

Medical Statistics - course description

General information	
Course name	Medical Statistics
Course ID	12.9-WL-PielD-SM
Faculty	Faculty of Medicine and Health Sciences
Field of study	Nursing
Education profile	practical
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree in nursing
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	- prof. dr hab. Roman Zmyślony - dr Ewa Synówka

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	20	1,33	20	1,33	Credit with grade
Class	15	1	15	1	Credit with grade

Aim of the course

Kształtowanie umiejętności analizy i interpretacji wyników badań empirycznych przy zastosowaniu podstawowych metod i narzędzi statystycznych (postępowanie zgodne z etyką badań naukowych), przygotowanie do samodzielnego przeprowadzenia badania naukowego o charakterze ilościowym (praca magisterska).

Prerequisites

Wiedza uzyskana w ramach przedmiotu *Badania naukowe w pielęgniarstwie* na studiach I stopnia, kierunek pielęgniarstwo.

Scope

Wykłady:

1. Populacja, próba statystyczna; konstrukcja badania; obserwacja i pomiar.
2. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Pojęcie zmiennej losowej. Wybrane rozkłady dyskretne. Rozkład normalny i rozkłady z nim związane.
3. Podstawy wnioskowania statystycznego. Pojęcie estymatora. Przedziały ufności dla wybranych parametrów.
4. Podstawowe pojęcia związane z weryfikacją hipotez statystycznych. Badanie zgodności z rozkładem normalnym. Wnioskowanie statystyczne dotyczące parametrów w modelu normalnym.
5. Porównywanie dwóch populacji (w tym próby zależne). Jednokierunkowa analiza wariancji.
6. Podstawy analizy korelacji. Regresja liniowa.
7. Współzależność cech niemierzalnych. Tablice kontyngencji. Wybrane miary asocjacji. Test chi-kwadrat Pearsona.
8. Wybrane testy nieparametryczne: Test Manna-Whitneya. Test Wilcoxona. Test Kruskala-Wallisa.

Ćwiczenia:

1. Elementy statystyki opisowej: prezentacja graficzna materiału statystycznego oraz opis podstawowych własności rozkładu empirycznego badanych zmiennych w oparciu o wybrane miary statystyczne.
2. Rozkład dwumianowy. Własności rozkładu normalnego. Pojęcie kwantyla i wartości krytycznej – odczyt z tablic statystycznych.
3. Obliczanie na podstawie wartości z próby ocen punktowych i przedziałowych wybranych parametrów.
4. Wnioskowanie statystyczne dotyczące parametrów w modelu normalnym.
5. Porównywanie dwóch populacji (w tym próby zależne). Jednokierunkowa analiza wariancji.
6. Zależność korelacyjna dwóch zmiennych. Współczynnik korelacji rang Spearmana i Pearsona. Regresja liniowa.
7. Tablice kontyngencji. Test chi-kwadrat Pearsona.
8. Wybrane testy nieparametryczne.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny. Na ćwiczeniach rozwiązywanie zadań lub problemów z danymi rzeczywistymi i umownymi z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi teoretycznych przedstawionych na wykładzie.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
---------------------	-----------------	-------------------------	----------------

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Absolwent potrafi przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych; Absolwent potrafi stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych;	• C.U04 • C.U05	• activity during the classes • an observation and evaluation of activities during the classes	• Class
Absolwent zna i rozumie narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych;	• C.W05	• an observation and evaluation of activities during the classes • an observation and evaluation of the student's practical skills • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Class
Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgnięcia porad ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązywaniu problemu.	• K.K2	• a discussion • activity during the classes	• Lecture • Class
Absolwent zna i rozumie zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;	• C.W04	• activity during the classes • an observation and evaluation of activities during the classes	• Lecture • Class

Assignment conditions

Ćwiczenia: Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu z zadaniami o zróżnicowanym poziomie trudności. Ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów. Ocenie z ćwiczeń podlega: sprawdzian oraz aktywność na zajęciach..

Wykład: zaliczenie w formie testu jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru z zadaniami i pytaniami o zróżnicowanym stopniu trudności. Warunkiem przystąpienia do testu jest pozytywna ocena z ćwiczeń. Warunkiem zaliczenia testu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna oceny z ćwiczeń i oceny z testu zaliczeniowego z wykładu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

94-100% = 5,0, 85-93% = 4,5, 76-84% = 4,0, 68-75% = 3,5, 60-67% = 3,0, 0-59% = 2,0.

NIEOBECNOŚCI - dopuszcza się maksymalnie jedną nieobecność (**Tu: można wpisać inną liczbą lub % godzin**) usprawiedliwioną odpowiednim dokumentem poświadczającym chorobę (zwolnienie lekarskie) lub wypadek losowy, które Student powinien nadrobić w porozumieniu z prowadzącym zajęcia i z uwzględnieniem możliwości osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się, nie później jednak niż do dnia zaliczenia. Usprawiedliwienie należy przedstawić prowadzącemu zajęcia w ciągu 5 dni od zaistnienia przyczyny nieobecności. Nieobecności nieusprawiedliwione oznaczają brak możliwości zaliczenia przedmiotu.

Nieobecność studenta podczas sprawdzania wiedzy, która została usprawiedliwiona odpowiednim dokumentem poświadczającym chorobę (zwolnienie lekarskie) lub wypadek losowy w ciągu 3 dni od zdarzenia, upoważnia do wyznaczenia przez Koordynatora przedmiotu terminu zaliczenia, który będzie traktowany jako pierwszy termin dla danego Studenta, przy czym forma zaliczenia/egzaminu może mieć charakter odpowiedzi ustnej lub pisemnej (pytania zamknięte i/lub otwarte).

Student jest zobowiązany do terminowego wypełniania zleconych przez nauczyciela zadań domowych.

Konsultacje: informacja odnośnie terminów konsultacji umieszczona będzie na stronie internetowej i/lub platformie edukacyjnej CM UZ.

Pozostałe warunki określa Regulamin Studiów Uniwersytetu Zielonogórskiego <https://www.uz.zgora.pl/index.php?regulamin-studiow>

W sprawach nieujętych w regulaminie decyduje koordynator przedmiotu w porozumieniu z Kierownikiem Katedry.

Recommended reading

1. Patrie A., Sabin C., *Statystyka medyczna w zarysie*, PZWL, Warszawa 2006.
2. Moczko J. A., Bręborowicz G. H., Tadeusiewicz R., *Statystyka w badaniach medycznych*, PWN, Warszawa 1998.
3. Stanisław A., *Biostatystyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2005.

Further reading

1. Lenartowicz H., Kózka M., *Metodologia badań naukowych w pielęgniarstwie*, PZWL, Warszawa 2010 .
2. Czasopisma dostępne w Bibliotece Uniwersyteckiej UZ, cyfrowe bazy danych – nauki medyczne i nauki o zdrowiu; <http://www.bu.uz.zgora.pl/>

Notes

Modified by dr n. med. Joanna Hoffmann-Aulich (last modification: 23-08-2023 23:26)

Generated automatically from SylabUZ computer system