

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Analiza wielorozdzielcza obrazu

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-AWO

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
AWO_K_7	Potrafi pracować w zespole dwuosobowym i dokonuje właściwego podziału pracy		
AWO_U_5	Potrafi zaimplementować algorytm podziału czwórkowego obrazu i zastosować falki do analizy i syntezy obrazu	K_U01 K_U14 K_U15 K_U18	1 1 1 1
AWO_U_6	Potrafi zaimplementować podstawowe algorytmy przetwarzania i rozpoznawania obrazu	K_U01 K_U14 K_U15 K_U18	1 1 1 1
AWO_W_1	Ma podstawową wiedzę o drzewach czwórkowych i podziale czwórkowym obrazu	K_W03 K_W15 K_W16	1 1 1
AWO_W_2	Ma podstawową wiedzę o falkach i falkach geometrycznych	K_W15 K_W16 K_W17	1 1 1
AWO_W_3	Ma podstawową wiedzę o kompresji stratnej, bezstratnej, fraktalnej	K_W15 K_W16 K_W17	1 1 1

AWO_w_4	Ma podstawową wiedzę w dziedzinie przetwarzania obrazu jak: odszumianie, wykrywanie krawędzi, segmentacja oraz zna elementarne algorytmy rozpoznawania obrazu	K_W15	1
		K_W16	1
		K_W17	1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Moduł pozwala studentowi nabyć umiejętność programowania zaawansowanych algorytmów wielorozdzielczego przetwarzania obrazu
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
AWO_w_1	egzamin	Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu. Ocena końcowa z modułu stanowi średnią arytmetyczną ocen ze sprawdzianu pisemnego i laboratorium. Obie oceny przy tym muszą być pozytywne.	AWO_W_1, AWO_W_2, AWO_W_3, AWO_W_4
AWO_w_2	kolokwia	Okresowe sprawdzanie wiedzy teoretycznej na ćwiczeniach laboratoryjnych	AWO_U_5, AWO_U_6, AWO_W_1, AWO_W_2, AWO_W_3, AWO_W_4
AWO_w_3	projekt	Przygotowanie projektu na zadany temat związany z analizą wielorozdzielczą obrazu	AWO_K_7, AWO_U_5, AWO_U_6
AWO_w_4	prezentacja	Przygotowanie prezentacji zrealizowanego projektu	AWO_U_5, AWO_U_6

### 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	
AWO_fs1	wykład	Przedstawienie treści modułu z wykorzystaniem środków audiowizualnych	10	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury	20	AWO_w_1
AWO_fs2	laboratorium	Implementacja algorytmów przetwarzania i rozpoznawania obrazu oraz stosowanie metod analizy i syntezy obrazu.	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratorium. Zapoznanie się z tematyką projektu oraz wykonanie projektu samodzielnie lub w zespole dwuosobowym Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu	60	AWO_w_2, AWO_w_3, AWO_w_4