

Nazwa przedmiotu/modułu		Cyfrowa obróbka wideo			Kod przedmiotu <b>COW</b>	
Nazwa angielska:						
Kierunek studiów		Edukacja techniczno-informatyczna				
Poziom studiów		Stacjonarne, I-go stopnia – inżynierskie				
Profil studiów		Praktyczny				
Forma studiów		Stacjonarne				
Jednostka prowadząca kierunek		Katedra Nauk Informatyczno-Technicznych				
Prowadzący przedmiot:		Wojciech Borowiak Adres email: wojtekborowiak@op.pl				
1. Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Łącznie
V	30	-	30	-	-	60
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	-	Zaliczenie na ocenę	-	-	-
Liczba punktów ECST	2	-	2	-	-	4
2. Cele przedmiotu						
C1	Zapoznanie z obróbką pliku audio-wideo z zastosowaniem programu magix movie edit pro					
C2	Poznanie technologii urządzeń do wyświetlania i pozyskiwania obrazów ruchomych.					
C3	Zapoznanie z formatami wideo					
3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:						
brak						

<b>4. Oczekiwane efekty kształcenia</b>	
<b>Wiedza</b>	
<b>EK 1</b>	Ma wiedzę w zakresie pojęć i zasad cyfrowego montażu klipów wideo.
<b>EK 2</b>	Ma wiedzę w zakresie przetwarzania danych cyfrowych, zna techniki i narzędzia stosowane przy montażu cyfrowym
<b>Umiejętności</b>	
<b>EK 3</b>	Potrafi dokonać edycji materiału wideo za pomocą programu magix movie edit pro 2019
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<b>EK 5</b>	Ma świadomość postępowania w sposób profesjonalny i ponoszenia odpowiedzialności za własną pracę.

<b>5. Treści programowe</b>
-----------------------------

Forma zajęć: Wykład		Liczba godzin
Wyk.1	Wprowadzenie w problematykę wykładu. Przedstawienie celów treści programowych i wykazu literatury. Sprecyzowanie form zaliczenia	2
Wyk.2	Rejestracja plików audio-video z zastosowaniem różnych urządzeń technicznych (smartfon, kamera). Sposoby przenoszenia plików z urządzenia zewnętrznego do komputera. Eksport filmów na zewnętrzne nośniki.	2
Wyk.3	Techniki kodowania obrazów ruchomych XVID, DIVX, DV. Konwersja między różnymi formami kodowania plików	2
Wyk.4	Kompresja obrazu wideo. Kodeki do filmów. Algorytmy kompresji wideo	4
Wyk.5	Programy do montażu cyfrowych filmów wideo. Windows Movie Maker, Adobe Premiere, Magix Movie Edit Pro	2
Wyk.6	Technologia blue-ray. Porównanie z płytami DVD. Analiza jakości obrazu na różnego rodzaju wyświetlaczach np. LCD	2
Wyk.7	Nagrywanie sekwencji wideo screencast	2
Wyk.6	Edycja dźwięku. Dźwięk cyfrowy. Konwersja dźwięku analogowego na cyfrowy	2
Wyk.7	Formaty plików wideo AVI, MPEG 4, SVCD, DVD. Dobór optymalnego formatu video	2
Wyk.8	Parametry obrazu wideo. Techniki montażu filmowego. Oprogramowanie. Edycja wideo w programie magix movie edit pro	4
Wyk.9	Transfer danych do komputera z urządzeń nagrywających. Interfejs Bluetooth	2
Wyk10	Przygotowanie klipu filmowego do eksportu na nośniki zewnętrzne DVD	2
Wyk11	Kolokwium zaliczeniowe	2
Suma godzin –		30

Forma zajęć: Laboratorium		Liczba godzin
Lab.1	Omówienie zadań laboratoryjnych. Zapoznanie z oprogramowaniem komputerowym i jego możliwościami.	2
Lab.2	Konfiguracja ustawień programu. Podstawowe narzędzia edycyjne. Ćwiczenia praktyczne z obsługi programu magix movie edit pro	2
Lab.3	Przycinanie kadrowanie i łączenie klipu wideo otrzymanego od prowadzącego zajęcia.	2
Lab.4	Tworzenie profili kolorystycznych. Edycja ekspozycji kolorów	2
Lab.5	Edycja nagranych za pomocą smartfona filmu. Tworzenie filmu poklatkowego. Montaż filmu poklatkowego z wideo	2
Lab.6	Zastosowanie specjalnych narzędzi edycyjnych. Klatki kluczowe, PIP, sposoby tworzenia płyty DVD	2
Lab.7	Zastosowanie specjalnych narzędzi edycyjnych. Animowane tło na napisach, zasłanianie wybranych fragmentów obrazu, stabilizacja wideo	2
Lab.8	Zastosowanie specjalnych narzędzi edycyjnych. Kluczowanie postaci, wyróżnianie i zasłanianie obiektów, płynna zmiana prędkości klipu.	2
Lab.9	Zastosowanie specjalnych narzędzi edycyjnych. Efekt Tilt Shift oraz efekt starego filmu	2
Lab.10	Zastosowanie specjalnych narzędzi edycyjnych. Efekty Light Leaks oraz Glitch	2
Lab.11	Łączenie klipów wideo w jeden film	2
Lab.12	Renderowanie przygotowanego materiału wideo	2

<b>Lab.13</b>	Przygotowanie materiału wideo do nagrania na płytę CD/DVD i eksportu na Youtube	2
<b>Lab.14</b>	Rejestracja materiału dźwiękowego oraz jego synchronizacja z materiałem wideo	2
<b>Lab.15</b>	Zaliczenie laboratorium	2
<b>Suma godzin – laboratorium</b>		<b>30</b>

<b>6. Narzędzia dydaktyczne</b>	
<b>1</b>	Magix movie edit pro 2019

<b>7. Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)</b>	
<b>F1</b>	Kolokwia sprawdzające oraz indywidualne odpowiedzi podczas wykładów.
<b>F2</b>	Kolokwium zaliczeniowe z wykładów.
<b>F3</b>	Ocena za indywidualne projekty. W projekcie będzie oceniana zawartość merytoryczna, poprawność wykonania rysunków.
<b>P1</b>	Ocena końcowa z wykładów wyznaczana jest na podstawie oceny uzyskanej z kolokwium zaliczeniowego F2 (50 %) oraz średniej z kolokwiów sprawdzających i ocen za indywidualne odpowiedzi F1 (50 %). Warunkiem dopuszczenia do kolokwium zaliczeniowego jest uzyskanie pozytywnych wyników ze wszystkich kolokwiów sprawdzających.
<b>P2</b>	Ocena końcowa z projektu wyznaczana jest na podstawie ocen uzyskanych z poszczególnych projektów F3 (średnia ocen). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen za dwa projekty.

<b>8. Obciążenie pracą studenta</b>	
<b>Forma aktywności</b>	<b>Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego – wykład.	30
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego – laboratorium	30
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie konsultacji, średnio na studenta)	18
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
Samodzielne przygotowanie projektów	30
Przygotowanie się do kolokwium sprawdzającego	10
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	5
<b>SUMA</b>	<b>115</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4</b>

<b>9. Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>
<b>Literatura podstawowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obróbka dźwięku i filmów. Podstawy, Grzegorz Świerk</li> <li>2. Łukasz Madurski, Helion ebook</li> </ol>

**Literatura uzupełniająca:**

1. Tworzenie cyfrowego wideo Deras Flynn Helion

**10. Metody dydaktyczne**

<b>M1</b>	Wykład z prezentacją multimedialną
<b>M2</b>	Praktyczna

**11. Tablica powiązań efektów przedmiotowych i kierunkowych z celami przedmiotu oraz stosowanymi metodami dydaktycznymi**

Efekty kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla programu kierunku	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metody dydaktyczne
<b>Wiedza</b>					
<b>EK1</b>	K_W012 K_W11 K_W15	C1, C2	Wyk.4	1	M1
<b>EK2</b>	K_W012 K_W11 K_W15	C1, C2	Wyk.4 Wyk.3	1	M1
<b>Umiejętności</b>					
<b>EK3</b>	K_U04	C1, C2	Lab.2	2	M2
<b>Kompetencje społeczne</b>					
<b>EK5</b>	K_K01	C1, C2	Wyk.2	1, 2	M1, M2

**12. Zasady weryfikacji oczekiwanych efektów kształcenia**

<b>Sposoby weryfikacji</b>	
Efekt kształcenia	
<b>EK1</b>	F1, F2, P1
<b>EK2</b>	F1, F2, P1
<b>EK3</b>	F3,P2
<b>EK4</b>	F3,P2
<b>EK5</b>	F1,F2,F3,P1,P2

**Kryteria weryfikacji ocen**

Sposób weryfikacji	Na ocenę 2,0	Na ocenę 3,0	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4,0	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5,0
<b>F1,F2 wykłady</b>	gdy uzyska poniżej 50% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.	gdy uzyska od 50% do 60% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.	gdy uzyska od 61% do 70% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.	gdy uzyska od 71% do 80% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.	gdy uzyska od 81% do 90% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.	gdy uzyska od 91% do 100% sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy.

<b>F3 projekt</b>	Student zrealizował poniżej 50% zadania projektowego lub nie spełnia ono podstawowych założeń szczegółowych i jakościowych.	Student zrealizował 50% do 60% zadania projektowego lub nie spełnia ono wszystkich założeń szczegółowych i jakościowych.	Student zrealizował 61% do 70% zadania projektowego lub nie spełnia ono wszystkich założeń szczegółowych i jakościowych	Student zrealizował 71% do 80% zadania projektowego lub nie spełnia ono wszystkich założeń szczegółowych i jakościowych	Student zrealizował 81% do 90% zadania projektowego, spełnia ono wszystkie założenia szczegółowych i nie spełnia wszystkich założeń jakościowych.	Student zrealizował 91% do 100% zadania projektowego, spełnia ono wszystkie założenia szczegółowych i jakościowe.
<b>P1,P2</b>	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość poniżej 3.0.	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.0 - 3,20.	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.21 - 3,70.	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.71 - 4,20.	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 4.21 - 4,70.	Średnia końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 4.71 -5,00.
<b>Kompetencje społeczne oceniane podczas zajęć projektowych</b>	Brak zachowań wskazujących na opanowanie i wykorzystanie wiedzy i umiejętności.	Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dostatecznym, wykorzystywane w sposób nieregularny, co wymaga aktywnego wsparcia i nadzoru ze strony bardziej doświadczonych osób.		Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dobrym, pozwalające na samodzielne, praktyczne jej wykorzystanie w trakcie realizacji zadań zawodowych.		Posiada zdolności do twórczego wykorzystania i rozwijania wiedzy, umiejętności i postaw właściwych dla danego zakresu działań, bardzo dobrze realizuje zadania z danego zakresu oraz przekazuje innym własne.

### III. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

--