|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KARTA PRZEDMIOTU** | | | | | | | | |
| **Nazwa przedmiotu** | | | **Statystyka medyczna** | | | | | |
| **USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW** | | | | | | | | |
| **Kierunek studiów** | | | Pielęgniarstwo | | | | | |
| **Forma studiów** | | | niestacjonarna | | | | | |
| **Poziom studiów** | | | drugiego stopnia/magisterskie | | | | | |
| **Profil studiów** | | | praktyczny | | | | | |
| **Jednostka prowadząca przedmiot** | | | Wydział Nauk Medycznych | | | | | |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | | | dr Alina Ukalisz-Kapała | | | | | |
| **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU** | | | | | | | | |
| **Status przedmiotu** | | | obowiązkowy | | | | | |
| **Przynależność do modułu** | | | Badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa | | | | | |
| **Język wykładowy** | | | polski | | | | | |
| **Semestry, na których realizowany jest przedmiot** | | | pierwszy/ drugi/ trzeci/ czwarty | | | | | |
| **Wymagania wstępne** | | | wiedza z zakresu technologii informacyjnej, badań naukowych w pielęgniarstwie na poziomie studiów I stopnia | | | | | |
| **Przedmioty powiązane** | | | -- | | | | | |
| **FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ** | | | | | | | | |
| **Formy zajęć** | wykład | ćwiczenia | seminarium | zajęcia praktyczne | praktyka zawodowa | samokształcenie | **ECTS** |
| **Liczba godzin** | 10 | 10 | - | - | - | - | **2** |
| **Sposób realizacji zajęć** | | Wykład, ćwiczenia | | | | | | |
| **Metody dydaktyczne** | | Wykład - wykład konwersatoryjny, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna  Ćwiczenia – praca w grupach, rozwiązywanie zadania, analiza przypadków | | | | | | |
| **Sposób zaliczenia zajęć** | | Wykład, ćwiczenia – zaliczenie na ocenę | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wykaz literatury** | | | | | |
| **podstawowa** | | | | 1. Harris M., Taylor G., Statystyka medyczna jasno i zrozumiale Wydawnictwo Makmed, 2021.  2. Watała C., Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wydawnictwo Alfa- medica Press 2012. | |
| **uzupełniająca** | | | | 1. Petrie A., C. Sabin, Statystyka medyczna w zarysie. PZWL Warszawa 2006. | |
| **CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ** | | | | | |
| **Cele przedmiotu** | | | | | |
| **C1** | Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami statystycznymi wykorzystywanymi w medycynie. | | | | |
| **C2** | Przedstawienie studentom podstawowych metod analizy statystycznej wykorzystywanych w badaniach populacyjnych i diagnostycznych | | | | |
| **C3** | Nauczenie studentów zastosowania odpowiedniego testu statystycznego, przeprowadzania podstawowych analiz statystycznych oraz posługiwania się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników | | | | |
| **Treści programowe** | | | | | |
| **FORMA WYKŁADOWA** | | | | | |
| Wprowadzenie do przedmiotu. Statystyka w naukach medycznych. Podstawowe pojęcia w statystyce (zbiorowość statystyczna, jednostka statystyczna, zmienne statystyczne, rodzaje zmiennych). Problemy badawcze i hipotezy. Klasyfikacja problemów badawczych, zasady formułowania hipotez roboczych. Zmienne i wskaźniki. Dobór wskaźników do wybranych zmiennych. Metody badań statystycznych. Dobór próby badawczej. Pomiar zmiennych – skale pomiarowe. Wybrane elementy statystyki opisowej. Obliczanie parametrów statystyki opisowej oraz interpretacja wyników. Miary statystyczne, charakterystyki podstawowe: (miary położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji). Podstawy korelacji i regresji. Obliczanie korelacji dwóch cech oraz interpretacja wyników. | | | | | |
| **FORMA ĆWICZENIOWA** | | | | | |
| Obliczanie parametrów statystyki opisowej oraz interpretacja wyników. Miary statystyczne, charakterystyki podstawowe: (miary położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji). Podstawy korelacji i regresji. Obliczanie korelacji dwóch cech oraz interpretacja wyników. Porównanie wyników uzyskanych w dwóch grupach i w większej ilości grup. Testy parametryczne i nieparametryczne. Zasady zastosowania testów. Zasady przeprowadzenia sondażu diagnostycznego oraz przygotowanie własnego narzędzia badawczego (kwestionariusz ankiety). Obliczanie miar statystycznych (dominanta, mediana, średnia arytmetyczna i średnia ważona, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności). Interpretacja uzyskanych wyników badań. | | | | | |
| **Efekty uczenia się** | | | | | |
| **Symbol efektu uczenia się** | | **Student, który zaliczył przedmiot** | | | |
| **w zakresie WIEDZY** | | | **Forma zajęć dydaktycznych\*** |
| C.W4. | | Zna i rozumie zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych; | | | W |
| C.W5. | | Zna i rozumie narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych; | | | W |
| **w zakresie UMIEJĘTNOŚCI** | | | | | |
| C.U4. | | Potrafi przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych; | | | Ć |
| C.U5. | | Potrafi stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych; | | | Ć |
| **w zakresie KOMPETENCJI** | | | | | |
| K.01. | | Gotowy jest do dokonywania krytycznej oceny działań własnych i działań współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych; | | | W, Ć |
| K.02. | | Gotowy jest do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu; | | | W, Ć |
| **Kryteria oceny osiągniętych efektów** | | | | | |
| **na ocenę 2** | | | Student - nie opanował podstawowej wiedzy i umiejętności związanych z przedmiotem, nie potrafi wykorzystać zdobytych podstawowych informacji i wykazać się wiedzą i umiejętnościami (50% i poniżej). | | |
| **na ocenę 3** | | | Student - posiada niepełną podstawową wiedzę i umiejętności związane z przedmiotem, ma duże trudności z wykorzystaniem zdobytych informacji (51-60%). | | |
| **na ocenę 3,5** | | | Student - posiada podstawową wiedzę i umiejętności pozwalające na zrozumienie większości zagadnień z danego przedmiotu, ma trudności z wykorzystaniem zdobytych informacji (61-70%). | | |
| **na ocenę 4** | | | Student - posiada wiedzę i umiejętności w zakresie treści rozszerzających pozwalające na zrozumienie zagadnień objętych programem kształcenia - prawidłowo choć w sposób nieusystematyzowany prezentuje zdobytą wiedzę i umiejętności (71-80%). | | |
| **na ocenę 4,5** | | | Student - posiada wiedzę i umiejętności w zakresie treści rozszerzających pozwalające na zrozumienie zagadnień objętych programem kształcenia, prezentuje prawidłowy zasób wiedzy (81-90%). | | |
| **na ocenę 5** | | | Student- dysponuje pełną wiedzą i umiejętnościami przewidzianymi w programie kształcenia w zakresie treści dopełniających, samodzielnie rozwiązuje problemy i formułuje wnioski, potrafi prawidłowo argumentować i dowodzić swoich racji (91-100%). | | |

|  |
| --- |
| **PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ** |
| **\*\*\*przykłady metod PODSUMOWUJĄCYCH**  **metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy:**  Egzamin ustny (niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy)  Egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)  Egzamin z otwartą książką  **Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności:**  Egzamin praktyczny  Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/ - egzamin zorganizowany w postaci stacji z określonym zadaniem do wykonania /stacje z chorym lub bez chorego, z materiałem klinicznym lub bez niego, z symulatorem, z fantomem, pojedyncze lub sparowane, z obecnością dodatkowego personelu, wypoczynkowe/  Mini-CEX (mini – clinical examination)  Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego  Projekt, prezentacja  **Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych / postaw:**  Esej refleksyjny  Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego  Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników)  Samoocena ( w tym portfolio)  **\*\*\*PRZYKŁADY METOD FORMUJĄCYCH**  Obserwacja pracy studenta  Test wstępny  Bieżąca informacja zwrotna  Ocena aktywności studenta w czasie zajęć  Obserwacja pracy na ćwiczeniach  Zaliczenie poszczególnych czynności  Zaliczenie każdego ćwiczenia  Kolokwium praktyczne ocena w systemie punktowym  Ocena przygotowania do zajęć  Dyskusja w czasie ćwiczeń  Wejściówki na ćwiczeniach  Sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń  Zaliczenia cząstkowe  Ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów  Zaliczenie wstępne  Opis przypadku  Próba pracy |

|  |
| --- |
| **Metody oceny** |
| Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:  - obecność na wykładach i ćwiczeniach  - aktywny udział i wykonanie zadań problemowych podczas ćwiczeń, opracowanie narzędzia badawczego własnego autorstwa (ankieta),  - w ramach wykładu: pozytywna ocena ze sprawdzianu pisemnego (test jednokrotnego wyboru, krótkie strukturyzowane pytania - SSQ),  - przedłużona obserwacja przez nauczyciela. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nakład pracy studenta – wymiar godzin i bilans aktywności ECTS** | |
| **Rodzaj aktywności ECTS** | **Obciążenie studenta** |
| Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: | |
| Wykłady | 10h |
| Ćwiczenia | 10h |
| Seminarium |  |
| Zajęcia praktyczne |  |
| Praktyki zawodowe |  |
| **Praca własna studenta:** |  |
| Samokształcenie |  |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych | 30h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | 50h/2 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem | 20/0,8ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 10/0,4ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym |  |