

KARTA MODUŁU ZAJĘĆ/SYLABUS Wydział Nauk o Zdrowiu UMB dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akad. 2022/2023				
Kierunek studiów	Logopedia z Fonoaudiologią			
Profil studiów	<input type="checkbox"/> ogólnoakademicki <input checked="" type="checkbox"/> praktyczny			
Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej moduł zajęć	Zakład Biostatystyki i Informatyki Medycznej			
Osoba(y) prowadząca(e)	Pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni Zakładu Biostatystyki i Informatyki Medycznej			
Poziom studiów	I stopnia (licencjackie) <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia (magisterskie) <input type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/>			
Forma studiów	Stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input type="checkbox"/>			
Rok studiów	I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>	Semestr studiów:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	
Nazwa modułu zajęć	Biostatystyka			
Język wykładowy	polski <input checked="" type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/>			
Miejsce realizacji:	zajęć praktycznych	nie dotyczy		
	praktyk zawodowych	nie dotyczy		
Opis zajęć:	Założenia i cel zajęć:	Zapoznanie studentów z metodami analizy materiału empirycznego oraz podstawowymi matematycznymi modelami wyciągania wniosków statystycznych.		
	Metody kształcenia:	Wykład: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny Ćwiczenia: ćwiczenia laboratoryjne przy tablicy i stanowisku komputerowym		
Symbol i numer przedmiotowego efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się:	
			Formujące*	Podsumowujące**
WIEDZA				
W1	Zna podstawowe pojęcia statystyki opisowej, posiada wiedzę dotyczącą stosowania estymacji przedziałowej oraz testów statystycznych.	W31	Bieżąca informacja zwrotna	Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi
UMIEJĘTNOŚCI				
U1	Potrafi posługiwać się podstawowymi statystykami opisowymi oraz podstawowymi testami statystycznymi, także z wykorzystaniem pakietu statystycznego.	U22	Bieżąca informacja zwrotna	Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K1	Posiada świadomość własnych ograniczeń, rozpoznaje problemy, które są poza zakresem jej/jego kompetencji i wie, z jakimi	K08	Bieżąca informacja zwrotna	Samooceana

specjalistami może je skonsultować.

METODY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA ZAMIERZONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

* przykłady metod FORMUJĄCYCH

Obserwacja pracy studenta

Test wstępny

Bieżąca informacja zwrotna

Ocena aktywności studenta w czasie zajęć

Obserwacja pracy na ćwiczeniach

Zaliczenie poszczególnych czynności

Zaliczenie każdego ćwiczenia

Kolokwium praktyczne ocena w systemie punktowym

Ocena przygotowania do zajęć

Dyskusja w czasie ćwiczeń

Wejściówki na ćwiczeniach

Sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń

Zaliczenia cząstkowe

Ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów

Zaliczenie wstępne

Opis przypadku

Próba pracy

** przykłady metod PODSUMOWUJĄCYCH

metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy:

Egzamin ustny (niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy)

Egzamin pisemny (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności:

Egzamin praktyczny

Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/

Mini-CEX (mini – clinical examination)

Realizacja zleconego zadania

Projekt, prezentacja

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych:

Esej refleksyjny

Przedłużona obserwacja przez opiekuna/nauczyciela akademickiego

Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników)

Samocena

NAKŁAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)

Forma aktywności studenta

Obciążenie studenta (godz.)

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)

35

Udział w wykładach (wg planu studiów)

10

Udział w seminariach (wg planu studiów)			
Udział w ćwiczeniach (wg planu studiów)			25
Udział w zajęciach praktycznych (wg planu studiów)			
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami			
Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)			15
Samodzielne przygotowanie do seminariów			
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń			10
Samodzielne przygotowanie do zajęć praktycznych			
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, prezentacji, itd.			
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)			
Samodzielne przygotowanie się do zaliczeń etapowych			
Samodzielne przygotowanie do egzaminu/zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu końcowym			5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		Godziny ogółem:	50
Liczba punktów ECTS			2
Forma zajęć	Treści programowe poszczególnych zajęć	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Liczba godzin
WYKŁADY	Pojęcia wstępne. Metody grupowania materiału statystycznego. Statystyki opisowe.	W1	6
	Rozkłady zmiennych losowych wykorzystywanych w medycynie. Definicja i objaśnienie sensu przedziału ufności.	W1	2
	Matematyczne metody weryfikacji hipotez statystycznych. Testy parametryczne i nieparametryczne.	W1	2
ĆWICZENIA	Porządkowanie materiału statystycznego – szereg prosty, punktowy, przedziałowy, dane ankietowe. Wyznaczanie statystyk opisowych dla danych typu medycznego – miary położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji. Prezentacja graficzna danych.	W1, U1, K1	13
	Zastosowanie estymacji przedziałowej – tworzenie i interpretacja przedziałów ufności. Wykorzystanie podstawowych testów parametrycznych i nieparametrycznych dla danych medycznych.	W1, U1, K1	12
LITERATURA PODSTAWOWA (3-5 pozycji)	1. Milewska A., Citko D., Milewski R., Ruczaj J.: Statystyka. Materiały do ćwiczeń. Akademia Medyczna w Białymstoku, Białystok 2007.		
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA (3-5 pozycji)	1. Watała C.: Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wyd. Alfa-medica Press, Bielsko-Biała 2002. 2. Stanisz A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Statsoft, Kraków 2006.		
WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA ZAJĘĆ (ZGODNIE Z REGULAMINEM PRZEDMIOTU/JEDNOSTKI)			

Sposób zaliczenia zajęć	Przedmiot kończy się zaliczeniem. Aby je uzyskać student powinien zdobyć przynajmniej 60% punktów możliwych do zdobycia podczas testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.
Zasady zaliczania nieobecności	Każda nieobecność musi być usprawiedliwiona, student ma obowiązek odrobić ją w formie wykonania zleconych ćwiczeń. Jeżeli odsetek nieobecności przekroczy 40% student nie jest dopuszczony do zaliczenia przedmiotu.
Możliwości i formy wyrównywania zaległości	Student może wyrównać zaległości poprzez pracę z zalecaną literaturą oraz udział w konsultacjach.
Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia	Student zostaje dopuszczony do zaliczenia przedmiotu jeśli uczestniczył aktywnie we wszystkich zajęciach z przedmiotu, a w razie nieobecności wykonał zlecone ćwiczenia.
KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z ZAJĘĆ ZAKOŃCZONYCH ZALICZENIEM (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)	
Formująca weryfikacja osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się odbywa się poprzez obserwację pracy studenta podczas wykonywania powierzonych zadań. Weryfikacja podsumowująca odbywa się w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi (jego wynik uznaje się za pozytywny, gdy student uzyska przynajmniej 60% możliwych do zdobycia punktów).	
Data opracowania sylabusu: 20.06.2022	Sylabus opracował(a): dr Anna Milewska