

# Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie

## Wydział Nauk Medycznych

### Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Technologie informacyjne i sztuczna inteligencja				Kod przedmiotu		TiSi		
Kierunek studiów		pielęgniarstwo								
Profil kształcenia		Praktyczny								
Poziom studiów		Pierwszy stopień								
Specjalność										
Forma studiów		Stacjonarne								
Semestr studiów		I								
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	1	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym		
		Całkowita	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %	
Wykład		5	5	Sprawdzian teoretyczny					25%	
Ćwiczenia		15	15	Ocena realizacji zadań, sprawdzian praktyczny.					75%	
Razem:		20	20						Razem	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:										
Wiedza	1.	podstawowe metody związane z bezpieczeństwem danych w systemach komputerowych;						E.W1.	Wykład	
	2.	wybrane metody sztucznej inteligencji i umie określić ich zakres zastosowania;						SI.W.1.d	Wykład	
	3.	prawne ograniczenia stosowania sztucznej inteligencji.						SI.W.2.d	Wykład	
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:										
Umiejętności	1.	analizować i przygotować obliczenia dla zadanego problemu w arkuszu kalkulacyjnym;						E.U1.	Ćwiczenia	
	2.	opracowywać dokumentację w arkuszu kalkulacyjnym oraz w formacie Word;						E.U2.	Ćwiczenia	
	3.	przygotować prezentację multimedialną;						E.U3.	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:										
Kompetencje społeczne	1.	dba o indywidualne doskonalenie umiejętności w zakresie technik informacyjnych;						E.K1.	Ćwiczenia	
	2.	właściwie komunikuje się za pomocą technik multimedialnych;						E.K2.	Ćwiczenia	
	3.	jest gotów do doskonalenia swoich umiejętności i wiedzy oraz ciągłego uczenia się;						SI.K.1.d	Ćwiczenia	
	4.	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności i przestrzegania określonych zasad przy korzystaniu ze sztucznej inteligencji.						SI.K.2.d	Ćwiczenia	

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Wykład	Prezentacja slajdów, prezentacji programów.
Tematyka zajęć	
<p>Geneza sztucznej inteligencji (SI), podstawowe idee, rys historyczny.  Klasyczne modele uczenia maszynowego. Przykłady.  Generatywna sztuczna inteligencja.  Modele językowe i przetwarzanie języka naturalnego - czatboty.  Bezpieczeństwo korzystania z SI - regulacje prawne.</p>	

Forma zajęć	Metody dydaktyczne
Ćwiczenia	Realizacja zadań z wykorzystaniem wybranego środowiska obliczeniowego
Tematyka zajęć	
<p>Arkusz kalkulacyjny: podstawy, formatowanie warunkowe, wykresy, funkcje JEŻELI(), SUMA(), funkcje logiczne, funkcje warunkowe, funkcje tablicowe, funkcje wyszukiwania, narzędzia danych i analiza warunkowa. Wykorzystanie Power Query – proste modelowanie danych.  Przetwarzanie tekstów – spisy automatyczne, korespondencja seryjna, tłumaczenie tekstów, sprawdzanie poprawności, wykorzystanie narzędzia „recenzja”. Tworzenie formularzy. Elementy grafiki prezentacyjnej.  Bezpieczeństwo danych, bezpieczeństwo w komunikacji sieciowej.  Tworzenie modeli uczenia maszynowego w celu pozyskiwania wiedzy o wybranym procesie.  Tworzenie treści z wykorzystaniem generatywnej SI (wykorzystanie chatbotów).  Wykorzystanie wybranych narzędzi sztucznej inteligencji do rozwiązywania wybranych problemów związanych ze specyfiką pielęgniarstwa.</p>	

#### Literatura podstawowa:

1.	Masłowski K., Excel 2021 Ćwiczenia praktyczne, Helion 2022
2.	Winston W. L., Excel 2021 i Microsoft 365 Analiza i modelowanie danych biznesowych, APN Promise, Warszawa 2022
3.	Blikle A.J., Deminet J., Komputerowa edycja dokumentów, Helion 2021
4.	Russell S., Norvig P., Sztuczna inteligencja, Nowe spojrzenie, Wydanie IV Tom 1/2, Pearson Education, Helion, 2023
5.	Kurp F., Sztuczna inteligencja od podstaw, Helion, 2023
6.	Vajjala S., Majumder B., Gupta A., Surana H., Przetwarzanie języka naturalnego w praktyce. O'Reilly, Helion 2023

#### Literatura uzupełniająca:

1.	Ducket J., HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW, John Wiley & Sons, Inc., Helion 2018
2.	Materiały udostępnione przez prowadzącego