

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne

I.

1 Nazwa modułu kształcenia

Biostatystyka

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I NAUK SPOŁECZNYCH
KATEDRA ZDROWIA
Zakład Zdrowia Publicznego

3 Kod modułu

11.2 VI 1/2 002

4 Grupa treści kształcenia

podstawowego

5 Typ modułu

obowiązkowy

6 Poziom studiów

studia II stopnia

7 Liczba punktów ECTS

1 ECTS

8 Poziom przedmiotu

średnio-zaawansowany

9 Rok studiów, semestr

I rok, semestr II

10 Liczba godzin w semestrze

11 Liczba godzin w tygodniu

	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
studia stacjonarne	-	15	-	-	-	-	1	-	-	-
studia niestacjonarne										

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy)

dr Anna Kuczmarszewska, anna.kuczmarszewska@wp.pl

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Wiedza i umiejętności matematyczne z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej
2. Ogólna wiedza o estymacji i weryfikacji hipotez z zakresu efektów kształcenia dla stopnia I dla kierunku Zdrowie Publiczne
3. Świadomość konieczności stałego poszerzania własnej wiedzy

15 Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | Nabycie umiejętności wstępnego opracowania danych pochodzących z badania medycznego |
| C2 | Nabycie umiejętności prezentacji danych pochodzących z badania medycznego |
| C3 | Nabycie umiejętności stawiania hipotez statystycznych w oparciu o wstępną analizę danych pochodzących z badania medycznego |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
K_W11	Posiada rozszerzoną wiedzę o narzędziach informacyjnych i informatycznych możliwych do wykorzystania przy opracowywaniu i realizacji programów zdrowotnych i społecznych	C1-C3
K_U22	Posiada umiejętność doboru i wykorzystywania narzędzi informatycznych wykorzystywanych przy prowadzeniu programów ochrony zdrowia	C1-C3
K_K06	Cechuje się skutecznością w zarządzaniu czasem własnym i pracowników	C1-C3

17 Treści programowe

forma zajęć - wykłady		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1				
suma godzin				
forma zajęć - ćwiczenia		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ĆW1	Budowa szeregów rozdzielczych dla danych pochodzących z dużych prób w oparciu o dane pochodzące z badania medycznego	2		K_W11
ĆW2	Graficzna prezentacja danych	2		K_U22
ĆW3	Wyznaczanie podstawowych parametrów badanych cech na podstawie danych z badania medycznego	2		K_W11
ĆW4	Estymacja przedziałowa podstawowych parametrów badanej cech na podstawie danych z badania medycznego	2		K_W11
ĆW5	Postawienie hipotez statystycznych w oparciu o wstępną analizę danych	1		K_U22
ĆW6	Weryfikacja hipotez dotyczących niezależności	2		K_U22
ĆW7	Weryfikacja hipotez parametrycznych	2		K_U22
ĆW8	Przygotowanie sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników	2		K_U22, K_K06
suma godzin		15		

forma zajęć - laboratoria		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do celów przedmiotu
L1				
suma godzin				

18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne	
1.	Ćwiczenia laboratoryjne
2.	Dyskusja w grupie
3.	Indywidualna praca studenta

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)	
F1.	Ocena bieżąca na podstawie bieżących postępów studenta
P1.	Ocena przygotowanego sprawozdania

20 Obciążenie pracą studenta			
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	S		NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem (ćwiczenia)	15		
praca indywidualna studenta	10		
SUMA	25		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1		

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1.	C. Watała, Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w naukach medycznych, A-medica Press, 2002
2.	A. Stanis, Biostatystyka, wyd. UJ 2005
3.	R. Gondko, A. Zgierski, M. Adamska, Biostatystyka w zadaniach, wyd. UŁ.2002
Literatura uzupełniająca:	
1.	K. Kukuła, Statystyka w zadaniach, PWN 2003
2.	J. Moczko, Statystyka w badaniach medycznych PZWL, 1999

22 Formy oceny - szczegóły				
nr efektu	na ocenie 2 (ndst)	na ocenie 3 (dst)	na ocenie 4 (db)	na ocenie 5 (bdb)

K_W11	Student nie potrafi samodzielnie „budować” szeregów rozdzielczych dla danych pochodzących z dużych prób w oparciu o dane pochodzące z badania medycznego. Ma znaczne problemy w wyznaczaniu podstawowych parametrów badanych cech na podstawie danych z badania medycznego. Nie potrafi prawidłowo dokonać estymacji przedziałowej podstawowych parametrów badanej cechy na podstawie danych z badania medycznego.	Student rzadko potrafi samodzielnie „budować” szeregi rozdzielcze dla danych pochodzących z dużych prób w oparciu o dane pochodzące z badania medycznego. Często z problemami wyznacza podstawowe parametry badanych cech na podstawie danych z badania medycznego. Rzadko prawidłowo dokonuje estymacji przedziałowej podstawowych parametrów badanej cechy na podstawie danych z badania medycznego.	Student zwykle potrafi „budować” szeregi rozdzielcze dla danych pochodzących z dużych prób w oparciu o dane pochodzące z badania medycznego. Czasami z problemami wyznacza podstawowe parametry badanych cech na podstawie danych z badania medycznego. Dokonuje zwykle prawidłowo estymacji przedziałowej podstawowych parametrów badanej cechy na podstawie danych z badania medycznego.	Student potrafi „budować” szeregi rozdzielcze dla danych pochodzących z dużych prób w oparciu o dane pochodzące z badania medycznego. Prawidłowo i bez problemów wyznacza podstawowe parametry badanych cech na podstawie danych z badania medycznego. Dokonuje estymacji przedziałowej podstawowych parametrów badanej cechy na podstawie danych z badania medycznego.
K_U22	Student nie potrafi prawidłowo wykonać graficznej prezentacji danych. Ma znaczne problemy w prawidłowym formułowaniu hipotez statystycznych w oparciu o wstępną analizę danych. Nie posiada umiejętności w dokonaniu prawidłowej weryfikacji hipotez dotyczących niezależności i parametrycznych. Nie potrafi samodzielnie przygotować dobrego sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student nie zawsze potrafi prawidłowo wykonać graficzną prezentację danych. Ma problemy w prawidłowym formułowaniu hipotez statystycznych w oparciu o wstępną analizę danych. Ma problemy w dokonaniu prawidłowej weryfikacji hipotez dotyczących niezależności i parametrycznych. Nie zawsze potrafi samodzielnie przygotować dobre sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student potrafi prawidłowo i dokonać graficznej prezentacji danych. Prawidłowo formułuje hipotezy statystyczne w oparciu o wstępną analizę danych. Ma problemy w dokonaniu prawidłowej weryfikacji hipotez dotyczących niezależności i parametrycznych. Potrafi samodzielnie przygotować dobre sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student posiada umiejętność prawidłowego i bezbłędnego przygotowania graficznej prezentacji danych. Prawidłowo formułuje hipotezy statystyczne w oparciu o wstępną analizę danych. Dokonuje prawidłowej weryfikacji hipotez dotyczących niezależności i parametrycznych. Potrafi samodzielnie przygotować bardzo dobre sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.

K_K06	Student nie potrafi przygotować sprawozdania z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student błędnie przygotowuje sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student przygotowuje z niewielkimi błędami sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.	Student przygotowuje szczegółowe sprawozdanie z przeprowadzonej weryfikacji i interpretacja otrzymanych wyników.
Inne przydatne informacje				
22 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1.	Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.			
2.	Informacje na temat miejsca odbywania zajęć.			
3.	Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina).			
4.	Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce).			

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K W11	C1-C3	ćw 1,3, 4,	1-3	F1, P1
EK02	K U22	C1-C3	ćw 2, 5-8	1-3	F1, P1
EK03	K K06	C1-C3	ćw 8	1-3	F1, P1