

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA PIELĘGNIARSTWO II STOPIEŃ

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia

Elementy statystyki

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych
Katedra Zdrowia,
Zakład Pielęgniarstwa

3 Kod modułu
12.6 I 1/2 A003

4 Grupa treści kształcenia
Wybrane zagadnienia z zakresu nauk społecznych

5 Typ modułu
obowiązkowy

6 Poziom studiów
studia II stopnia

7 Liczba punktów ECTS
2

8 Poziom przedmiotu
Podstawowy

9 Rok studiów, semestr
I rok, semestr II

10 Liczba godzin w semestrze

11 Liczba godzin w tygodniu

Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.
------	-----	------	------	-------	------	-----	------	------	-------

studia stacjonarne
studia niestacjonarne

15

1

12 Język wykładowy: polski

13 Wykładowca (wykładowcy) dr Adam Szepeluk

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Znajomość podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej
- Znajomość podstaw użytkowania arkusza kalkulacyjnego EXCEL

15 Cele przedmiotu

- C1 Zapoznanie studentów z problematyką badań naukowych z uwzględnieniem podstaw statystyki medycznej.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	Metody i warunki weryfikacji efektów kształcenia
A.W21	Zna testy statystyczne do opracowania wyników badań, zasady posługiwania się nimi, ograniczenia związane z wnioskowaniem na podstawie wyników testów.	Forma pisemna, wykonanie zadania w programie na komputerze, weryfikacja w warunkach akademickich
A.U20	Opracowuje bazę danych w oparciu o materiał badawczy, dokonuje statystycznej analizy oraz interpretuje wyniki badań.	Forma pisemna, wykonanie zadania w programie na komputerze, weryfikacja w

		warunkach akademickich
A.U21	Dokonuje analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy.	Forma pisemna, wykonanie zadania w programie na komputerze, weryfikacja w warunkach akademickich

17 Treści programowe

	forma zajęć - laboratorium	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia
LB1	Tworzenie arkusza danych. Kodowanie danych. Prezentacja graficzna i tabelaryczna wyników – formatowanie i tworzenie wykresów.	3		A.U20, A.U21
LB2	Analiza struktury – badanie własności rozkładów jednowymiarowych	3		A.U20, A.U21
LB3	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy normalności rozkładu.	3		A.U20, A.U21, A.W21
LB4	Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy dla dwóch prób niezależnych. Test niezależności chi-kwadrat.	3		A.U20, A.U21, A.W21
LB5	Korelacja i niezależność cech. Testowanie korelacji.	3		A.U20, A.U21, A.W21
suma godzin		15	15	

18 Narzędzia/metody/formy dydaktyczne

1. Praca przy komputerze
2. Metoda problemowa
3. Metoda podająca
4. Zestaw do prezentacji multimedialnej
5. Oprogramowanie komputerowe EXCEL i STATISTICA
6. Tablice statystyczne, zestaw wzorów

19 Metody sprawdzania efektów kształcenia

Formy i warunki zaliczenia przedmiotu

1. Przedmiot kończy się zaliczeniem z oceną
2. Formą zaliczenia jest projekt

Ocena osiągnięcia założonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności;

Kryteria oceny, (skala ocen- b. dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny, niedostateczny)

1. **Bardzo dobry** – student potrafi samodzielnie dobrać i wykonać odpowiednie testy statystyczne do opracowania wyników badań, zna zasady posługiwania się nimi, ma świadomość ograniczeń związanych z wnioskowaniem na podstawie wyników testów. Potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy i dokonać statystycznej analizy oraz zinterpretować wyniki przeprowadzonych analiz. Potrafi dokonać analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy i wyciągnąć wnioski. Potrafi samodzielnie dobrać i wykonać odpowiednie testy statystyczne do opracowania wyników badań, zna zasady posługiwania się nimi. Potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy i dokonać statystycznej analizy. Potrafi dokonać analizy porównawczej

uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy, potrafi utworzyć arkusz danych, kodować dane i wykonać samodzielnie prezentację graficzną i tabelaryczną wyników, potrafi zastosować test chi – kwadrat oraz testy t dla dwóch zmiennych niezależnych. Bada normalność rozkładu.

2. **Dobry plus**- student potrafi samodzielnie dobrać i wykonać odpowiednie testy statystyczne do opracowania wyników badań, zna zasady posługiwania się nimi, ma świadomość ograniczeń związanych z wnioskowaniem na podstawie wyników testów. Potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy i dokonać statystycznej analizy. Potrafi dokonać analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy i wyciągnąć wnioski, potrafi utworzyć arkusz danych, kodować dane i wykonać prezentację graficzną i tabelaryczną wyników, potrafi zastosować test chi – kwadrat oraz test t dla dwóch zmiennych niezależnych.
3. **Dobry** - potrafi samodzielnie dobrać i wykonać odpowiednie testy statystyczne do opracowania wyników badań, zna zasady posługiwania się nimi. Potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy i dokonać statystycznej analizy. Potrafi dokonać analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy, potrafi utworzyć arkusz danych, kodować dane i wykonać prezentację graficzną i tabelaryczną wyników, potrafi wyznaczyć przedziały ufności lub zastosować test chi – kwadrat oraz test t dla dwóch niezależnych
4. **Dostateczny plus** - potrafi samodzielnie wykonać odpowiednie testy statystyczne do opracowania wyników badań, zna zasady posługiwania się nimi. Potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy i dokonać statystycznej analizy. Potrafi dokonać analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy, potrafi utworzyć arkusz danych, kodować dane i wykonać prezentację graficzną i tabelaryczną wyników, potrafi zastosować test chi – kwadrat lub test t dla dwóch zmiennych niezależnych
5. **Dostateczny** - Potrafi wykonać wskazane testy statystyczne do opracowania wyników badań, potrafi przygotować bazę danych w oparciu o materiał badawczy. Potrafi wskazać różnice między uzyskanymi przez siebie wynikami badań a wynikami innych badaczy lub potrafi utworzyć arkusz danych lub kodować dane lub wykonać prezentację graficzną i tabelaryczną wyników.
6. **Niedostateczny** - Nie potrafi opracowywać wyników badań Nie potrafi przygotować bazy danych w oparciu o materiał badawczy. Nie potrafi dokonać analizy porównawczej uzyskanych przez siebie wyników badań z wynikami innych badaczy. Nie potrafi utworzyć arkusza danych, Kodować danych, wykonać prezentacji graficznej i tabelarycznej wyników, badać normalności rozkładu, zastosować testów t-Studenta, zastosować testów chi – kwadrat oraz zbadać niezależność dwóch zmiennych

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	15	
Przygotowanie projektu	35	
SUMA	50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Wyd. Helion 2012
2. Roterman – Konieczna I.: Statystyka na receptę, Wydanie 1, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010,
3. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. T.1. Statystyki podstawowe / Andrzej Stanisławski.

Literatura uzupełniająca:

4. Lemańczyk A.: Statystyka w pigułce. Wydanie 1, UM Poznań, Poznań 2008
5. Józwiak J, Podgórski J.: Statystyka od podstaw , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,2012
6. Petrie A., Sabin C.: Statystyka medyczna w zarysie, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006,