

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Metody sztucznej inteligencji II					
Rodzaj modułu:	Moduł kształcenia kierunkowego					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	6	Seminarium*				
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/12				
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:	Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu modułu: Metody sztucznej inteligencji I					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w zastosowaniach technicznych
Cel 2: Praca zespołowa oraz umiejętność przygotowania raportu z projektu technicznego

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
-	-	-
umiejętności:		
U01	Umie zastosować MSI w praktyce, zaprojektować i wykonać aplikację komputerową	K1I_U06
U02	Potrafi dobierać i wdrażać odpowiednie techniki sztucznej inteligencji (sieci neuronowe, algorytmy genetyczne, logikę rozmytą) do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich, takich jak klasyfikacja wzorców, optymalizacja parametrów czy sterowanie w warunkach niepewności.	K1I_U14
U03	Potrafi przeprowadzić symulacyjne badania efektywności algorytmów sztucznej inteligencji (np. ewolucyjnych), zaplanować eksperyment doboru parametrów sterujących (np. prawdopodobieństwa mutacji) oraz dokonać interpretacji uzyskanych wyników	K1I_U15
kompetencji społecznych:		
-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Seminarium:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
-----	----------------	-------------------

Sem1	Prezentacja treści karty modułu. Przedstawienie wymagań związanych z realizacją projektu w zakresie MSI	2/1
Sem2	Analiza oraz specyfikacja wymagań w zakresie wybranego tematu	3/2
Sem3	Opracowanie oraz przedstawienie prezentacji multimedialnej na temat postępów własnego projektu	8/8
Sem4	Przygotowanie dokumentacji technicznej wraz z podsumowaniem projektu	2/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Seminarium: metoda problemowa; burza mózgów; 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, prezentacje		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Forma zaliczenia przedmiotu: - Seminarium: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: - Seminarium: zadania w trakcie zajęć, prezentacja końcowa Kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71% - 80% - ocena dobra, • 81% - 90% - ocena dobra plus, • 91% - 100% - ocena bardzo dobra 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 S/N
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		15/12
Udział w wykładach		-
Udział w seminarium		15/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		35/38
Przygotowanie do wykładu		-
Przygotowanie do seminarium		15/18
Przygotowanie do zaliczenia wykładu		-
Przygotowanie do zaliczenia seminarium		20/20
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: - Kaplan, J. (2025). <i>Generatywna AI: Wszystko, co warto wiedzieć</i> (A. Adamczyk-Karwowska, tłum.). Wydawnictwo Naukowe PWN. - Kurzyński, M. (2011). <i>Metody sztucznej inteligencji dla inżynierów</i>. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy. - Rutkowska, D., Piliński, M., & Rutkowski, L. (1997). <i>Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN.		
Literatura uzupełniająca: - Goldberg, D. (1998). <i>Algorytmy genetyczne i ich zastosowania</i>. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. - Rutkowska, D. (1997). <i>Inteligentne systemy obliczeniowe</i>. Akademicka Oficyna Wydawnicza.		

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)