

KARTA PRZEDMIOTU / SYLABUS Wydział Nauk o Zdrowiu				
Kierunek	Zdrowie Publiczne i Epidemiologia			
Profil kształcenia	<input checked="" type="checkbox"/> ogólnoakademicki <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> inny jaki.....			
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:	Zakład Biostatystyki i Informatyki Medycznej			
Kontakt (tel./email):	tel./fax: (85) 748 55 82		e-mail: statinfmed@umb.edu.pl	
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr hab. Robert Milewski			
Osoba(y) prowadząca(e)	pracownicy Zakładu Biostatystyki i Informatyki Medycznej			
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi				
Poziom studiów:	I stopnia (licencjackie) <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia (magisterskie) <input type="checkbox"/>			
Rodzaj studiów:	stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input type="checkbox"/>			
Rok studiów	I <input type="checkbox"/> II <input checked="" type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Semestr studiów:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
Nazwa modułu/przedmiotu:	STATYSTYKA		ECTS 3	Kod modułu
Typ modułu/ przedmiotu:	Obowiązkowy <input type="checkbox"/> fakultatywny <input type="checkbox"/>			
Rodzaj modułu/ przedmiotu:	Kształcenia ogólnego <input type="checkbox"/> podstawowy <input type="checkbox"/> kierunkowy/profilowy <input type="checkbox"/> inny.....<input type="checkbox"/>			
Język wykładowy:	polski <input checked="" type="checkbox"/> obcy <input type="checkbox"/>			
Miejsce realizacji :	ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH			
	PRAKTYK ZAWODOWYCH			
FORMA KSZTAŁCENIA	Liczba godzin			
Wykład	20			
Seminarium				
Ćwiczenia	25			
Samokształcenie	30			
Laboratorium				
E-learning				
Zajęcia praktyczne				

Praktyki zawodowe					
Inne					
RAZEM		75			
Opis przedmiotu:	Założenia i cel przedmiotu:	Zapoznanie studentów z metodami analizy materiału empirycznego oraz podstawowymi matematycznymi modelami wyciągania wniosków statystycznych			
	Metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia			
	Narzędzia dydaktyczne	rzutnik multimedialny, skrypt, komputer – programy: Statistica, Excel			
MACIERZ EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA MODUŁU /PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA, METOD WERYFIKACJI ZAMIERZONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA ORAZ FORMY REALIZACJI ZAJĘĆ.					
Symbol i numer przedmiotowego efektu kształcenia	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/umie/potrafi:	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:		Forma zajęć dydaktycznych* wpisz symbol
			Formujące ***	Podsumowujące **	
WIEDZA					
W1	Posiada wiedzę z zakresu tworzenia i korzystania z baz danych w celu prowadzenia analiz statystycznych.	W21	Bieżąca informacja zwrotna	Egzamin (test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)	W, Ćw
W2	Zna i rozumie podstawowe metody statystyczne stosowane do analizy danych ilościowych i jakościowych oraz posiada wiedzę dotyczącą stosowania statystyki opisowej, estymacji przedziałowej oraz testów statystycznych.	W25	Bieżąca informacja zwrotna	Egzamin (test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)	W, Ćw
UMIĘJĘTNOŚCI					
U1	Potrafi zastosować podstawowe narzędzia statystyczne do opracowania danych.	U04	Obserwacja pracy na ćwiczeniach	Egzamin (test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)	Ćw
KOMPETENCJE SPOŁECZNE / POSTAWY					

K1	Posiada świadomość własnych ograniczeń, rozpoznaje problemy, które są poza zakresem jej/jego kompetencji i wie, z jakimi specjalistami może je skonsultować.	K02	Bieżąca informacja zwrotna	Samoocena	W, Ćw
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----------------------------	-----------	-------

NAKŁAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzienia, itp.)	Obciążenie studenta (h)
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)	
Udział w wykładach (wg planu studiów)	20
Udział w ćwiczeniach (wg planu studiów)	25
Udział w seminariach (wg planu studiów)	
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami	10
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zajęcia praktyczne) (wg planu studiów)	
Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)	
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie do seminariów	
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, samokształcenia itd.....	
Przygotowanie do zajęć praktycznych	
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)	
Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia i udział w egzaminie	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	
Godziny ogółem	75
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	3
TREŚĆ PROGRAMOWE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ:	
	Liczba godzin
WYKŁADY	20 godzin
<ul style="list-style-type: none"> Pojęcia wstępne. Metody grupowania materiału statystycznego. Podstawowe statystyki opisowe: miary położenia, miary rozproszenia, asymetrii. 	10
<ul style="list-style-type: none"> Rozkłady zmiennych losowych wykorzystywanych w naukach biomedycznych. Definicja i objaśnienie sensu przedziałów ufności. Matematyczne metody weryfikacji hipotez statystycznych. Podstawowe testy statystyczne. 	10
ĆWICZENIA	25 godzin

	<ul style="list-style-type: none"> • Arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel. Wprowadzanie, edycja danych, formatowanie obszarów danych, tworzenie złożonych formuł (funkcji), adresowanie względne i bezwzględne, tworzenie i edycja wykresów, filtrowanie danych, zaawansowana analiza danych - Analysis Toolpak. 	4			
	<ul style="list-style-type: none"> • Porządkowanie materiału statystycznego. Wyznaczanie i interpretacja statystyk opisowych dla danych biomedycznych. Prezentacja graficzna danych. Zastosowania estymacji przedziałowej. 	21			
SEMINARIA					
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE					
PRAKTYKI ZAWODOWE					
SAMOKSZTAŁCENIE		30 godzin			
	Samodzielne pogłębianie wiedzy dotyczącej poznanych zagadnień statystycznych	15			
	Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	15			
LITERATURA	PODSTAWOWA	<ul style="list-style-type: none"> • Milewska A., Citko D., Milewski R., Ruczaj J.: Statystyka. Materiały do ćwiczeń. Wydawnictwo AMB, Białystok 2007 			
	UZUPEŁNIAJĄCA	<ul style="list-style-type: none"> • Watała C.: Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wyd.: Alfa-medica Press. Bielsko-Biała 2002 • Stanisław A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Statsoft, Kraków 2006 			
KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA (opisowe, procentowe, punktowe, inneformy oceny do wyboru przez wykładowcę)					
EFEKTY KSZTAŁCENIA	NA OCENĘ 3	NA OCENĘ 3.5	NA OCENĘ 4	NA OCENĘ 4.5	NA OCENĘ 5
W1, W2, U1	Student uzyskał min. 60% punktów na egzaminie weryfikującym wiedzę, umiejętności i kompetencje	Student uzyskał min. 68% punktów na egzaminie weryfikującym wiedzę, umiejętności i kompetencje	Student uzyskał min. 76% punktów na egzaminie weryfikującym wiedzę, umiejętności i kompetencje	Student uzyskał min. 84% punktów na egzaminie weryfikującym wiedzę, umiejętności i kompetencje	Student uzyskał min. 92% punktów na egzaminie weryfikującym wiedzę, umiejętności i kompetencje
WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Student zostaje dopuszczony do egzaminu jeśli uzyskał zaliczenia cząstkowe z poszczególnych ćwiczeń. Każda nieobecność musi być usprawiedliwiona, student ma obowiązek odrobić ją w formie wykonanych ćwiczeń. Student może wyrównać zaległości poprzez pracę z zalecaną literaturą oraz udział w konsultacjach. Jeżeli odsetek nieobecności przekroczy 40% student nie jest dopuszczony do egzaminu.					

OSIĄGNIĘCIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I

- pozytywny wynik końcowego egzaminu
- egzamin teoretyczny pisemny
- egzamin teoretyczny ustny
- egzamin praktyczny
- zaliczenie

Data opracowania programu:

01.10.2021

Program opracował:

dr Anna Milewska