

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie

Wydział Nauk Medycznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		System informacji w ochronie zdrowia				Kod przedmiotu		C-SIwOZ			
Kierunek studiów		Pielęgniarstwo									
Profil kształcenia		praktyczny									
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia									
Specjalność											
Forma studiów		stacjonarny									
Semestr studiów		III									
Tryb zaliczenia przedmiotu		Zaliczenie		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu		
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze		Całkowita	1,5	Zajęcia kontaktowe	1,0	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym		0,5	
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Wykład		20	10	10	Zaliczenie - sprawdzian pisemny.					60%	
Ćwiczenia		25	10	15	Zaliczenie - sprawdzian praktyczny w warunkach rzeczywistych.					40%	
Razem:		45	20	25						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.W39.	Wykład	
	2.	metody, narzędzia i techniki pozyskiwania danych							C.W40.	Wykład	
	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.	przeprowadzać badanie fizykalne z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności							C.U47.	Ćwiczenia	
	2.	interpretować i stosować założenia funkcjonalne systemu informacyjnego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i technologii informatycznych w wykonywaniu i kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych;							C.U50.	Ćwiczenia	
	3.	posługiwać się w praktyce dokumentacją medyczną oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i poufności informacji medycznej oraz prawa ochrony własności intelektualnej;							C.U51.	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.	zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;							KS.5	Wykład, ćwiczenia	
	2.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.							KS.7	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	

Treści kształcenia

Wykład	Metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych, dyskusja
Tematyka zajęć		
<p>Organizacja i zasady działania systemu informacji w ochronie zdrowia, systemy teleinformatyczne obsługujące system informacji, Zmiana modelu systemu ochrony zdrowia, aktualny model SOZ w Polsce.</p> <p>SIM systemem teleinformatyczny służący przetwarzaniu danych dotyczących udzielonych usług, dziedzinowe systemy teleinformatyczne. Rejestr medyczny (Centralnym Wykazem Usługobiorców), zasady przekazywania danych do systemu informacji i ich udostępniania.</p> <p>Nadzór i kontrola nad systemem informacji i bazami danych, badanie fizyczne z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.</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>		
Razem liczba godzin:		10

Ćwiczenia	Metody dydaktyczne	projekt, pokaz, udział kontaktowy
Tematyka zajęć		
<p>Planowanie świadczeń opieki zdrowotnej udostępnianych przez systemy teleinformatyczne usługodawców.</p> <p>Tworzenie Centralnego Wykazu Usługobiorców.</p> <p>Przekazywanie danych do systemu informacji i ich udostępniania.</p> <p>Prowadzenie Nadzoru i kontroli nad systemem informacji i bazami danych, z wykorzystaniem zaawansowanych metod i technologii informatycznych w wykonywaniu i kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych- projekt .</p> <p>Badanie fizyczne z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności.</p> <p>Posługiwanie się w praktyce rozwiązaniami AI w diagnostyce pacjenta. Poprawne interpretowanie wyników wyjściowych narzędzi AI.</p>		
Razem liczba godzin:		15

Praca własna studenta	Metody dydaktyczne	Praca studenta z podręcznikiem
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, (Dz.U. z 2020 r., poz. 702)</p> <p>Sztuczna inteligencja w ochronie zdrowia - ewolucja rozwiązań AI w medycynie.</p>		
Razem liczba godzin:		20

Literatura podstawowa:

1.	U S T A W A z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia., (Dz.U. z 2020 r., poz. 702)
2.	Zarządzanie podmiotami wykonującymi działalność leczniczą., Paszkowska, M. (2015). Warszawa: Difin.
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.	Rewolucja sztucznej inteligencji w medycynie, Peter Lee, Goldberg Carey, Isaac Kohane, wyd. Helion, 2024

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)
4.	Planowane ustawowe zmiany w systemie PRM., Na Ratunek., Paszkowska, M. (2016).
5.	Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć, Jerry Kaplan tl. Sebastian Szymański, wyd. nauk. PWN, (2024)