

1.	Nazwa kierunku	komunikacja cyfrowa
2.	Wydział	Wydział Humanistyczny
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Zaawansowane metody analizy danych
Kod modułu		01-KC-S1-ZMAD
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem zajęć jest zapoznanie studenta/studentki z tematyką wybranych technik nieliniowej analizy danych. Tematyka zajęć będzie obejmowała przede wszystkim niestandardowe metody analizy danych, w tym także szeregi czasowych. Na zajęciach zostaną przedstawione wybrane techniki wykorzystujące analizę informacji zawartej w sygnale w postaci wybranych algorytmów opartych o teorię informacji. Ponadto student_ka zostanie zapoznany_a z wybranymi metodami optymalnej klasyfikacji zbiorów danych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
ZMAD_1	praktycznie wykorzystuje zaawansowaną wiedzę o metodach i technikach pozyskiwania i analizy danych w komunikacji oraz ewaluacji efektów działań komunikacyjnych, potrafi także zastosować zaawansowane metody statystyczne i numeryczne pomocne w analizie danych	KC_W03 KC_W06	5 5	
ZMAD_2	ma wiedzę o metodach i technikach sztucznej inteligencji	KC_W05	5	
ZMAD_3	zna techniki obliczeniowe przydatne w informatyce; rozumie znaczenie formalizmu matematycznego oraz posiada wiedzę na temat współczesnych paradygmatów, języków i metod programowania i sztucznej inteligencji	KC_U03 KC_U05	3 5	
ZMAD_4	potrafi stosować zaawansowane techniki informatyczne do rozwiązywania problemów praktycznych; potrafi korzystać z bibliotek wspomagających takie techniki	KC_U09	5	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
	b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata

		wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
ZMAD_L	laboratorium	30	zaliczenie	ZMAD_1, ZMAD_2, ZMAD_3, ZMAD_4	a05, b04, d01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.