**Sylabus przedmiotu/modułu kształcenia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | | | | |
| Nazwa kierunku | | Ratownictwo medyczne | | |
| Poziom studiów | | studia pierwszego stopnia | | |
| Forma studiów | | studia niestacjonarne | | |
| Nazwa przedmiotu | | biostatystyka | | |
| Język wykładowy | | polski | | |
| Rodzaj modułu | | Moduł 2; Przygotowanie w zakresie treści podstawowych | | |
| Rok studiów | | pierwszy | | |
| Semestr studiów | | pierwszy | | |
| Punkty ECTS | | 1 | | |
| Liczba godzin | | 15 (5 w., 10 ćw.) | | |
| Przedmioty wprowadzające | | brak | | |
| Założenia i cele kształcenia:  **Wykłady:** zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami analizy statystycznej i podstawowymi metodami wnioskowania statystycznego.  **Ćwiczenia:** Ćwiczenia polegają na rozwiązywaniu zadań z zakresu zgodnego z treścią wykładów i mają na celu przygotowanie studentów do samodzielnego zastosowania podstawowych metod statystycznych. | | | | |
| **Sposoby weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studenta:**  Efekty: W\_01 – W\_04 oraz U\_ 01 – U\_03 będą oceniane na podstawie testu obejmującego treści zawarte w programie wykładów i ćwiczeń  Efekty : K\_01 i K\_02 będą oceniane w trakcie pracy indywidualnej i grupowej, poprzez dyskusję oraz wyrażanie swoich opinii przez studentów. | | | | |
| **Forma i warunki zaliczenia :** zaliczenie na ocenę  **ćwiczenia**: warunkiem zaliczenia ćwiczeńjest oceniana na bieżąco aktywność na zajęciach.  **wykłady:** Warunkiem zaliczenia wykładów jest obecność i aktywność studenta.  **Elementy składowe oceny:** Zaliczenie pisemne na ocenę - kolokwium na koniec semestru obejmujące materiał zaprezentowany na wykładach i ćwiczeniach.  **Oceny**: poniżej 50, 99% - ndst; 51- 60,99% - dst; 61-70,99% - dst plus; 71-80,99% - db; 81-90, 99% - db plus; 91-100% - bdb.  Wymagana jest obecność na zajęciach – dopuszczalne są dwie nieobecności nieusprawiedliwione (materiał realizowany na tych zajęciach należy zaliczyć). | | | | |
| **Treści programowe** **:**  **wykłady;**  1 Definicje i podstawowe pojęcia rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.  2. Elementy statystyki opisowej.  3.Przygotowywanie danych do analiz statystycznych i graficzna prezentacja danych  4.Metody opracowywania danych – miary położenia, miary zmienności, asymetrii, koncentracji.  5.Definicje i objaśnienie znaczenia przedziałów ufności, hipotez statystycznych. Wyznaczanie przedziałów ufności. Rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych losowych. Estymacja przedziałowa. 6.Wprowadzenie do testowania hipotez statystycznych – testy parametryczne i nieparametryczne  7.Korelacja, Regresja liniowa  **ćwiczenia:**  1. Graficzne przedstawianie danych statystycznych;  2. Przedział ufności dla wartości średniej cechy o rozkładzie normalnym.  3. Zadania ilustrujące praktyczne wykorzystanie testów statystycznych (parametrycznych i nieparametrycznych)  4. Korzystanie z tablic rozkładu Gaussa i rozkładu t-Studenta. | | | | |
| **Literatura podstawowa:**  1. I. Roterman - Konieczna, Statystyka na receptę. Wprowadzenie do statystyki medycznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010  2. A. Patrie i C. Sabin, „Statystyka medyczna w zarysie”, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006  **Literatura uzupełniająca:**  1. Watała C, Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. -medica press, Bielsko-Biała, 2002 | | | | |
| Symbol efektu | **Efekty kształcenia** | | | Symbol efektu kierunkowego |
| **WIEDZA** | | |
| W\_01 | Zna podstawowe pojęcia i metody stosowane w statystyce | | | K\_W19 |
| W\_02 | Wie jak zorganizować przebieg prostego badania statystycznego | | | K\_W19 |
| W\_03 | Potrafi, na podstawie otrzymanych wyników sformułować wnioski jakościowe | | | K\_W19 |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | | |
| U\_01 | Potrafi przeprowadzić podstawowe wyliczenia statystyczne, przedstawić je w formie graficznej | | | K\_U25 |
| U\_02 | Potrafi weryfikować hipotezy statystyczne | | | K\_U25 |
| U\_03 | Umie interpretować podstawowe dane statystyczne. | | | K\_U20 |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** | | | | |
| K\_01 | Jest świadomy granic własnych umiejętności, rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy | | | K\_K01 |
| K\_02 | Jest świadomy granic własnych umiejętności | | | K\_K02 |
|  | **Bilans nakładu pracy studenta w godzinach** | | | |  | | nakładu |
| **Aktywność** | | | **Obciążenie studenta (godz.)** | |
| Udział w wykładach | | | 5 | |  |
| Udział w ćwiczeniach | | | 10 | |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | | | 6 | |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów | | | 8 | |
| Wykonanie zadań domowych (sprawozdań) | | | - | |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu | | | 1 | |
| Przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie | | | - | |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | | | **30** | |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | | | **1** | |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | | | 16 | |
| Nakład pracy studenta związany z pracą własną | | |  | |
| Jednostka realizująca: **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | | | Osoby prowadzące: prof. Anna Maria Kostrzewska | |
| Data opracowania programu: 15. 09. 2013 r. | | | Program opracowała: prof. Anna Maria Kostrzewska | |