|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ / SYLABUS**  CYKL KSZTAŁCENIA 2022-2024 | | | | | | | | |
| **Nazwa modułu/przedmiotu:** | | | | **STATYSTYKA MEDYCZNA** | | | | |
| **Kierunek:** | | | | **PIELĘGNIARSTWO** | | | | |
| **Poziom studiów\*:** | | | | I stopnia (licencjackie) **II stopnia (magisterskie)** | | | | |
| **Profil kształcenia:** | | | | **praktyczny** | | | | |
| **Rodzaj studiów\*:** | | | | **stacjonarne** / **niestacjonarne** | | | | |
| **Rodzaj zajęć\*:** | | | | obowiązkowe **X** uzupełniające □ do wyboru □ | | | | |
| **Rok i semestr studiów\*:** | | | | Rok studiów\*:  **I X** II□ III□ | Semestr studiów\*:  1 **X** 2□ **3**□ 4□ 5□ 6□ | | | |
| **Liczba przypisanych punktów ECTS** | | | | **3,5** | | | | |
| **Język wykładowy:** | | | | **polski** | | | | |
| **Nazwa Wydziału PSW:** | | | | **Wydział Nauk o Zdrowiu** | | | | |
| **Kontakt (tel./email):** | | | | **tel.** 55 279 17 68  **e-mail:** dziekanat@psw.kwidzyn.edu.pl | | | | |
| **Rodzaj modułu/ przedmiotu odnoszący się do przygotowania zawodowego\*:** | | | | * nauki społeczne i humanistyczne□ * zaawansowana praktyka pielęgniarska □ * **badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa X** * praktyki zawodowe □ | | | | |
| **Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot:** | | | |  | | | | |
| **Osoba(y) prowadząca(e):** | | | | Według planu studiów | | | | |
| **Formy nakładu pracy studenta** | | | | | | **Obciążenie studenta**  **(liczba godzin dydaktycznych)** | | |
| ***Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)*** | | | | | |  | | |
| Wykłady (W) | | | | | |  | | |
| Seminarium (S) | | | | | |  | | |
| E-learning (e-L) | | | | | |  | | |
| Konwersatoria | | | | | | **24** | | |
| Ćwiczenia (C) | | | | | |  | | |
| Zajęcia praktyczne (ZP) | | | | | |  | | |
| ***Samodzielna praca studenta*** | | | | | | **62** | | |
| Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (***wg planu studiów)*** | | | | | |  | | |
| **Sumaryczne obciążenie pracy studenta** – ogólna liczba | | | | | | **24/86** | | |
| **Liczba punktów ECTS za przedmiot/~~moduł~~** | | | | | | **3,5** | | |
| **Metody dydaktyczne** | | | * podające (wykład, prezentacja), * programowe (przy użyciu narzędzi audiowizualnych, tablice), * ćwiczenia przy komputerze, z użyciem programu aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, dyskusja dydaktyczna, metoda projektu). | | | | | |
| **Założenia i cel przedmiotu** | | | * Wyposażenie studenta w podstawową wiedzę o istocie celach i zadaniach statystyki w pielęgniarstwie. * Przygotowanie do korzystania z metod statystycznych przy opracowywaniu wyników badań. * Zapoznanie studenta z zasadami wnioskowania statystycznego oraz przygotowanie do interpretacji wyników badań statystycznych. | | | | | |
| **Narzędzia dydaktyczne** | | | Tablica i rzutnik multimedialny, plansze, komputer z oprogramowaniem statystycznym. | | | | | |
| **Wymagania wstępne** | * Podstawowe wiadomości z matematyki na poziomie szkoły średniej oraz technologii informacyjnych z zakresu studiów I stopnia. * Znajomość pracy przy komputerze i znajomość programów kalkulacyjnych uzyskanych podczas zajęć na poziome kształcenia szkół średnich. * Sumienność, odpowiedzialność i nawyk samokształcenia. | | | | | | | |
| **Macierz efektów uczenia się dla modułu /przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych** | | | | | | | | |
| Symbol  efektu uczenia się | | Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/rozumie/potrafi: | | | Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się | | | Forma realizacji zajęć dydaktycznych  \* wpisz symbol |
| C.W3 | | Omawia metody i techniki badawcze stosowane w badaniach naukowych w pielęgniarstwie. | | | *kolokwium pisemne i/lub ustne* | | | K |
| C.W4 | | Omawia zasady przygotowania baz danych do analiz statystycznych. | | | *kolokwium pisemne i/lub ustne* | | | K |
| C.W5 | | Omawia narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych. | | | *kolokwium pisemne i/lub ustne* | | | K |
| C.U4 | | Przygotowuje bazę danych do obliczeń statystycznych. | | | *realizacja zleconego zadania* | | | K |
| C.U5 | | Stosuje testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych. | | | *realizacja zleconego zadania* | | | K |
| K.2 | | Formułuje opinie dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. | | | *przedłużona obserwacja pracy studenta, samoocena* | | | K |
| **\***W-wykład; S-seminarium; EL- e-learning; K -konwersatoria; Ć-ćwiczenia; ZP-zajęcia praktyczne;  PZ-praktyki zawodowe | | | | | | | | |
| **PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**  **w zakresie wiedzy (wykłady/konwersatoria): e**gzamin 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*),  **w zakresie umiejętności (ćwiczenia/konwersatoria):** Egzamin praktyczny;Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination); Realizacja zleconego zadania; Projekt, prezentacja  **w zakresie kompetencji społecznych:** esej refleksyjny; przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio) | | | | | | | | |
| **TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH** | | | | | | | | |
| **Treści programowe** | | | | | **Liczba godzin** | | **Odniesienie efektów uczenia się do ZAJĘĆ** | |
| **KONWERSATORIA, semestr I** | | | | |  | |  | |
| Przygotowanie bazy danych do obliczeń statystycznych. Sposoby kodowanie różnych typów pytań. Przygotowanie danych do analizy. | | | | | 2 | | C.W5; C.U4; K.2 | |
| Dobór próby do badań. Określenie liczebności próby. | | | | | 2 | | C.W4; C.U4; K.2 | |
| Uzgodnienie statystycznych problemów badawczych, czyli m.in. sformułowanie hipotez badawczych i statystycznych. | | | | | 2 | | C.W.3; C.U4; C.U5; K.2 | |
| Statystyczne opracowanie danych pomiarowych. Rozkład normalny. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Graficzna prezentacja danych statystycznych. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Histogram. Analiza częstościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Rozkład normalny. Analiza jakościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Rozkład χ2 (rozkład chi kwadrat). Analiza ilościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Analiza testów diagnostycznych. Analiza danych statystycznych (Kwartet Anscombe'a). | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Podstawy regresji oraz korelacji liniowej (wyznaczanie współczynnika korelacji liniowej oraz interpretacja wyników). | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Ocena stopnia dopasowania (metoda najmniejszych kwadratów). | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| Formułowanie oraz testowanie wybranych hipotez statystycznych i interpretacja wyników. | | | | | 2 | | C.U5; K.2 | |
| **Samodzielna praca studenta** | | | | |  | |  | |
| Student pogłębia i uzupełnia wiedzę i umiejętności w zakresie tematyki przewidzianej w wykładach i ćwiczeniach. | | | | | 32 | | C.W4; C.W5; C.W4; C.U4; K.2 | |
| Opracowywanie danych. | | | | | 8 | | C.U4; C.U5; K.2 | |
| Planowanie badania. Próbkowanie i estymacja na podstawie wiedzy zdobytej na ćwiczeniach. | | | | | 8 | | C.U4; C.U5; K.2 | |
| Etapy opracowania danych statystycznych do prac naukowych: zapoznanie się ze zbiorem danych. | | | | | 14 | | C.W4; C.U5; K.2 | |
| **WYKAZ LITERATURY** | | | | | | | | |
| **Literatura podstawowa:**   * Roterman-Konieczna I., *Statystyka na receptę. Wprowadzenie do statystyki medycznej*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2011. * Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny*, t. I-III, Stat Soft, Kraków 2006. * Rabiej M., *Statystyka z programem Statistica*, Helion, Gliwice 2012.   **Literatura uzupełniająca:**   * Łomnicki A., *Wprowadzenie do statystyki,* PWN, Warszawa 2022. * Petrie A., Sabin C., *Statystyka medyczna w zarysie*, PZWL, Warszawa 2006. * Stanisz A., *Biostatystyka*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2005. | | | | | | | | |
| **Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne** | | | | | | | | |
| **Sposób zaliczenia**   * Zaliczenie z oceną – konwersatoria   **Formy i kryteria zaliczenia**  **Ćwiczenia/konwersatoria**  Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę stanowi:   * obecność 100%; potwierdzona wpisem na liście obecności, * aktywny udział w ćwiczeniach (włączanie się do dyskusji inicjowanej przez wykładowcę, przejawianie zainteresowania zagadnieniami prowadzonymi w trakcie ćwiczeń), * poprawne, ocenione pozytywnie kolokwium – opracuje statystycznie wybrany zakres danych i zinterpretuje wyniki.   **Kryteria oceny wykonanego zadania - kolokwium**   |  |  | | --- | --- | | **Ocena** | **Kryterium** | | Bardzo dobra | Poprawna, pełna, samodzielna realizacja zleconego przez nauczyciela zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników | | Dobra | Poprawna, wymagająca nieznacznego ukierunkowania przez nauczyciela, realizacja zleconego zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników | | Dostateczna | Poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela realizacja zleconego zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników | | Niedostateczna | Brak realizacji zleconego przez nauczyciela zadania – brak opracowania statystycznego wybranego zakresu danych i brak interpretacji wyników |   Warunkiem zaliczenia na ocenę przedmiotu jest:   * pozytywne zaliczenie kolokwium.   **Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych:**  Odrabianie opuszczonych zajęć jest możliwe jedynie w przypadku choroby studenta udokumentowanej zwolnieniem lekarskim lub innych przyczyn losowych. Usprawiedliwienia zajęć oraz zaliczenia materiału będącego przedmiotem ćwiczeń w okresie nieobecności dokonuje wykładowca prowadzący zajęcia.  Zarówno student powracający z urlopu dziekańskiego jak i student powtarzający rok, ma obowiązek uczęszczania na wszystkie zajęcia oraz przystąpienia do egzaminu. Jedynie w przypadku uzyskania z egzaminu w danym roku oceny co najmniej dostatecznej (3.0) student powtarzający rok z powodu innego przedmiotu może być zwolniony z konieczności uczęszczania na zajęcia i zdawania i zaliczania przedmiotu. | | | | | | | | |
| **Akceptacja:  Prorektor ds. Dydaktycznych i Studenckich** | | | | | | | | |