

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Wprowadzenie do zagadnień klasyfikacji i klasteryzacji danych biometrycznych

**Kod modułu:** W4-INA-S2-20-F-WDZKK

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
M_001	Student potrafi dobrać właściwy algorytm klasyfikacji lub grupowania do rozwiązania przedstawionego problemu z zakresu biometrii.	K_U03 K_U08 K_U09 K_W01 K_W02 K_W04 K_W05 K_W09	1 1 1 1 1 1 1 1
M_002	Student potrafi zaprojektować testy dla biometrycznego systemu identyfikacji/weryfikacji.	K_K02 K_K04 K_U01 K_U05 K_U09 K_W04 K_W09	1 1 1 1 1 1 1
M_003	Student potrafi zaimplementować podstawowe algorytmy klasyfikacji i grupowania danych, stosowane w biometrii.	K_U01 K_U02 K_U05	1 1 1

		K_U08	1
		K_U09	1
		K_U10	1
		K_W01	1
		K_W04	1
		K_W05	1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Moduł poświęcony jest zaznajomieniu studenta z podstawowymi algorytmami klasyfikacji i klasteryzacji danych, stosowanymi w systemach biometrycznych.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W_001	Kartkówka	Krótką pracę pisemną (bądź test on-line), weryfikującą wiadomości z wykładu i zajęć laboratoryjnych.	M_001, M_002
W_002	Projekt zaliczeniowy	Projekt systemu biometrycznego bądź środowiska testowego dla systemu biometrycznego, wraz z dokumentacją techniczną.	M_001, M_002, M_003
W_003	Test zaliczeniowy	Test zaliczeniowy, z całości materiału.	M_001, M_002, M_003

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
Z_001	wykład	Zajęcia w ramach modułu prowadzone są w postaci wykładu z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Zajęcia w formie tradycyjnej oraz e-learningu.	15	Student ma za zadanie zapoznać się z materiałami pomocniczymi i literaturą.	15	W_003
Z_002	laboratorium	Zajęcia projektowo-laboratoryjne, odbywające się w pracowni komputerowej oraz w trybie e-learningu.	30	Studiowanie literatury i materiałów on-line oraz przygotowanie projektu.	60	W_001, W_002