



Sylabus 2018/2019														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Elementy statystyki w pielęgniarstwie								Grupa szczegółowych efektów kształcenia					
									Kod grupy		Nazwa grupy			
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie * I stopnia <b>II stopnia X</b> III stopnia podyplomowe													
Forma studiów	X stacjonarne      niestacjonarne													
Rok studiów	1							Semestr studiów:		zimowy <b>X letni</b>				
Typ przedmiotu	X obowiązkowy ograniczonego wyboru wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy X podstawowy													
Język wykładowy	X polski      angielski      inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając      na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	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)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>														
<b>Semestr letni</b>														
Zakład Chorób Układu Nerwowego	15			15										
<b>Razem w roku:</b>														



	15		15										

**Cele kształcenia:** (max. 6 pozycji)  
**C1.** Zapoznanie studentów z pojęciami i definicjami z zakresu statystyki matematycznej.  
**C2.** Kształtowanie umiejętności planowania badania statystycznego.  
**C3.** Nabycie umiejętności gromadzenia i analizy danych statystycznych oraz prezentacji i interpretacji wyników badań statystycznych.  
**C4.** Nabycie umiejętności wykorzystania metod statystycznych w pracy badawczej z zakresu nauk biomedycznych.

**Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:**

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych <i>** wpisz symbol</i>
<b>W 01</b>	<b>OS. W01</b>	Potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia statystyczne i koncepcje statystyki matematycznej (populacja generalna, parametr, próba, błąd próby, estymator, estymacja punktowa i przedziałowa, miary położenia, miary zmienności, miary błędów, rodzaje zmiennych, rozkład normalny, itd.)	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W02</b>	<b>OS.W02</b>	Wymienia i charakteryzuje poszczególne etapy badania statystycznego	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W03</b>	<b>OS.W03</b>	Zna sposoby doboru próby do badania	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W04</b>	<b>OS.W04</b>	Wykazuje znajomość graficznej prezentacji materiału statystycznego	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W05</b>	<b>OS.W05</b>	Rozpoznaje rodzaje i opisuje etapy tworzenia szeregów statystycznych	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W06</b>	<b>OS.W06</b>	Charakteryzuje podstawowe parametry statystyczne	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
<b>W07</b>	<b>OS.W07</b>	Wymienia etapy wnioskowania statystycznego	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN



W08	OS.W08	Rozumie ogólne zasady testowania hipotez statystycznych i zna podstawowe pojęcia (hipoteza zerowa, obszar krytyczny, poziom istotności, błąd pierwszego i drugiego rodzaju, moc testu, statystyka testowa, stopnie swobody).	test zaliczeniowy, udział w dyskusji tematycznej, zadania sprawdzające	WY, CN
U 01	OS.U01	Potrafi przygotować badanie statystyczne z wykorzystaniem właściwych skal pomiarowych	zadania praktyczne	CN
U02	OS.U02	Potrafi przeprowadzić kontrole surowego materiału statystycznego	zadania praktyczne	CN
U03	OS.U03	Właściwie dobiera i dokonuje obliczeń parametrów statystycznych	zadania praktyczne	CN
U04	OS.U04	Potrafi zastosować odpowiednie testy statystyczne do analizowanych danych statystycznych	zadania praktyczne	CN
U05	OS.U05	Potrafi zbudować bazę danych i przeprowadzić analizę statystyczną	zadania praktyczne	CN
U06	OS.U06	Opisuje metody statystyczne wykorzystane w pracy i interpretuje wyniki analizy statystycznej	zadania praktyczne	CN
K 01	B.K4	Przestrzega praw autorskich i praw podmiotu badań	zadania praktyczne	CN

\*\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 5

Umiejętności: 5

Kompetencje społeczne:1

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	-
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	30
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>	<b>2,5</b>
Uwagi	zaliczenie

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając,



aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

#### Wykłady

1. Badanie statystyczne w naukach biomedycznych. Definicje populacji statystycznej i próby statystycznej.
2. Rodzaje cech statystycznych i skale ich pomiaru.
3. Podstawowe pojęcia rachunku prawdopodobieństwa, zmienne losowe i ich rozkłady.
4. Tworzenie baz danych.
5. Statystyka opisowa.
6. Szeregi statystyczne, tabele liczości.
7. Metody wizualizacji danych statystycznych.
8. Techniki wnioskowania statystycznego: estymacja punktowa i przedziałowa.
9. Techniki wnioskowania statystycznego: weryfikacja hipotez statystycznych.
10. Analiza zmiennych jakościowych.
11. Testy normalności rozkładu.
12. Analiza zmiennych ilościowych i mieszanych.
13. Podstawy analizy korelacji.
14. Analiza danych ankietowych.
15. Wprowadzenie do interpretacji wyników badań naukowych.

#### Seminaria

#### Ćwiczenia

1. Zasady tworzenia tablic roboczych. Podstawy pracy w programie Statistica. Obliczanie statystyk opisowych przy użyciu programu Statistica – zadania praktyczne.
2. Analiza zmiennych jakościowych – zadania praktyczne.
3. Analiza zmiennych ilościowych i mieszanych – zadania praktyczne.
4. Parametryczne i nieparametryczne testy korelacji – zadania praktyczne.
5. Analiza danych ankietowych.

#### Inne

#### Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Statystyka w badaniach biomedycznych. StatSoft, Kraków 2014.
2. Rabiej M. Statystyka z programem Statistica. Helion, Gliwice 2012
3. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. StatSoft, Kraków 2006.

#### Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Materiały informacyjne dostępne na stronie internetowej [www.statsoft.pl](http://www.statsoft.pl).

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)  
sala komputerowa, laptop, rzutnik multimedialny

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)



<p><b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:</b> (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)</p> <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie ćwiczeń nieklinicznych oraz uzyskanie oceny pozytywnej z testu zaliczeniowego. <u>Do testu zaliczeniowego dopuszczone zostaną osoby, które uzyskały zaliczenie z ćwiczeń nieklinicznych.</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest:<ol style="list-style-type: none"><li>obecność na zajęciach (90% przeznaczonego czasu),</li><li>rozwiązywanie zadań i ich omówienie na zajęciach.</li></ol></li><li>Test zaliczeniowy, składający się z 20 pytań, będzie testem jednokrotnego wyboru. Za każde pytanie student uzyskuje konkretną, maksymalną liczbę punktów. Suma maksymalnej liczby punktów za wszystkie pytania stanowi 100% możliwych do uzyskania punktów.</li></ol>	
<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria oceny:</b> (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem, )
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

**Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email**

Zakład Chorób Układu Nerwowego  
ul. Bartla 5, 51-618 Wrocław  
tel. 71 784-18-39

**Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email**

hab. Dorota Diakowska  
e-mail: [dorota.diakowska@umed.wroc.pl](mailto:dorota.diakowska@umed.wroc.pl)



**Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .**

**Dorota Diakowska**, dr hab. n. med., biolog molekularny, specjalność: biochemia lekarska

forma zajęć: wykłady, ćwiczenia niekliniczne

**Data opracowania sylabusu**

**Sylabus opracował(a)**

30.06.2018 r.

dr hab. Dorota Diakowska

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**

.....

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**

.....