

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0613-2INF-F41-SM</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Podstawy multimediiów Fundamentals of Multimedia</b>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Informatyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia I-stopnia
<b>1.4. Profil studiów*</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Przemysław Ślusarczyk
<b>1.6. Kontakt</b>	pslusarczyk@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	Podstawy matematyki

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykłady, laboratorium	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	wykłady – zaliczenie z oceną laboratorium – zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład, zajęcia laboratoryjne przy komputerach	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. M. Domański, Obraz cyfrowy. Reprezentacja, kompresja, podstawy przetwarzania. Standardy JPEG i MPEG, WKiŁ 2010 2. Ze-Nian Li, M.S. Drew, J. Liu, Fundamentals of Multimedia Second Edition, Springer 2014
	<b>uzupełniająca</b>	1. A. Beach, Kompresja dźwięku i obrazu wideo, Helion 2009

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>Wiedza (wykład)</b>  <b>C1. Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu przetwarzania dźwięku i sygnału mowy.</b>  <b>C2. Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu kodowania obrazów oraz sygnału wizyjnego.</b></p> <p><b>Umiejętności (laboratorium)</b>  <b>C3. Nabycie umiejętności doboru zestawu technik multimedialnych dla projektowanego systemu.</b>  <b>C4. Nabycie umiejętności pracy w grupie.</b></p> <p><b>Kompetencje społeczne (laboratorium)</b>  <b>C5. Nabycie świadomości roli inżyniera w przekazywaniu kompetentnych informacji w zakresie multimediiów.</b></p>
<p><b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>Wykład, laboratorium:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepcja dźwięków i obrazów</li> <li>2. Podstawy kompresji dźwięku.</li> <li>3. Metody kodowania sygnału mowy.</li> <li>4. Stratne i bezstratne metody kodowania obrazów</li> <li>5. Metody kompresji sygnału wizyjnego.</li> <li>6. Standardy kompresji obrazów oraz sekwencji wizyjnych</li> </ol> <p><b>Laboratorium</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poprawa jakości obrazów przy użyciu oprogramowania do przetwarzania grafiki rastrowej.</li> <li>2. Tworzenie grafiki rastrowej.</li> <li>3. Przetwarzanie metadanych zawartych w plikach multimedialnych</li> <li>4. Projektowanie multimedialnych stron internetowych w technologii RWD</li> <li>5. Programowanie elementów multimedialnych przy użyciu języka JavaScript</li> </ol>

--

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	zna podstawowe metody kodowania i kompresji dźwięku i sygnału mowy.	INF1A_W12
W02	zna podstawowe metody kodowania i kompresji obrazów oraz sekwencji wizyjnych.	INF1A_W12
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	projektuje systemy kodowania dźwięku i mowy z wykorzystaniem dostępnych narzędzi programistycznych.	INF1A_U13 INF1A_U18 INF1A_U22
U02	projektuje systemy kodowania obrazów z wykorzystaniem dostępnych narzędzi programistycznych.	INF1A_U13 INF1A_U18 INF1A_U22
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	ma świadomość roli inżyniera w przekazywaniu kompetentnych informacji w zakresie multimedków.	INF1A_K01

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Odpowiedź ustna*						Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	L	.	W	L	.	W	L	.	W	L	.	W	L	.	W	L	.	W	L	.
W01		+								+	+										
W02		+								+	+										
U01								+						+				+			
U02								+						+				+			
K01		+																			

\*niepotrzebne usunąć

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	co najmniej 50% i nie więcej niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania
Laboratorium (L)*	3	co najmniej 50% i nie więcej niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	60	
Udział w wykładach*	30	
Udział w laboratoriach*	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	40	
Przygotowanie do wykładu*	10	
Przygotowanie do laboratorium*	30	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>100</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>4</b>	

\*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....