

KARTA PRZEDMIOTU / SYLABUS
Wydział Nauk o Zdrowiu

Kierunek	FIZJOTERAPIA			
Profil kształcenia	☐ ogólnoakademicki ☒ praktyczny ☐ inny jaki.....			
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:	Zakład Statystyki 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 Statystyki i Informatyki Medycznej			
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi	- Technologie Informacyjne – znajomość podstawowych i zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego, w szczególności modułu Analiza Danych, umiejętność pracy z bazą danych - Biostatystyka – znajomość podstawowych metod analizy materiału empirycznego oraz podstawowych matematycznych modeli wyciągania wniosków statystycznych			
Poziom studiów:	I stopnia (licencjackie) ☐ II stopnia (magisterskie) ☒			
Rodzaj studiów:	stacjonarne ☐ niestacjonarne ☒			
Rok studiów	I ☒ II ☐ III ☐		Semestr studiów:	1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐
Nazwa modułu/przedmiotu:	Technologie informacyjne z elementami biostatystyki		ECTS 2	Kod modułu
Typ modułu/ przedmiotu:	Obowiązkowy ☒ fakultatywny ☐			
Rodzaj modułu/ przedmiotu:	Kształcenia ogólnego ☐ podstawowy ☐ kierunkowy/profilowy ☐ inny..... ☐			
Język wykładowy:	polski ☒ obcy ☐			
Miejsce realizacji :	ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH			
	PRAKTYK ZAWODOWYCH			
FORMA KSZTAŁCENIA	Liczba godzin			
Wykład				
Seminarium	10			
Ćwiczenia	10			
Samokształcenie	40			
Laboratorium				

E-learning					
Zajęcia praktyczne					
Praktyki zawodowe					
Inne					
RAZEM		60			
Opis przedmiotu:	Założenia i cel przedmiotu:	Pogłębienie wiedzy na temat matematycznych modeli wyciągania wniosków statystycznych oraz metod analizy materiału empirycznego			
	Metody dydaktyczne	seminarium, 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					
P_W01	Posiada poszerzoną wiedzę z podstaw statystyki na potrzeby pracy naukowej.	K_W21	Bieżąca informacja zwrotna	Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi	S
UMIEJĘTNOŚCI					
P_U01	Potrafi zbierać i gromadzić dane oraz wybrać sposób opracowywania wyników, interpretacji i prezentacji wyników badań.	K_U34	Obserwacja pracy na ćwiczeniach	Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi	Ć
KOMPETENCJE SPOŁECZNE / POSTAWY					
P_K01	Wykazuje inicjatywę i kreatywność w działaniu.	K_K11	Bieżąca informacja zwrotna	Samoocena	S, Ć
* FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH					
W- wykład; S- seminarium; Ć- ćwiczenia; EL- e-learning; ZP- zajęcia praktyczne; PZ- praktyka zawodowa;					

NAKŁAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzianu, itp.)		Obciążenie studenta (h)
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)		
Udział w wykładach (wg planu studiów)		
Udział w ćwiczeniach (wg planu studiów)		10
Udział w seminariach (wg planu studiów)		10
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami		5
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		5
Samodzielne przygotowanie do seminariów		5
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, samokształcenia itd.		20
Przygotowanie do zajęć praktycznych		
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)		
Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia i udział w egzaminie		5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		
Godziny ogółem		60
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu		2
TREŚĆ PROGRAMOWE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ:		
		Liczba godzin
WYKŁADY		
ĆWICZENIA		10 godzin
	- Ocena normalności rozkładu - Weryfikowanie hipotez statystycznych – testy parametryczne i nieparametryczne	10
SEMINARIA		10 godzin
	- Przygotowanie materiału statystycznego do analizy - Zestawianie danych w postaci tabelarycznej i graficznej - Dobór i interpretacja statystyk opisowych do danych biomedycznych	10
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE		

PRAKTYKI ZAWODOWE						
SAMOKSZTAŁCENIE						
LITERATURA	PODSTAWOWA	- Milewska A., Citko D., Milewski R., Ruczaj J.: Statystyka. Materiały do ćwiczeń. Wydawnictwo AMB, Białystok 2007 - Stanisz A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Statsoft, Kraków 2006				
	UZUPEŁNIAJĄCA	Watała C.:Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wyd.:Alfa-medica Press. Bielsko-Biała 2002				
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
Wiedza: Posiada poszerzoną wiedzę z podstaw statystyki na potrzeby pracy naukowej.		Przedmiot kończy się zaliczeniem. Aby uzyskać zaliczenie, student musi uzyskać co najmniej 60% punktów z testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi				
Umiejętności: Potrafi zbierać i gromadzić dane oraz wybrać sposób opracowywania wyników, interpretacji i prezentacji wyników badań.						
WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Student zostaje dopuszczony do zaliczenia przedmiotu 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 zaliczenia przedmiotu.						
OSIĄGNIĘCIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I ☐ pozytywny wynik końcowego egzaminu ☐ egzamin teoretyczny pisemny ☐ egzamin teoretyczny ustny ☐ egzamin praktyczny ☒ zaliczenie						
Data opracowania programu: 01.10.2019			Program opracował: dr Anna Justyna Milewska			