

Wykład 1. [4h]: Badania naukowe służące rozwojowi medycyny oraz zasady prowadzenia badań obserwacyjnych i doświadczalnych. [DR]
Wykład 2. [4h]: Podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych. [DR]
Wykład 3. [4h]: Parametryczne i nieparametryczne statystyki opisowe a dobór testów statystycznych. [DR]
Wykład 4. [3h]: Statystyki opisowe - miary położenia i dyspersji wyników. Powiązania zmiennych, zmienne grupujące, skale pomiarowe i statystyczne porównywanie różnic. Test zaliczający. [DR]
TREŚCI PROGRAMOWE - Ćwiczenia Σ [37h]
Ćwiczenia 1. [4h]: Zajęcia organizacyjne - omówienie sylabusu i wymagań. Wprowadzenie do korzystania z baz danych, w tym naukowych serwisów internetowych. Wyszukiwanie i archiwizowanie konkretnej informacji za pomocą dostępnych narzędzi informatycznych. [DR]
Ćwiczenia 2. [4h]: Proste pomiary człowieka i rejestracja wyników badań. [DR]
Ćwiczenia 3. [4h]: Bibliograficzne bazy publikacji (wyszukiwanie danych bibliograficznych w bazach typu Medline oraz Scopus i Web of Science, obsługa interfejsów wymienionych typów baz, składnia zapytań). [DR]
Ćwiczenia 4. [4h]: Badania prospektywne i retrospektywne, randomizowane i kliniczno-kontrolne, opisy przypadków i badania eksperymentalne. [DR]
Ćwiczenia 5. [4h]: Wprowadzenie do statystyki opisowej. Szeregowanie, porządkowanie, podziały i miary położenia podziałów (minimum, maksimum, kwartyle, mediana). Szeregowanie badań według wiarygodności i jakości dowodów naukowych. [DR]
Ćwiczenia 6. [4h]: Dobieranie odpowiedniego testu statystycznego, przeprowadzanie podstawowych analiz statystycznych; posługiwanie się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników. [DR]
Ćwiczenia 7. [4h]: Prezentacja i interpretacja wyników metaanalizy. Przeprowadzanie analiz prawdopodobieństwa przeżycia. Problemy badawcze dotyczące powiązań zmiennych ilościowych: wysokość ciała, ciężar ciała, BMI i szybkości reakcji ruchowej z uwzględnieniem porównań międzygrupowych). Wskaźnik BMI, zmienne grupujące, statystyki opisowe, korelacja Pearsona, test t-Studenta. Interpretacja własnych wyników na tle grupy badanej. [DR]
Ćwiczenia 8. [4h]: Planowanie i wykonywanie prostych badań naukowych - problem badawczy dotyczący analizy zmiennych jakościowych: płeć, opinie ankietowe/kwestionariuszowe z weryfikacją rzetelności. [DR]
Ćwiczenia 9. [4h]: Interpretacja wyników badań naukowych i wyciąganie wniosków - problem badawczy dotyczący powiązań wielu zmiennych ilościowych/jakościowych z wykorzystaniem testu t-studenta i jednoczynnikowej analizy wariancji - ANOVA. [DR]
Ćwiczenia 10. [1h]: Sprawdzian umiejętności. Weryfikacja efektów kształcenia i zaliczenie przedmiotu. [DR]

Wykaz literatury:**A. Literatura wymagana (treści zaliczeniowe):**

1. Statystyka medyczna jasno i zrozumiale / Gordon Taylor / Michael Harris / Wydawca: Makmed / Rok wydania: 2020
2. Watała C.: Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych -w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wydanie II, Alfa-medica press. Łódź 2012. ss. 31-35

B. Literatura uzupełniająca (treści nieobowiązkowe):

1. Przewodnik do ćwiczeń z przedmiotu metody statystyczne w biologii / Włodzimierz Meissner- Dla studentów i prowadzących ćwiczenia / Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego / Gdańsk 2014

WERYFIKACJA EFEKTÓW ****Sposób zaliczenia formy zajęć:**

Wykład: zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę

Skala gratyfikacji ocen:

- 2.0 - student nie uzyskuje 60% sumy punktów
3.0 - student uzyskuje od 60 do 66 % sumy punktów
3.5 - student uzyskuje od 67 do 74 % sumy punktów
4.0 - student uzyskuje od 75 do 82 % sumy punktów
4.5 - student uzyskuje od 83 do 90 % sumy punktów
5.0 - student uzyskuje od 91 do 100 % sumy punktów

Praca własna studenta: walidacja osiągniętych efektów w dokumentacji przedmiotu

Etapowe formy monitorowania efektów uczenia się:

test końcowy
sprawdzian umiejętności
walidacja aktywności i ocen cząstkowych

**** Warunki zaliczenia przedmiotu - patrz załącznik Regulamin Przedmiotu,
Końcowa forma weryfikacji - patrz załącznik EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Wymagania zaliczeniowe:

1. Wykład jest zaliczany oceną na podstawie wyniku testu końcowego z wiedzy wykładowej.
2. Ćwiczenia są zaliczane oceną na którą się składa suma jakości efektów osiągniętych na zajęciach i wynik sprawdzianu umiejętności biostatystycznych.
3. Sprawdzian umiejętności biostatystycznych z pytaniami (zadaniami) otwartymi, lub zamkniętymi przeprowadzany jest z wykorzystaniem komputera na ocenę.
4. Warunkiem dopuszczenia sprawdzianu umiejętności biostatystycznych jest rozliczenie efektów ze wszystkich ćwiczeń.