

KARTA MODUŁU 2025/2026

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:	Ratownictwo medyczne						
Poziom studiów:	I stopień						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Informatyka i biostatystyka						
Rodzaj modułu:	Nauki przedkliniczne						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
Liczba punktów ECTS ogółem:	1			15			
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:	-						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Nabycie umiejętności edycyjnych w programie Word
Cel 2: Nabycie umiejętności posługiwania się funkcjami analizy danych w Excelu
Cel 3: Nabycie umiejętności sporządzania wykresów, raportów i operowanie listami
Cel 4: Nabycie umiejętności z zakresu biostatystyki

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
1	Student zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne.	A.W50
2	Student zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych.	A.W51
3	Student zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego.	A.W52
umiejętności:		
1	Student potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.	A.U16
2	Student potrafi dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników.	A.U19
kompetencji społecznych:		
1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Działanie komputera w warunkach sieci i punktów dostępowych.	2
Ćwiczenie 2	Wykorzystanie edytora tekstu Word, do pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem wielu elementów graficznych i osadzonych.	2
Ćwiczenie 3	Podstawowe właściwości i typy danych programu Excel.	2
Ćwiczenie 4	Podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne;	3
Ćwiczenie 5	Podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	2
Ćwiczenie 6	Operowanie strukturami danych - listy i ich właściwości. Testy statystyczne.	2
Ćwiczenie 7	Możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika.	2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: • Dyskusja dydaktyczna • Pokaz • Ćwiczenie przedmiotowe 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: • Projektor/tablica multimedialna • Komputery wyposażone w MS-Windows7 oraz Office professional		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: • egzamin • zaliczenie z oceną • zaliczenie bez oceny 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: • Kolokwium • Ćwiczenia • Aktywność podczas zajęć Kolokwium – test pisemny, kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71% - 80% - ocena dobra, • 81% - 90% - ocena dobra plus, • 91% - 100% - ocena bardzo dobra, Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań, np. kazusy z pytaniami otwartymi lub zamkniętymi, Aktywność podczas zajęć - wypowiedzi ustne i pisemne, ocena realizacji zadań 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta

Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15
Udział w wykładach	-
Udział w ćwiczeniach	15
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	10
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do ćwiczeń	5
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	5
Łączna liczba godzin	25
Punkty ECTS za modul	1

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Praktyczne wykorzystanie MS-Windows 7 oraz Office 2010 professional; R.Supranowicz, L.Łozowski; wyd.PWSZ 2011
2. Technologia informacyjna; Hermanowska Grażyna, Hermanowski Wojciech; wyd. OPERON 2009
3. Zalewska M., Niemiro W., Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca:

1. Technologia informacyjna - nie tylko dla uczniów; Krawczyński Edward, Telaga Zbigniew, Wilk Maria; wyd. PKWiU 2012

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)