

KARTA MODUŁU 2025/2026

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ								
Kierunek studiów:		Zdrowie publiczne						
Poziom studiów:		II stopień						
Profil studiów:		praktyczny						
Forma studiów:		stacjonarne						
Nazwa modułu:		E-zdrowie i nowe technologie w zdrowiu publicznym						
Rodzaj modułu:		Moduł do wyboru						
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:	2	-	-	25	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu systemów teleinformatycznych wykorzystywanych w medycynie. Podstawowa wiedza z zakresu informatyki.						
II. CELE KSZTAŁCENIA								
Cele kształcenia:								
Cel 1: Cel 1: Zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu telemedycyny, e-zdrowia i e-opieki oraz poznanie możliwości realizacji świadczeń telemedycznych.								
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.	Posiada znajomość zasad planowania badań i stosowania nowoczesnych technik zbierania danych oraz narzędzi badawczych z możliwością wnioskowania statystycznego i rozumieniem zasad metodologii nauk.						K2ZP_W15	
umiejętności:								
1.	W zaawansowany sposób korzysta z technik informacyjnych w celu pozyskiwania, przechowywania i przetwarzania danych.						K2ZP_U12	
2.	Posiada umiejętności niezbędne do prowadzenia badań w obszarze identyfikowania oraz prognozowania zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości.						K2ZP_U15	
kompetencji społecznych:								
1.	Ma świadomość pełnionej roli społecznej oraz uprawnień i zobowiązań z niej wynikających.						K2ZP_K05	
2.								
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/N	
1	Pojęcie e-zdrowia i telemedycyny. Historia teleinformatyki w opiece zdrowotnej. Sposoby realizacji e-swiadczeń.						2	
2	Rodzaje systemów telemedycznych oraz obszary ich zastosowania.						2	
3	Telemedycyna w wybranych specjalnościach lekarskich: radiologia, kardiologia, diabetologia, geriatria, rehabilitacja. Aspekty prawne wykorzystania AI w ochronie zdrowia.						2	

4	Sztuczna inteligencja. Aspekty etyczne i prawne wykorzystania AI w ochronie zdrowia.	4
5	Wymagania sprzętowe i oprogramowanie w telemedycynie. Prezentacja wybranych aplikacji i systemów.	2
6	Obsługa telemedyczna i teleinformatyczna placówek opieki medycznej: szpitali, niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej, praktyk prywatnych, placówek opieki podstawowej.	2
7	Zastosowanie procedur telemedycznych w profilaktyce zdrowotnej.	2
8	Zastosowanie telemedycyny w edukacji zdrowotnej. Portale dedykowane określonym grupom pacjentów.	2
9	Podnoszenie kwalifikacji zawodowych, a rozwiązania teleinformatyczne – platformy e-learningowe, (webinary, e-warsztaty, e-konferencje)	2
10	Inicjatywy krajowe i międzynarodowe na rzecz rozwoju telemedycyny i e-zdrowia. Sztuczna inteligencja w opiece medycznej.	2
11	Zagrożenia, cyberprzestępczość. Rozpoznawanie zagrożeń i ich eliminacja.	3
**		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
Metody kształcenia: 1. Prezentacje wprowadzające – ćwiczenia teoretyczne 2. Praca na systemach telemedycznych 3. Studium przypadku 4. Praca w grupach 5. Dyskusja dydaktyczna Narzędzia (środki) dydaktyczne: rzutnik, tablica multimedialna, komputer/y,		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
Formy zaliczenia: - zaliczenie z oceną Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: - Obserwacja pracy studenta - Aktywność na ćwiczeniach - Ocena przygotowania do zajęć - Dyskusja w czasie ćwiczeń Prezentacja wybranego rozwiązania teleinformatycznego z jego pogłębioną analizą. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się 5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych. 4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych. 4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych. 3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych. 3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych. 2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		25
Udział w wykładach		-

Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	25
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	15
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	10
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Król-Całkowska J., E-dokumentacja medyczna i telemedycyna, Wolters Kluwer Polska, 2021
2. Lipowicz I., Świerczyński M., Szpor G., Telemedycyna i e-zdrowie, Wolters Kluwer Polska 2019
3. Koenner M., Malinowska A. Telemedycyna - aspekty prawne. Wydawnictwo AsteriaMed, Gdańsk 2020

Literatura uzupełniająca:

1. Lee P., Goldberg C., Kohane I., Rewolucja sztucznej inteligencji w medycynie. Jak GPT-4 może zmienić przyszłość. Helion 2024
2. Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, www.gov.pl, Portal sztucznej inteligencji. Sztuczna Inteligencja w medycynie – „Biała księga w praktyce klinicznej” <https://www.gov.pl/web/ai/sztuczna-inteligencja-w-medycynie> [dostęp 10.09.2025].
3. Martyniak J., Podstawy informatyki z elementami telemedycyny. Ćwiczenia dla studentów medycyny. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2005.

Literatura zaproponowana przez prowadzącego podczas zajęć.

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)