



Sylabus przedmiotu Podstawy biostatystyki

1. Metryczka	
Nazwa Wydziału:	Wydział Nauki o Zdrowiu
Program kształcenia (<i>kierunek studiów, poziom i profil kształcenia, forma studiów, np. Zdrowie publiczne I stopnia profil praktyczny, studia stacjonarne</i>):	Studia III stopnia
Rok akademicki:	2015/16
Nazwa modułu/przedmiotu:	Podstawy biostatystyki
Kod przedmiotu (z systemu Pensum):	
Jednostka/i prowadząca/e kształcenie:	Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia
Kierownik jednostki/jednostek:	dr hab. Joanna Gotlib
Rok studiów (<i>rok, na którym realizowany jest przedmiot</i>):	I i II
Semestr studiów (<i>semestr, na którym realizowany jest przedmiot</i>):	II i III
Typ modułu/przedmiotu (<i>podstawowy, kierunkowy, fakultatywny</i>):	Podstawowy
Osoby prowadzące (<i>imiona, nazwiska oraz stopnie naukowe wszystkich wykładowców prowadzących przedmiot</i>):	dr Mariusz Panczyk
Erasmus TAK/NIE (<i>czy przedmiot dostępny jest dla studentów w ramach programu Erasmus</i>):	NIE
Osoba odpowiedzialna za sylabus (<i>osoba, do której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa</i>):	dr Mariusz Panczyk mariusz.panczyk@wum.edu.pl tel. (022) 57-20-490 fax (022) 57-20-491
Liczba punktów ECTS:	3
2. Cele kształcenia	

Celem kształcenia jest:

1. zrozumienie znaczenia analizy statystycznej,
2. poznanie metod opisu statystycznego i prawidłowe stosowanie tych metod,
3. wypracowanie umiejętności wykorzystania oprogramowania statystycznego,
4. właściwa analiza wyników badań statystycznych.

3. Wymagania wstępne

1. Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych zagadnień technologii informacyjnej.
2. Student rozumie konieczność systematycznego wzbogacania wiedzy zawodowej i kształtowania umiejętności.
3. Student rozumie konieczność systematycznego dążenia do profesjonalizmu.

4. Przedmiotowe efekty kształcenia

Lista efektów kształcenia

Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Treść przedmiotowego efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego (numer)
W1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znajomość metod statystyki opisowej i rodzajów badań statystycznych. 2. Znajomość tabelarycznych i graficznych metod prezentacji wyników analizy. 3. Charakterystyka struktury zbiorowości (miary klasyczne i pozycyjne tendencji centralnej, zmienności, asymetrii, koncentracji). 4. Znajomość podstaw teoretycznych analizy współzależności cech (korelacja i regresja). 5. Znajomość zasad wyboru testów różnic dla dwóch i większej liczby zmiennych. 	
U1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posługiwanie się oprogramowaniem statystycznym STATISTICA. 2. Opracowywanie materiału statystycznego tabelarycznie i graficznie. 3. Wyznaczanie miar struktury zbiorowości na podstawie danych indywidualnych oraz danych grupowanych. 4. Opracowanie i prezentacja wyników analizy. 5. Interpretowanie uzyskanych wyników. 6. Wykorzystanie metod analizy korelacji i regresji do badania związków między cechami. 7. Wykonywanie analizy porównawczej metodami statystyki matematycznej (testy parametryczne i nieparametryczne). 8. Organizowanie badania statystycznego. 	
K1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przejawianie postawy dążenia do profesjonalizmu zawodowego. 	

5. Formy prowadzonych zajęć

Forma	Liczba godzin	Liczba grup	Minimalna liczba osób w grupie
Wykład			<i>nieobowiązkowe</i>
Seminarium	5 + 5 = 10	1	<i>nieobowiązkowe</i>
Ćwiczenia	20 + 20 = 40	2	<i>nieobowiązkowe</i>

6. Tematy zajęć i treści kształcenia

Seminaria

Wprowadzenie do metod statystyki opisowej, rodzaje badań statystycznych, organizacja badania statystycznego. Tabelaryczna i graficzna prezentacja wyników analizy. Analiza struktury zbiorowości, porównania struktur. Charakterystyki liczbowe struktury zbiorowości (miary klasyczne i pozycyjne tendencji centralnej, zmienności, asymetrii, koncentracji). Analiza współzależności cech (korelacja i regresja). Wprowadzenie do zagadnień statystyki matematycznej. Różnice między statystyką opisową a matematyczną.

W1, U1, K1

Ćwiczenia

Kurs obejmuje podstawowe zagadnienia związane z rzetelnością prowadzenia badań naukowych ze szczególnym uwzględnieniem naruszeń prawa autorskiego oraz dobrych obyczajów w nauce.

Treści kształcenia:

Zapoznanie z oprogramowaniem statystycznym. Opracowanie materiału statystycznego. Tabelaryczne i graficzne prezentowanie danych przy wykorzystaniu oprogramowania statystycznego. Wyznaczanie miar struktury zbiorowości na podstawie danych indywidualnych oraz danych pogrupowanych. Opracowanie i prezentacja wyników analizy. Interpretacja uzyskanych wyników. Wykorzystanie metod analizy korelacji i regresji do badania związków między cechami. Zagadnienia związane z badaniem pełnym i częściowym. Elementy statystyki matematycznej.

Zajęcia wspomagane komputerowo z użyciem platformy e-learningowej Moodle.

W1, U1, K1

7. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Symbole form prowadzonych zajęć	Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Kryterium zaliczenia
K1 U1 K1	Seminaria i ćwiczenia	Zaliczenie praktyczne, praca pisemna w formie elektronicznej.	Uzyskanie co najmniej 51% punktów z wykonanych zadań praktycznych.

8. Kryteria oceniania

Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie testowe, test w formie elektronicznej

ocena	kryteria
2,0 (ndst)	< 51% punktów
3,0 (dost)	51-60% punktów
3,5 (ddb)	61-70% punktów
4,0 (db)	71-80% punktów
4,5 (pdb)	81-90% punktów

5,0 (bdb)		91-100% punktów
9. Literatura		
<p>Literatura obowiązkowa:</p> <p>Stanisz, Andrzej, Tadeusiewicz, Ryszard. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny: Modele liniowe i nieliniowe. StatSoft, 2007.</p> <p>Stanisz, Andrzej. Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STATISTICA PL na przykładach z medycyny. StatSoft Polska, 1998.</p> <p>Stanisz, Andrzej. Przystępny kurs statystyki: z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Statystyki podstawowe. StatSoft, 2006.</p> <p>Stanisz, Andrzej. Przystępny kurs statystyki: z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Analizy wielowymiarowe. StatSoft, 2007.</p> <p>Wszystkie podane wyżej książki są dostępne w Bibliotece Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.</p> <p>Dla osób zainteresowanych, dodatkowa literatura przedmiotu dostępna jest dla studentów w Zakładzie Dydaktyki i Efektów Kształcenia WNoZ WUM. Wszystkie dodatkowe informacje zamieszczono na stronie internetowej Zakładu: www.nzd.wum.edu.pl w zakładce: Działalność dydaktyczna.</p>		
10. Kalkulacja punktów ECTS (1 ECTS = od 25 do 30 godzin pracy studenta)		
Forma aktywności	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
Wykład		
Seminarium	10	
Ćwiczenia	40	
<p>Samodzielna praca studenta (przykładowe formy pracy): W tym polu opisujemy nakład samodzielnej pracy przeciętnego studenta konieczny aby zaliczyć przedmiot. W kalkulej należy uwzględnić m.in. konieczność przygotowania się do zajęć, wykonania pracy domowych, przygotowania się do zaliczeń itp.</p>		
Przygotowanie studenta do zajęć		
Przygotowanie studenta do zaliczeń	25	
Inne (jakie?)		
Razem	75	3
11. Informacje dodatkowe		
<p>Uwaga! Udział wszystkich studentów w wykładzie jest obowiązkowy!</p> <p>Kontakt: Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego ul. Żwirki i Wigury 81, budynek ZIAM, pokój nr 9, parter</p>		

Sekretariat Zakładu jest czynny dla studentów codziennie w godz. 9.00-15.00.
tel. (22) 57 20 490, fax. (22) 57 20 491, e-mail: zakladdydaktyki@wum.edu.pl
www.nzd.wum.edu.pl

Podpis osoby odpowiedzialnej za sylabus

dr n. farm. Mariusz Panczyk

ADJUNKT

Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Podpis Kierownika Jednostki

Kierownik
Zakładu Dydaktyki i Efektów Kształcenia
WNoZ WUM

Joanna Gotlib
dr hab. n. o zdr. Joanna Gotlib