

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie

Wydział Nauk Medycznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)			Zasoby i system informacji w ochronie zdrowia			Kod przedmiotu		C.-ZiSIwOZ			
Kierunek studiów			Pielęgniarstwo								
Profil kształcenia			praktyczny								
Poziom studiów			Pierwszego stopnia								
Specjalność											
Forma studiów			stacjonarny								
Semestr studiów			II								
Tryb zaliczenia przedmiotu			Zaliczenie		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze		Całkowita	1	Zajęcia kontaktowe	0,75	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym	0,5		
		Całkowita	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %		
Wykład			8	8	Zaliczenie - praca pisemna – test wielokrotnego wyboru (MCQ).					50%	
Ćwiczenia			10	10	Zaliczenie – prezentacja multimedialna					40%	
Praca własna studenta			8	0	Zaliczenie - praca pisemna wraz z przeglądem piśmiennictwa					10%	
Razem:			26	18						Razem 100%	
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć	
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:											
Wiedza	1.	Zasady budowy i funkcjonowania Systemu Informacji Medycznej (SIM), dziedzinowych systemów teleinformatycznych oraz rejestrów medycznych, a także zasady ich współdziałania;							C.W49	wykład, ćwiczenia	
	2.	Metody, narzędzia i techniki pozyskiwania danych oraz ich wykorzystanie w praktyce zawodowej pielęgniarstwa							C.W50	wykład, ćwiczenia	
	3.	wybrane metody sztucznej inteligencji i umie określić ich zakres zastosowania;							SI.W.1.d	wykład	
	4.	prawne ograniczenia stosowania sztucznej inteligencji.							SI.W.2.d	wykład	
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:											
Umiejętności	1.	Interpretować i stosować założenia funkcjonalne systemów informacji w ochronie zdrowia z wykorzystaniem zaawansowanych metod i technologii informatycznych w wykonywaniu i kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych							C.U75	wykład, ćwiczenia	
	2.	Posługiwać się dokumentacją medyczną oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i poufności informacji medycznej oraz ochrony danych osobowych							C.U76	wykład, ćwiczenia	
	4.	wykorzystać metody generatywnej sztucznej inteligencji;							SI.U.1.d	ćwiczenia	
	5.	przygotować dane do wykorzystania w wybranych metodach sztucznej inteligencji;							SI.U.2.d	ćwiczenia	
	6.	wykorzystać wybrane narzędzia sztucznej inteligencji.							SI.U.3.d	ćwiczenia	
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:											
Kompetencje społeczne	1.	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych							KS.7.	wykład, ćwiczenia	
	2.	Zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu							KS.5	wykład, ćwiczenia	
	3.	doskonalenia swoich umiejętności i wiedzy oraz ciągłego uczenia się.							SI.K.1.d	wykład, ćwiczenia	
	4.	przyjęcia odpowiedzialność i przestrzegania określonych zasad przy korzystaniu ze sztucznej inteligencji.							SI.K.2.d	wykład, ćwiczenia	

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Wykład	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykład dyskusyjny.
Tematyka zajęć	
<p>System informacji o ochronie zdrowia – organizacja, zasady działania, ustawa o systemie informacji o ochronie zdrowia.</p> <p>Geneza systemów informacyjnych. Pojęcia związane z informatyką medyczną oraz danymi medycznymi.</p> <p>System Informacji Medycznej (SIM) – budowa, funkcjonowanie, zastosowanie. Dziedziczne systemy teleinformatyczne oraz rejestry medyczne i zasady ich współdziałania.</p> <p>Informatyzacja systemu ochrony zdrowia.</p> <p>Wykorzystanie narzędzi AI w ochronie zdrowia, ewolucja i korzyści płynące z zastosowania AI.</p> <p>Charakterystyka i zasady działania rozwiązań AI w diagnostyce pacjenta. Rozwój narzędzi AI w ochronie zdrowia.</p> <p>Systemy konsolidowania wyników pacjentów (VNA) z zastosowaniem ich analizy przez algorytmy AI.</p>	

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Ćwiczenia	projekt, pokaz, praca przy stanowisku komputerowym.
Tematyka zajęć	
<p>Przekazywanie danych do systemu informacji i ich udostępniania.</p> <p>Planowanie świadczeń opieki zdrowotnej udostępnianych przez systemy teleinformatyczne usługodawców.</p> <p>Metody, narzędzia i techniki pozyskiwania danych. Bezpieczeństwo przechowywania danych, zachowanie poufności informacji medycznej. Ochrona własności intelektualnej.</p> <p>Dokumentacja medyczna – charakterystyka i podział elektronicznej dokumentacji, zasady tworzenia i posługiwania się dokumentacją.</p> <p>Wykorzystanie technologii informatycznych w pielęgniarstwie podczas wykonywania świadczeń zdrowotnych. Interpretacja i stosowanie w praktyce założeń funkcjonalnych systemu.</p> <p>Przykłady systemów informatycznych w placówce medycznej.</p> <p>Posługiwanie się w praktyce rozwiązaniami AI w diagnostyce pacjenta. Poprawne interpretowanie wyników wyjściowych narzędzi AI.</p>	

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Praca własna studenta	Praca studenta z podręcznikami.
Tematyka zajęć	
<p>Przygotowanie studenta do zajęć ćwiczeniowych zgodnie z tematyką.</p> <p>System informacji w ochronie zdrowia a problematyka planowania i ewaluacji polityk zdrowotnych w Polsce.</p> <p>Elektroniczna dokumentacja medyczna - zasady prowadzenia.</p> <p>Analiza ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia</p> <p>Sztuczna inteligencja w ochronie zdrowia - ewolucja rozwiązań AI w medycynie.</p>	

Literatura podstawowa:

1.	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia., (Dz.U. 2025 poz. 302)
2.	K. Nyczaj, P. Piecuch, Elektroniczna dokumentacja medyczna, Oficyna Prawa Polskiego, Warszawa, 2015.
3.	E-zdrowie. Wprowadzenie do informatyki w pielęgniarstwie., Dorota Kilańska, Hanna Grabowska, Aleksandra Gaworska-Krzemińska, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, (2017)
4.	Ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia. Komentarz , Damian Wąsik, Wolters Kluwer Polska SA, (2015)
5.	Elektroniczna dokumentacja medyczna. Zmiany od 1 stycznia 2021, Bogusiak Marta , Włodarczyk Katarzyna, Wyd. Wiedza i Praktyka
6.	R. Rudowski R, Informatyka medyczna, PWN, Warszawa, 2019.

Literatura uzupełniająca:

1.	Zdrowie publiczne. Stan obecny, reformy ostatnich 20 lat, model docelowy., Krajewski-Siuda, K. i Romaniuk, P. (2011).
2.	Zintegrowany system informacyjny w pracy szpitala : HIS, LIS, PIS, RIS, PACS, IHE / Ewa Piętka. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, (2004)
3.	Telemedycyna i e-Zdrowie. Prawo i informatyka., Marek Świerczyński, Irena Lipowicz, Wolters Kluwer Polska SA, (2019)