

Przedmiot: Statystyka

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Podstaw Fizjoterapii Kierownik: dr hab. prof. AWF Katarzyna Kaczmarczyk
Nazwa przedmiotu	Statystyka
Kod przedmiotu	TZ-II-01
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	II stopnia
Rok studiów	II
Semestr	III
Liczba punktów ECTS	3 ECTS
Imiona i nazwiska wykładowców	dr Szymon Kuliś szymon.kulis@awf.edu.pl
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Terapia Zajęciowa
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do modułu student posiada wiedzę z zakresu: obsługi komputera, matematyki

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami i pojęciami stosowanymi w statystyce.
C2	Opanowanie przez studentów metod wykonywania analizy statystycznej.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Efekt kształcenia kierunkowy	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza			
K_W06 Zna w pogłębionym zakresie zasady praktyki opartej na dowodach naukowych oraz posiada wiedzę na temat możliwości ich wykorzystania w procesie terapeutycznym.	1. Posiada niezbędną wiedzę w zakresie terminologii wykorzystywanej w statystyce 2. Zna specyfikę odpowiedniego doboru testu statystycznego	C1, C2	P7S_WG
Umiejętności			
K_U11 W pogłębionym zakresie korzysta z własnej kreatywności, umiejętności technicznych i interpersonalnych w terapii zajęciowej.	1. Potrafi posługiwać się wyspecjalizowanym programem statystycznym (Statistica). wykorzystać wiedzę statystyczną na potrzeby pracy naukowej	C2	P7S_UU
K_U14 Potrafi działać/współdziałać w planowaniu i realizacji projektu badawczego i społecznego oraz przedstawić go w formie opracowania naukowego.	1. Umie wykorzystać wiedzę statystyczną na potrzeby pracy naukowej	C1, C2	P7S_UO
Kompetencje społeczne			
K_K01 Jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu problemu terapeuty zajęciowego.	1. Jest świadom sytuacji, w których musi zwrócić się o współpracę do profesjonalistów innych zawodów.	C1, C2	P7S_KK

Treści programowe			
	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
Wykłady			
TP1	Wprowadzenie, statystyki opisowe, podstawowe pojęcia	K_W06/1; K_K01/1	C1
TP2	Techniki wnioskowania statystycznego	K_W06/1,2; K_K01/1	C1, C2
TP3	Analiza wariancji	K_W06/1,2; K_K01/1	C1, C2
TP4	Regresja i korelacja	K_W06/1,2; K_K01/1	C1, C2
TP5	Testy nieparametryczne	K_W06/1,2; K_K01/1	C1, C2
TP6	Analiza danych ankietowych	K_W06/1,2; K_K01/1	C1, C2
Ćwiczenia/ zajęcia praktyczne			
TP7	Zapoznanie z programem Statistica, przegląd funkcji oraz techniki wprowadzania danych	K_U11/1; K_K01/1	C2
TP8	Statystyki opisowe	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP9	Testowanie normalności rozkładu	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP10	Porównanie średnich w dwóch grupach (testy parametryczne)	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP11	Porównanie średnich w wielu grupach (testy parametryczne)	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP12	Analiza korelacji	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP13	Funkcja regresji	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP14	Test χ^2	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP15	Transformacje zmiennych	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP16	Porównanie średnich w dwóch grupach (testy parametryczne)	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP17	Porównanie średnich w wielu grupach (testy nieparametryczne)	K_U11/1; K_U14/1;	C2

		K_K01/1	
TP18	Tworzenie i edycja wykresów	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2
TP19	Wyliczanie mocy testy statystycznego oraz szacowanie licznosci próby	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1	C2

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/przedmiotowych
TP1-6	Wykłady	K_W06/1,2; K_K01/1
TP7-19	Ćwiczenia laboratoryjne	K_U11/1; K_U14/1; K_K01/1
Środki dydaktyczne: Prezentacje tematyczne, multimedialne, dane do analizy, zadania z książek lub ułożone samodzielnie		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody oceniania D – ocenianie diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
K_W06/1,2 K_K01/1	TP 1-6	F (sprawdzian pisemny)
K_U11/1; K_U14/1	TP7-19	F (sprawdzian pisemny z wykorzystaniem komputera)

*D – ocena przypadku, rozpoznanie, F – sprawdzian pisemny, dyskusja, obserwacja, P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe
Literatura obowiązkowa: 1. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny (T1), Andrzej Stanisław, Statsoft, 2007 2. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny (T2), Andrzej Stanisław, Statsoft, 2007 Literatura uzupełniająca: 1. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny (T3), Andrzej Stanisław, Statsoft, 2007 2. Watała, Cezary. Biostatystyka: wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. [Alfa]-Medica Press, 2012.

Punkty ECTS (1 pkt - 25 godz. pracy studenta)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	45
Przygotowanie do zajęć	20
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	10
Razem = 75 godz. = 3 ECTS	

