

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA 2019/2020

Informacje ogólne

I.

1 Nazwa modułu kształcenia

Warsztaty ze statystyki

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych
Katedra Nauk Humanistycznych i Społecznych
Zakład Socjologii

3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)

4 Grupa treści kształcenia
kierunkowego

5 Typ modułu
obowiązkowy

6 Poziom studiów
I stopnia

7 Liczba punktów ECTS
5

8 Poziom przedmiotu
podstawowy

9 Rok studiów, semestr
II rok, semestr III – zimowy

10 Liczba godzin w semestrze

11 Liczba godzin w tygodniu

	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
--	------	-----	------	------	-------	------	-----	------	------	-------

studia stacjonarne

15

30

1

2

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy)

Adam Szepełuk, dr

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej.

15 Cele przedmiotu

C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami statystyki.

C2 Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami prezentacji i obróbki statystycznej danych empirycznych.

C3 Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy do przeprowadzania badań i sporządzania prostych analiz statystycznych.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
EK01	wykazać się znajomością podstawowych pojęć statystyki;	C1
EK02	zrozumieć potrzebę praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności;	C1, C2, C3
EK03	zastosować podstawowe narzędzia i metody opisu statystycznego danych empirycznych;	C2, C3
EK04	interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski;	C2, C3
EK05	stosować odpowiednie narzędzia i metody statystyczne do przeprowadzenia elementarnego wnioskowania statystycznego;	C2, C3

17 Treści programowe

	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Statystyka jako nauka. Podstawowe pojęcia statystyki.	1		EK01, EK02
W2	Wprowadzenie do analizy struktury.	1		EK01, EK02
W3	Analiza struktury. Podstawowe parametry	3		EK01, EK02, EK03,

	rozkładu empirycznego (miary położenia, rozproszenia i asymetrii).		EK04	
W4	Wprowadzenie do statystyki matematycznej. Rozkład normalny.	1		EK01, EK02, EK04
W5	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób niezależnych, testy nieparametryczne .	6		EK02, EK05, EK04
W6	Analiza współzależności cech.	1		EK01, EK02, EK04
W7	Miary związku między zmiennymi. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik rang Spearmana.	2		EK02, EK03, EK04
suma godzin		15		
forma zajęć - laboratoria		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
	forma zajęć - ćwiczenia	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Zbieranie danych statystycznych.	2		EK01,EK02
L2	Wprowadzanie danych do programów komputerowych. Pomiar w statystyce. Dane statystyczne i ich klasyfikacja	4		EK02, EK04
L3	Analiza struktury. Podstawowe parametry rozkładu empirycznego (miary położenia, rozproszenia i asymetrii).	2		EK01,EK02, EK03,EK04
L4	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób niezależnych.	7		EK02,EK05, EK04
L5	Analiza współzależności cech.	2		EK01,EK02, EK04
L6	Miary związku między zmiennymi. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik rang Spearmana.	2		EK02, EK03, EK04
L7	Rozkład normalny. Standaryzacja.	2		EK01,EK02, EK04
L8	Wyznaczanie przedziałów ufności dla średniej i wskaźnika struktury.	2		EK02, EK04, EK05
L9	Weryfikacja hipotez statystycznych.	3		EK02,EK04, EK05
L10	Testy nieparametryczne. Kolokwium	4		EK02,EK03, EK04, EK05
suma godzin		30		
18 Narzędzia/metody dydaktyczne				
1.	laboratoria z wykorzystaniem metod aktywizujących			
2.	dyskusja			
3.	rozwiązywanie problemu			
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)				
F1.	ocena odpowiedzi na zadanie pytanie			
P1.	ocena za wykonanie zadań			
P2.	egzamin z wykładów			

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie się do zajęć, kolokwium oraz egzaminu	75	
SUMA	125	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca**Literatura podstawowa:**

1. A. Maksimowicz-Ajchel, Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego. Wyd.UW. Warszawa, 2007.
2. J. Podgórski, Statystyka dla studiów licencjackich, PWE, Warszawa, 2010.
3. W. Starzyńska, Statystyka praktyczna, PWN, 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. M. Sobczyk, Statystyka, PWN, Warszawa, 2008.
2. R.Szwed, Metody statystyczne w naukach społecznych, KUL, Lublin, 2009.

22 Kryteria oceny

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Nie zna podstawowych pojęć statystyki	Potrafi wymienić podstawowe pojęcia statystyki	Potrafi wymienić i zdefiniować podstawowe pojęcia statystyki	Potrafi wymienić, zdefiniować i przedstawić na przykładach podstawowe pojęcia statystyki
EK02	Nie rozumie potrzeby praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności	Rozumie potrzebę praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności	Rozumie potrzebę praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności, potrafi dopasować poznane metody i narzędzia statystyczne do rozwiązania podanego zadania	Rozumie potrzebę praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności, potrafi samodzielnie analizować nowe sytuacje oraz formułować propozycje rozwiązań istniejących problemów
EK03	Nie zna podstawowych narzędzi opisu statystycznego	Zna i potrafi stosować niektóre z narzędzi opisu statystycznego	Zna i potrafi stosować narzędzia opisu statystycznego, interpretuje uzyskane wyniki	Zna i potrafi stosować narzędzia opisu statystycznego, interpretuje i porównuje uzyskane wyniki, przeprowadza ich modyfikację i przewiduje skutki takich zmian
EK04	Nie potrafi interpretować uzyskanych wyników ani wyciągać wniosków	Potrafi częściowo poprawnie interpretować wyniki przeprowadzonych analiz statystycznych	Prawidłowo interpretuje wyniki przeprowadzonych analiz statystycznych	Prawidłowo interpretuje wyniki przeprowadzonych analiz statystycznych, wyciąga wnioski, przewiduje konsekwencje modyfikacji stosowanej metody
EK05	Nie zna standardowych metod wnioskowania statystycznego	Zna niektóre z metod wnioskowania statystycznego	Zna i potrafi stosować metody wnioskowania statystycznego	Zna i potrafi stosować metody wnioskowania statystycznego, potrafi uzasadniać wybór stosowanego modelu

Inne przydatne informacje

23 Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Materiały pomocnicze do wykładów i ćwiczeń student pobiera ze strony WWW wykładowcy.

2.	Zajęcia odbywają się w sali zgodnie z rozkładem zajęć.
3.	Termin zajęć zgodnie z rozkładem zajęć.
4.	Termin konsultacji: zgodnie z harmonogramem.

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W08	C1, C2, C3	lab1,3-8,11 W1-4, W7	1,2,3,4	F1,F2,P1,P2
EK02	K_K02, K_K03	C1,C2, C3	lab1-11, W1-4, W7-8	1,2,3,4	F1,F2, P1, P2
EK03	K_U05	C2, C3	lab2-11, W3, W8	1,2,3,4	F1,F2,P1, P2
EK04	K_U04	C2, C3	lab9-11, W5-6	1,2,3,4	F1,F2,P1, P2