



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022														
Cykl kształcenia: 2021–2023														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa przedmiotu	Biostatystyka Biostatistics										Grupa szczegółowych efektów uczenia się			
											Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy		
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Zdrowie Publiczne													
Poziom studiów	<input type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe													
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	I										Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni		
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski													
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)	
Semestr zimowy:														
..... (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)														
Kształcenie bezpośrednie ¹														
Kształcenie zdalne ²														
Semestr letni:														
Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)														

¹ Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej														
Kształcenie bezpośrednie			20											
Kształcenie zdalne	15													
Razem w roku:														
Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej														
Kształcenie bezpośrednie			20											
Kształcenie zdalne	15													
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)														
C1. Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu metod statystycznych wykorzystywanych do opracowania wyników badań zdrowia populacji.														
C2. Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu analizy danych ankietowych.														
C3. Nabycie umiejętności budowy baz danych i przeprowadzania analizy statystycznej w programie STATISTICA.														
C4. Nabycie umiejętności tworzenia wykresów i pełnych zestawień wyników.														
C5. Nabycie kompetencji w zakresie samodzielnego rozwiązywania praktycznych problemów z obszaru badań zdrowia populacji.														
Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:														
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi									Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol			
K_W02	Zna metody przeprowadzania wstępnej oceny zagrożeń zdrowia populacji oraz rozpowszechnienia chorób.									test MCQ	WY, SK			
K_W06	Wykazuje znajomość zasad planowania badań oraz nowoczesnych technik zbierania danych i konstrukcji narzędzi badawczych.									test MCQ	WY, SK			
K_U14	Analizuje dostępne dane w celu wyjaśnienia społeczno-ekonomicznych czynników wpływających na zdrowie.									realizacja zleconych zadań, opracowanie raportu statystycznego	CA			
K_K01	Zna poziom swoich kompetencji i jest gotów do korzystania z pomocy ekspertów, współpracuje w zespole interdyscyplinarnym, zgodnie z zasadami etyki zawodowej i uregulowaniami prawnymi.									opracowanie raportu statystycznego, opracowanie badania ankietowego	CA, SK			
K_K09	Potrafi, w szerokim zakresie, formułować przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne i pisemne, a także wyjaśniać swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, rozważając zalety i wady różnych rozwiązań.									opracowanie raportu statystycznego, opracowanie badania ankietowego	CA, SK			
K_K10	Umie samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności badawcze, korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz podejmować autonomiczne działania									opracowanie raportu statystycznego,	CA, SK			

	zmierzające do rozstrzygnięcia praktycznych problemów.	opracowanie badania ankietowego	
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning.			
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)		Obciążenie studenta	
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:		20,0	
2. Godziny w kształceniu zdalnym:		15,0	
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:		15,0	
4. Godziny samokształcenia kierowanego:			
Sumaryczny nakład pracy studenta:		50,0	
Punkty ECTS za przedmiot:		3,0	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)			
Wykłady			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do tematu badań statystycznych. (3h) 2. Techniki wnioskowania statystycznego: testowanie hipotez statystycznych i estymacja. (6h) 3. Testy parametryczne i nieparametryczne. (3h) 4. Analiza danych ankietowych – tworzenie narzędzi pomiaru, analiza rzetelności, analiza pytań z jednokrotnym i wielokrotnym wyborem. (3h) 			
Ćwiczenia			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Baza danych w programie STATISTICA. Import danych z MS Excel. Statystyki opisowe i tabele. (5h) 2. Testy dla tabel wielozmiennych. Testy parametryczne i nieparametryczne. (5h) 3. Analiza danych ankietowych. (5h) 4. Raport statystyczny od A do Z. Opracowanie pełnego raportu statystycznego dla danych surowych. (5h) 			
Samokształcenie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie badania ankietowego – zdefiniowanie celu badania, opis badanej populacji, budowanie kwestionariusza, przygotowanie bazy danych oraz wygenerowanie wyników dla 100 ankiet, wykonanie analizy danych, przedstawienie wyników. (10h) 2. Na podstawie dostępnej literatury uzupełnienie wiedzy z zakresu metod statystycznych wykorzystywanych do opracowania wyników badań zdrowia populacji. (5h) 			
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanisz A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, tom I: Statystyki podstawowe. StatSoft Polska Sp. z o. o., Kraków, 2006. 2. Sobczyk M.: Statystyka. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa, 2007 (wyd. V uzupełnione). 3. Taylor G., Harris M.: statystyka medyczna: jasno i zrozumiale. Makmed, Lublin, 2021. 			
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektroniczny Podręcznik Statystyki PL. StatSoft Polska Sp. z o. o., Kraków, 2011, WEB: http://www.statsoft.pl/textbook/stathome_stat.html?http%3A%2F%2Fwww.statsoft.pl%2Ftextbook%2Fstsurvan.html 			
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)			
Wiedza i umiejętności z zakresu podstawowych pojęć statystyki matematycznej, grupowania materiału statystycznego, statystyk opisowych, graficznej prezentacji materiału statystycznego.			
Umiejętność obsługi MS Office Excel.			
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w			

zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach

Efekty kształcenia, które nie zostały zrealizowane podczas zajęć dydaktycznych z uwagi na: dzień rektorski i/lub godziny rektorskie/dziekańskie oraz w sytuacji usprawiedliwionej nieobecności studenta, w przypadku braku możliwości przeniesienia zajęć na inny możliwy termin, student zobowiązany jest zrealizować je samodzielnie. Nauczyciel udostępnia stosowne materiały dydaktyczne i/lub wskazuje literaturę niezbędną do osiągnięcia niniejszych efektów. Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się zgodnie z kryteriami określonymi dla danego przedmiotu z uwzględnieniem formy kształcenia.

Egzamin odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem. W uzasadnionych przypadkach decyzją Rektora może odbyć się w formie zdalnej.

	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³ realizowanego w ramach ćwiczeń audytoryjnych
zaliczenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student ma wiedzę i umiejętności, rozwiązuje zadania problemowe, wymagane czynności wykonuje zgodnie z obowiązującymi zasadami. W trakcie zajęć wykazuje kreatywność i zaangażowanie. <p>oraz</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Raport statystyczny: ≥ 18 poprawnych odpowiedzi ($\geq 60\%$)
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³ realizowanego w ramach samokształcenia
zaliczenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Student ma wiedzę i umiejętności, rozwiązuje zadania problemowe, wymagane czynności wykonuje zgodnie z obowiązującymi zasadami. W trakcie zajęć wykazuje kreatywność i zaangażowanie. <p>oraz</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Badanie ankietowe: realizacja 6 wymaganych elementów, w tym ≥ 4 poprawnych elementów ($\geq 66\%$)

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu³ Test MCQ – 40 pytań (1 werstraktor + 3 dystraktory)
Bardzo dobra (5,0)	36 – 40 poprawnych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	33 – 35 poprawnych odpowiedzi
Dobra (4,0)	30 – 32 poprawnych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	27 – 29 poprawnych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	24 – 26 poprawnych odpowiedzi

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej, Katedra Zdrowia Populacyjnego, Wydział Nauk o Zdrowiu
Adres jednostki:	ul. K. Bartla 5, 51-618 Wrocław
Numer telefonu:	71 784 18 19
E-mail:	wp-14.3@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:		mgr inż. Sylwia Mizia		
Numer telefonu:		504025118		
E-mail:		sylwia.mizia@umed.wroc.pl		
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Sylwia Mizia	mgr inż. specjalność statystyka matematyczna	nauki o zdrowiu	statystyk	WY, CA

Data opracowania sylabusa

1.10.2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

mgr inż. Sylwia Mizia

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/yh zajęcia

dr hab. n. med. Karol W. Dróżniak
 lekarz chorób wewnętrznych, specjalista
 z zakresu: medycyny rodzinnej, medycyny
 paliatywnej, zdrowia publicznego, epidemiologii,
 bakteriologii i medycyny fizykalnej 9474940

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU
 Prezeska
 dr Monika Przeszłocińska

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Rezerwa na poprawę sylabusa