisu i analizy zjawisk społeczno-ekonomicznych.	K2_W07	kolokwium i zadania praktyczne	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: z przedmiotu kończą się egzaminem w formie pisemnej zgodnym z podanymi kryteriami – test z progami punktowymi składający się z pytań zamkniętych i otwartych. Minimum na uzyskanie zaliczenia to 50% punktów.

Laboratorium: kończą się zaliczeniem na ocenę. warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zajęć. Ocenie podlegają: kolokwia sprawdzające wiedzę – ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów (2 kolokwia), test praktycznych umiejętności rozwiązywania zadań. W przypadkach nieobecności, Student powinien uzupełnić braki w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Literatura podstawowa

1. Wasilewska E., Statystyka opisowa od podstaw, Warszawa SGGW
2. Stanisław A., Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny 2006.
3. Arska-Kotlińska M., Bartz J., Wieliński D., Wybrane zagadnienia dla studiujących wychowanie fizyczne.
4. Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S., Metody statystyczne. PWE, Warszawa 2002.
5. Czasopisma i podręczniki dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ (bazy danych w układzie alfabetycznym) <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Literatura uzupełniająca

1. Hozer J., Statystyka, opis statystyczny. Szczecin 2000
2. Korol M., Statystyka z demografią. Ekstat, Szczecin 2000

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Ewa Skorupka (ostatnia modyfikacja: 14-04-2021 12:27)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ