

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biometryczne systemy rozpoznawania użytkownika i kontroli dostępu

Kod modułu: W4-IN-S2-20-F-BSRUKD

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 powinien posiadać umiejętność samodzielnego lub w zespołowego rozwiązywania problemów, wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności praktyczne.	K_K01 K_K03 K_K04 K_U01 K_U02	1 1 1 1 1
M_002	Student ma wiedzę dotyczącą procesu akwizycji i przetwarzania danych biometrycznych.	K_W01 K_W02 K_W03 K_W05 K_W09	1 1 1 1 1
M_003	Student zna i rozumie działanie wybranych metod i algorytmów służących do biometrycznej weryfikacji lub identyfikacji.	K_W01 K_W02 K_W04 K_W05 K_W09	1 1 1 1 1
M_004	Student potrafi projektować hybrydowe systemy zabezpieczeń biometrycznych.	K_U01 K_U03 K_U05	1 1 1

		K_U09	1
		K_U10	1
		K_W01	1
		K_W02	1
		K_W09	1
M_005	Student ma wiedzę z zakresu budowy i działania systemów kontroli dostępu.	K_U01	1
		K_U10	1
		K_W01	1
		K_W02	1
		K_W03	1
		K_W06	1
		K_W09	1
M_006	Student potrafi ocenić oraz referować stopień zaawansowania swojej pracy lub pracy zespołu.	K_K01	1
		K_U03	1
		K_U04	1
		K_U05	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem przedmiotu jest przybliżenie zagadnień szeroko pojętej biometrii oraz opartych na niej systemów kontroli dostępu.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W_001	Test	Rozwiązywanie testu teoretycznego związanego z zagadnieniami poruszonymi na wykładzie.	M_002, M_003, M_005
W_002	Dokumentacja projektu	Przedstawienie pełnej dokumentacji projektu z uwzględnieniem wszystkich etapów jego realizacji.	M_001, M_002, M_003, M_004, M_005, M_006

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	Prezentacja treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo. Aktywizacja słuchaczy przez zadawanie pytań dotyczących przekazywanych treści. Zajęcia w formie	15	Przygotowanie do kolokwium.	10	W_001

		tradycyjnej oraz e-learningu.				
Z_002	laboratorium	Praca w laboratorium z wykorzystaniem komputera oraz urządzeń do pomiarów biometrycznych. Zajęcia w formie tradycyjnej oraz e-learningu.	30	Przygotowanie do laboratorium. Rozwiązanie zadań przydzielonych na laboratorium i ich prezentacja w formie sprawozdań . Projektowanie biometrycznych systemów identyfikacji lub weryfikacji.	65	W_002