



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA W CZĘSTOCHOWIE

SYLABUS PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Statystyka medyczna							
Nazwa modułu	Badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa							
Kierunek	Pielęgniarstwo		Profil kształcenia	Praktyczny				
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		Forma kształcenia	Studia stacjonarne/niestacjonarne				
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Zarządzania		Typ przedmiotu	Obowiązkowy				
Rok studiów	II		Semestr studiów	3				
Forma zaliczenia	Zaliczenie		Osoby prowadzące zajęcia					
Język wykładowy	polski		Punkty ECTS	2				
Forma zajęć i liczba godzin	Studia stacjonarne/niestacjonarne							
	Wykład		Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia kliniczne	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa	Razem
	stacjonarnie	0	15	0	15	0	0	30
e-learning	0							
Miejsce realizacji	Wyższa Szkoła Zarządzania w Częstochowie							
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu statystyki, z podstawowymi pojęciami statystyki medycznej oraz przygotowanie do stosowania narzędzi statystycznych (w tym narzędzia ChatBot opracowanego przez OpenAI) do analizy wyników w codziennej praktyce zawodowej.							
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi	Wiedza, umiejętności i kompetencje z zakresu studiów pielęgniarstwa I stopnia.							

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Macierz efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć

Symbol i numer przedmiotowego efektu uczenia się	Po zakończeniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się absolwent zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy – absolwent zna i rozumie:			
C.W4.	zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;	test wielokrotnego wyboru	ćwiczenia
C.W5.	narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.	test wielokrotnego wyboru	ćwiczenia

Efekty uczenia się w zakresie umiejętności – absolwent potrafi:			
C.U4.	przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych;	obliczenia statystyczne	seminarium
C.U5.	stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.	obliczenia statystyczne	seminarium
C.U10.	dobrać odpowiedni test statystyczny do analizy danych w oparciu o rozkład i charakterystykę danych z pomocą nowoczesnych narzędzi sztucznej inteligencji	obliczenia statystyczne	seminarium
Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych – absolwent jest gotów do:			
O.K2.	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	obserwacja studenta demonstrującego umiejętność, samoocena studenta	seminarium

Treści programowe poszczególnych zajęć			
Ćwiczenia audytoryjne			
Lp.	Opis treści	Liczba godzin	Kod efektu
1.	Planowanie badań statystycznych. Etapy badań statystycznych. Korzystanie z nowoczesnych narzędzi analizy danych.	3	C.W4. C.W5.
2.	Metody statystyczne służące do opracowania wyników badań z zakresu analizy rozkładu i charakterystyki parametru rozkładu. Analiza korelacji.	3	C.W4. C.W5.
3.	Wnioskowanie statystyczne. Estymacja punktowa i przedziałowa.	3	C.W4. C.W5.
4.	Testy statystyczne parametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.	3	C.W4. C.W5.
5.	Statystyki i testy nieparametryczne.	3	C.W4. C.W5.
Razem		15	
Seminarium			
Lp.	Opis treści	Liczba godzin	Kod efektu
1.	Przygotowanie danych do analizy. Statystyka opisowa. Prezentowanie zmiennych jakościowych.	3	C.U4. C.U5. C.U10.
2.	Badanie związku między dwiema cechami ilościowymi.	3	C.U4. C.U5. C.U10.
3.	Macierze korelacji. Korelacja Pearsona. Test nieparametryczny dla współczynnika korelacji rang Spearmana.	3	C.U4. C.U5. C.U10.
4.	Wykorzystanie testów parametrycznych. Testy dla dwóch grup. Jednoczynnikowa analiza wariancji.	3	C.U4. C.U5. C.U10.
5.	Moduł analizy danych w MS Excel, zaawansowane analizy z wykorzystaniem programu Statistica. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w formułowaniu wniosków płynących z badań statystycznych.	3	C.U4. C.U5. C.U10.
Razem		15	

Zalecana literatura	
Podstawowa:	1. Aviva P, Caroline S, Moczko J.: <i>Statystyka medyczna w zarysie</i> . PZWL Warszawa 2006*. 2. Stanisław A.: <i>Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny</i> - tom I-III Stat Soft Kraków 2007.*
Uzupelniająca:	1. Sala F., Sala-Tefelska M., Bujok M. <i>ChatGPT. Podstawy i proste zastosowania</i> , Wydawnictwo Helion 2024* 2. Stanisław A.: <i>Biostatystyka</i> , Wydawnictwo UJ, Kraków 2005*
Metody dydaktyczne	
<p>Ćwiczenia audytoryjne: pogadanka, opis, klasyczna metoda problemowa, pokaz, analiza tekstu. Seminarium: metoda problemowa, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, praca z książką, ćwiczenia na zaliczenie, praca z komputerem.</p>	
Opis całkowitego nakładu pracy studenta potrzebnego do osiągnięcia założonych efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS	
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem – godziny kontaktowe	30
Praca własna studenta – przygotowanie się do zaliczeń i egzaminu (w tym czytanie literatury)	20
Suma godzin	50
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	2

Sposoby weryfikacji i oceny osiągniętych efektów uczenia się																		
<p>Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekwencja 100%- 2. Zaliczenie na ocenę pozytywną, co najmniej dostateczną każdego ćwiczenia praktycznego. 3. Zaliczenie pisemne – test wielokrotnego wyboru, składający się z 15 - 20 pytań obejmujących treści programowe z zakresu weryfikowanych efektów. Czas rozwiązywania testu 30 minut. <p>Forma i warunki zaliczenia seminarium:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekwencja 100%. 2. Zaliczenie na ocenę pozytywną, co najmniej dostateczną każdego ćwiczenia praktycznego. 3. Opracowanie statystyczne wybranego zakresu danych i interpretacja wyników. <p>KRYTERIA OCENIANIA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Bardzo dobry (5,0)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">–</td> <td style="width: 60%;">od 92%</td> </tr> <tr> <td>Dobry plus (4,5)</td> <td style="text-align: center;">–</td> <td>od 85%</td> </tr> <tr> <td>Dobry (4,0)</td> <td style="text-align: center;">–</td> <td>od 76%</td> </tr> <tr> <td>Dostateczny plus (3,5)</td> <td style="text-align: center;">–</td> <td>od 69%</td> </tr> <tr> <td>Dostateczny (3,0)</td> <td style="text-align: center;">–</td> <td>od 60%</td> </tr> <tr> <td>Niedostateczny (2,0)</td> <td style="text-align: center;">–</td> <td>poniżej 60%</td> </tr> </table> <p>bardzo dobry 5,0 - wyróżniający zasób wiedzy, umiejętności opanowane biegle, kompetencje społeczne bardzo wysokie, zaangażowany w czasie zajęć. plus dobry 4,5 - wiedza bardzo duża, umiejętności opanowane bardzo dobrze, kompetencje społeczne bardzo wysokie, student bardzo aktywny. dobry 4,0 - wiedza duża, umiejętności opanowane dobrze, kompetencje społeczne wysokie, student aktywny. plus dostateczny 3,5 - wiedza zadowalająca, umiejętności opanowane przeciętnie, kompetencje społeczne średnie. dostateczny 3,0 - wiedza zadowalająca, z brakami, umiejętności opanowane przeciętnie, robi błędy mało istotne, kompetencje społeczne średnie, mała motywacja. niedostateczny 2,0 - wiedza niezadowalająca, bardzo duże braki, umiejętności nie opanowane w sposób prawidłowy, kompetencje społeczne niskie.</p>	Bardzo dobry (5,0)	–	od 92%	Dobry plus (4,5)	–	od 85%	Dobry (4,0)	–	od 76%	Dostateczny plus (3,5)	–	od 69%	Dostateczny (3,0)	–	od 60%	Niedostateczny (2,0)	–	poniżej 60%
Bardzo dobry (5,0)	–	od 92%																
Dobry plus (4,5)	–	od 85%																
Dobry (4,0)	–	od 76%																
Dostateczny plus (3,5)	–	od 69%																
Dostateczny (3,0)	–	od 60%																
Niedostateczny (2,0)	–	poniżej 60%																