

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA 2018/2019

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia STATYSTYKA I TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W STATYSTYCE										
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł <i>Wydział Nauk o Zdrowiu Zakład Fizjoterapii</i>										
3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)	4 Grupa treści kształcenia ogólnego					5 Typ modułu obowiązkowy				
6 Poziom studiów jednolite studia magisterskie	7 Liczba punktów ECTS 2					8 Poziom przedmiotu <i>średnio-zaawansowany</i>				
9 Rok studiów, semestr <i>IV, sem. 8</i>	10 Liczba godzin w semestrze					11 Liczba godzin w tygodniu				
	wyk.	ćw.	lab.	sem.	zp	wyk.	ćw.	lab.	sem.	zp
studia stacjonarne	15		15							
12 Język wykładowy: język polski										
13 Wykładowca (wykładowcy) Adam Szepełuk, dr										

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Podstawowa znajomość użytkowania komputerów i oprogramowania biurowego
2. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej

15 Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie studentów z pojęciami statystyki i technologii informacyjnej |
| C2 | Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami prezentacji i obróbki statystycznej danych empirycznych |
| C3 | Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania zdobytej wiedzy do przeprowadzania badań i sporządzania analiz statystycznych |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
EK01	Stosować zaawansowane techniki efektywnego komunikowania się z pacjentem lub grupą pacjentów w procesie postępowania profilaktycznego i fizjoterapeutycznego	C1
EK02	Potrafi posługiwać się wyspecjalizowanymi narzędziami i technikami informatycznymi w celu pozyskania danych, a także krytycznie analizować i oceniać te dane.	C1, C2
EK03	Posiada umiejętności przygotowania wystąpień ustnych oraz prac pisemnych z zakresu fizjoterapii i dziedzin pokrewnych.	C1, C3
EK04	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych.	C1, C2, C3

17 Treści programowe

	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Statystyka jako nauka. Podstawowe pojęcia statystyki.	1	EK04
W2	Pozyskiwanie danych do analizy. Ankiety internetowe i papierowe.	2	EK02
W3	Wprowadzenie do programu STATISTICA. Rozkład normalny.	2	EK02
W4	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób niezależnych.	2	EK02, EK04
W5	Test chi kwadrat Pearsona.	2	EK02, EK04
W6	Miary związku między zmiennymi. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona.	2	EK02, EK04
W7	Graficzna interpretacja wyników	2	EK01, EK03

W8	Kolokwium zaliczeniowe	2	EK01, EK02, EK03, EK04
suma godzin		15	
forma zajęć - laboratoria		liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Statystyka jako nauka. Podstawowe pojęcia statystyki.	1	EK04
L2	Pozyskiwanie danych do analizy. Ankiety internetowe i papierowe.	2	EK02
L3	Wprowadzenie do programu STATISTICA. Rozkład normalny.	2	EK02
L4	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla jednej próby, testy dla dwóch prób niezależnych.	2	EK02, EK04
L5	Test chi kwadrat Pearsona.	2	EK02, EK04
L6	Miary związku między zmiennymi. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona.	2	EK02, EK04
L7	Graficzna interpretacja wyników	2	EK01, EK03
L8	Kolokwium zaliczeniowe	2	EK01, EK02, EK03, EK04
suma godzin		15	

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

- wykorzystanie prezentacji multimedialnej
- konsultacje
- laboratoria przy komputerach z wykorzystaniem programu STATISTICA, Microsoft Excel, ankiety Google
-

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. obecność, praca na zajęciach
P1. zaliczenie pisemne

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności S
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Przygotowanie się do laboratorium	5
Przygotowanie się do zajęć	10
Przygotowanie do kolokwium	10
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2 (1ECTS=25h)

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

- A. Maksimowicz-Ajchel, Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego. Wyd.UW. Warszawa, 2007
- A. Stanisław, Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Wyd. StatSoft Polska. Kraków, 2006
- M. Ręklewski, Statystyka opisowa: teoria i przykłady. Państwowa Uczelnia Zawodowa we Włocławku. Włocławek: Wydawnictwo Państwowej Uczelni Zawodowej we Włocławku, 2020.
- M. Harris, G. Taylor, Statystyka medyczna: jasno i zrozumiale. redakcja naukowa wydania polskiego. Wydanie I polskie. - Lublin : Wydawnictwo Makmed, 2021.

Literatura uzupełniająca:

- Starzyńska W., Statystyka praktyczna, PWN, 2007
- Józwiak J., Podgórski J.: Statystyka od podstaw. PWE, Warszawa 1994

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
23 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1.	Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji.			
2.	Zajęcia zgodnie z planem i rozkładem zajęć			
3.	Konsultacje – zgodnie z grafikiem konsultacji pracowników Zakładu			

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_U04	C1	W/L7,8 L7,8	1,2,3	F1, P1
EK02	K_U22	C1,C2	W/L2,3,4,5,6,8	1,2,3	F1, P1
EK03	K_U23	C1,C3	W/L7,8	1,2,3	F1, P1
EK04	K_K01	C1,C2,C3	W/L1,4,5,6,8	1,2,3	F1, P1