

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:		ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		Technologie informacyjne i sztuczna inteligencja				
Rodzaj modułu:		MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO				
Język wykładowy:		język polski*				
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	1	Laboratorium				
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	15/10				
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną				
Wymagania wstępne:		Podstawowa umiejętność obsługi komputera.				
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel1: Poznanie zasad działania i praktycznego wykorzystania nowoczesnych narzędzi chmurowych w pracy inżynierskiej. Cel2: Nabycie umiejętności efektywnej komunikacji i generowania treści z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji – prompt engineering. Cel3: Wykorzystanie AI do wsparcia analizy danych, tworzenia zestawień oraz prezentacji multimedialnych. Cel4: Zrozumienie etycznych i bezpiecznych aspektów pracy ze sztuczną inteligencją.						
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW						
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:						
W01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zastosowań technologii informatycznych, w tym zasady działania narzędzi chmurowych i sztucznej inteligencji, wspomagających procesy zarządzania i systemy produkcyjne.					K1ZIP_W08
umiejętności:						
U01	Potrafi stosować technologie informatyczne w pracy inżynierskiej oraz korzystać z dostępnego oprogramowania (w tym AI) do wspomagania procesów produkcyjnych i zarządzania produkcją.					K1ZIP_U08
kompetencji społecznych:						
-	-					-
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Laboratorium:						
Kod	Tematyka zajęć					Liczba godzin 15/10
lab1	Przedstawienie treści karty modułu. Wprowadzenie do nowoczesnych narzędzi informatycznych pracy grupowej. Konfiguracja środowiska, współdzielenie zasobów, praca grupowa na dokumentach w czasie rzeczywistym					2/1
lab2	Wstęp do sztucznej inteligencji i bezpieczeństwo. Przegląd narzędzi,, zakładanie kont, zasady bezpieczeństwa i ochrony danych w pracy z AI.					2/1
lab3	Prompt Engineering – praca z tekstem. Techniki tworzenia skutecznych zapytań. Generowanie, redagowanie i formatowanie tekstów użytkowych oraz technicznych.					3/2
lab4	AI w analizie danych. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do generowania formuł w arkuszach					3/2

	kalkulacyjnych oraz analizy prostych zbiorów danych.	
lab5	Narzędzia graficzne i prezentacyjne AI. Generowanie grafik i przygotowywanie slajdów prezentacji przy wsparciu narzędzi AI.	2/2
lab6	Realizacja i obrona zadania praktycznego integrującego poznane narzędzia.	3/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: demonstracja, ćwiczenia praktyczne, analiza wyników. 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: • Stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu. • Środowisko chmurowe (np. Google Workspace lub MS 365). • Dostęp do modeli językowych AI (np. ChatGPT, Copilot, Gemini). • Prezentacja multimedialna i instrukcje do ćwiczeń udostępniane przez prowadzącego w formie cyfrowej.		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Laboratorium: • Przygotowanie projektu praktycznego: Projekt polega na opracowaniu zintegrowanego zestawu dokumentów cyfrowych (dokument tekstowy, arkusz obliczeniowy, prezentacja) dla symulowanego problemu inżynierskiego lub biznesowego. Student musi wykorzystać narzędzia chmurowe do edycji i udostępniania plików oraz narzędzia sztucznej inteligencji (AI) do generowania treści, formuł i grafik. <i>Wymagania projektowe:</i> Projekt musi zawierać historię czatu z AI (prompty), zweryfikowaną treść merytoryczną oraz poprawnie sformatowane pliki wynikowe. • Obserwacja i ocena postaw studenta: Ocena aktywności na zajęciach, umiejętności pracy w środowisku chmurowym oraz krytycznego podejścia do wyników generowanych przez sztuczną inteligencję. 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
<i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i>		15/10
Udział w laboratorium		15/10
<i>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</i>		10/15
Przygotowanie laboratorium		5/8
Przygotowanie do zaliczenia laboratorium		5/7
Łączna liczba godzin		25
Punkty ECTS za moduł		1
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: 1.Kacprzak, A. (2024). Prompt engineering i ChatGPT. Poradnik skutecznej komunikacji ze sztuczną inteligencją. Helion. 2.Wrotek, W. (2024). Excel 365 i 2024 PL. Kurs. Helion. 3.Wrotek, W. (2024). Office 365 i 2024 PL. Kurs. Helion.		
Literatura uzupełniająca: 1.Alto, V. (2024). <i>Generatywna sztuczna inteligencja z ChatGPT i modelami OpenAI. Podnieś swoją produktywność i innowacyjność za pomocą GPT3 i GPT4.</i> Helion. 2.Dokumentacja i kursy online Google Workspace / Microsoft 365 (aktualizowane na bieżąco).		

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)