

Przedmiot: Technologia informatyczna i statystyka

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział REHABILITACJI Katedra Podstaw Fizjoterapii Kierownik: dr hab. prof. AWF Katarzyna Kaczmarczyk
Nazwa przedmiotu	Technologia informatyczna i statystyka
Kod przedmiotu	TZ-II-27
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopień
Rok studiów	1
Semestr	IV
Liczba punktów ECTS	2 Ćw. – 30 godz., samokształcenie – 20 godz.
Imiona i nazwiska wykładowców	dr Szymon Kuliś szymin.kuliś@awf.edu.pl
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	TERAPIA ZAJĘCIOWA
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	stacjonarny
Wymaganie 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_W08 Zna narzędzia oceny stanu zdrowia fizycznego i psychicznego oraz jakości życia oraz podstawowe metody jakościowych i ilościowych badań biomedycznych i społecznych.	1. Posiada niezbędną wiedzę w zakresie terminologii wykorzystywanej w statystyce 2. 2. Zna specyfikę odpowiedniego doboru testu statystycznego	C1	P7S_WG
Umiejętności			
K_U14 Potrafi dobierać i stosować metody i techniki pomocne w zbieraniu informacji o osobie lub grupie stosowane w terapii zajęciowej, w tym korzystać z kwestionariuszy, skal ocen, dotyczących stanu zdrowia fizycznego, psychicznego, uczestnictwa w życiu społecznym i jakości życia.	1. Umie wykorzystać wiedzę statystyczną na potrzeby pracy naukowej	C1,C2	P7S_UO
K_U40 Potrafi analizować jakościowe i ilościowe dane naukowe dotyczące terapii zajęciowej i zastosować je w praktyce zawodowej zgodnie z zasadami EBP, rozumiejąc ograniczenia w dostępności danych naukowych uzasadniających aktualnie stosowane sposoby postępowania.	1. Potrafi posługiwać się wyspecjalizowanym programem statystycznym (Statistica lub Jamovi). wykorzystać wiedzę statystyczną na potrzeby pracy naukowej	C2	P7S_UU
Kompetencje społeczne			
K_P10 Pracuje zgodnie z posiadanymi kompetencjami i odpowiedzialnie wykonuje zadania zawodowe. Jest świadom sytuacji, w których musi zwrócić się o współpracę do profesjonalistów innych zawodów.	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			
Ćwiczenia/ zajęcia praktyczne			
TP7	Zapoznanie z programem Statistica lub Jamovi, przegląd funkcji oraz techniki wprowadzania danych	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP8	Statystyki opisowe	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP9	Testowanie normalności rozkładu	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP10	Porównanie średnich w dwóch grupach (testy parametryczne)	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP11	Porównanie średnich w wielu grupach (testy parametryczne)	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP12	Analiza korelacji	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP13	Funkcja regresji	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP14	Test Chi ²	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP15	Transformacje zmiennych	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP16	Porównanie średnich w dwóch grupach (testy parametryczne)	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP17	Porównanie średnich w wielu grupach (testy nieparametryczne)	K_W08/1,2	C1 C2

		K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	
TP18	Tworzenie i edycja wykresów	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2
TP19	Wyliczanie mocy testy statystycznego oraz szacowanie licznosci próby	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	C1 C2

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/przedmiotowych
TP1-19	Ćwiczenia laboratoryjne	K_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1
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_W08/1,2 K_U14/1 K_K40/1 K_P10/1	TP1-19	F (sprawdzian pisemny z wykorzystaniem komputera)

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

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	30
Przygotowanie do zajęć	10
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	10
Razem = 50 godz. = 2 ECTS	