

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0719-2ID-F61-PM	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Podstawy multimediów</i> <i>Fundamentals of Multimedia</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Inżynieria danych
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I-stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Przemysław Ślusarczyk
1.6. Kontakt	pslusarczyk@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawy matematyki

3. SZCZEGÓLOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, projekt	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady – zaliczenie z oceną ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną projekt – zaliczenie	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład, zajęcia laboratoryjne przy komputerach	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	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
	uzupełniająca	3. A. Beach, Kompresja dźwięku i obrazu wideo, Helion 2009

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu
<p><i>Wiedza (wykład)</i></p> <p>C1. Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu przetwarzania dźwięku i sygnału mowy. C2. Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu kodowania obrazów oraz sygnału wizyjnego.</p> <p><i>Umiejętności (laboratorium)</i></p> <p>C3. Nabycie umiejętności doboru zestawu technik multimedialnych dla projektowanego systemu. C4. Nabycie umiejętności pracy w grupie.</p> <p><i>Kompetencje społeczne (laboratorium i projekt)</i></p> <p>C5. Nabycie świadomości roli inżyniera w przekazywaniu kompetentnych informacji w zakresie multimediów.</p>

4.2. Treści programowe	
Wykład	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepcja dźwięków i obrazów 2. Podstawy kompresji dźwięku. 3. Metody kodowania sygnału mowy. 4. Stratne i bezstratne metody kodowania obrazów 5. Metody kompresji sygnału wizyjnego. 6. Standardy kompresji obrazów oraz sekwencji wizyjnych 	
Laboratorium	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa jakości obrazów przy użyciu oprogramowania do przetwarzania grafiki rastrowej. 2. Tworzenie grafiki rastrowej. 3. Przetwarzanie metadanych zawartych w plikach multimedialnych 4. Projektowanie multimedialnych stron internetowych w technologii RWD 5. Programowanie elementów multimedialnych przy użyciu języka JavaScript 	
Projekt:	
Studenti w zespołach wykonują projekt oprogramowania multimedialnego o niewielkim stopniu złożoności	

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia		
Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY :		
W01	zna podstawowe metody kodowania i kompresji dźwięku i sygnału mowy.	ID1A_W11
W02	zna podstawowe metody kodowania i kompresji obrazów oraz sekwencji wizyjnych.	ID1A_W11
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	projektuje systemy kodowania dźwięku i mowy z wykorzystaniem dostępnych narzędzi programistycznych.	ID1A_U07 ID1A_U08 ID1A_U13
U02	projektuje systemy kodowania obrazów z wykorzystaniem dostępnych narzędzi programistycznych.	ID1A_U07 ID1A_U08 ID1A_U13
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	ma świadomość roli inżyniera w przekazywaniu kompetentnych informacji w zakresie multimediiów.	ID1A_K03 ID1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia																		
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					
	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P			
W01		+					+	+										
W02		+					+	+										
U01						+						+			+			
U02						+						+			+			
K01		+																

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
Laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
Projekt (P)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

5. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	75	
<i>Udział w wykładach</i>	30	
<i>Udział w laboratoriach</i>	30	
<i>Inne: projekt</i>	15	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	50	
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	10	
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	15	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu</i>	25	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>		
<i>Inne (jakie?)</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125	
PUNKTY ECTS za przedmiot	5	

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

.....