



113-17-5

## URZĄDZENIA I APLIKACJE MULTIMEDIALNE

ECTS: 4

## DEVICE MULTIMEDIA APPLICATIONS

### TREŚCI WYKŁADÓW

Omówienie budowy i zasady działania sprzętu multimedialnego z ukierunkowaniem na camcorder firmy SONY. Analiza podstawowych elementów składowych urządzeń multimedialnych, zasada działania matrycy i przetwornika CCD, analiza światła widzialnego, podstawowe profile przestrzeni barw, RGB, CMYK. Omówienie i zastosowania barw addytywnych i subtrakcyjnych, mieszanie barw. Omówienie podstawowych algorytmów kompresji obrazu, kodowanie obrazu, porównanie najbardziej popularnych kodeków audio video, podstawowe formaty video, proporcja obrazu, skanowanie progresywne, z przeplotem, deinterlace, edycja szumu

### TREŚCI ĆWICZEŃ

Podczas zajęć laboratoryjnych studenci zapoznają się ze sposobem działania sprzętu audio video, profesjonalnego kalibrowania urządzeń, kolorów, jasności pozyskanego materiału. Wykonują nagrania audio video, porównują efekty pracy w zależności od odpowiedniego ustawienia sprzętu, diagnozują powstałe problemy, eliminują błędy poprzez kalibracje. Nagrany materiał poddawany jest obróbce za pomocą odpowiedniej aplikacji, edytowany i nagrany na nośniku w postaci prezentacji dvd

### CEL KSZTAŁCENIA

1. Profesjonalne ustawienie i skalibrowanie urządzenia audio video.
1. Nabycie umiejętności tworzenia profesjonalnych form filmowych.
3. Umiejętność wykorzystania odpowiedniego oprogramowania w zależności od określonego projektu audio video

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

**Symbole efektów obszarowych** T1A\_W02, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_U01, T1A\_U06, T1A\_U07, T1A\_U10, T1A\_K01, T1A\_K02, T1A\_K05

**Symbole efektów kierunkowych** K\_W03, K\_W04, K\_U01, K\_U05, K\_U06, K\_K01, K\_K05

### EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### Wiedza

W01 - Student ma wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień informatyki oraz z zakresu grafiki komputerowej W02 - Opisuje podstawowe zasady uwzględniające światło i barwę jako tworzywo do realizacji obrazów plastycznych W03 - Charakteryzuje podstawowe modele oświetlenia i cieniowania W04 - Opisuje metody kompresji obrazu audio video, potrafi dobrać odpowiedni dekodek w zależności od przeznaczenia materiału audio video

#### Umiejętności

U01 - Potrafi obsługiwać nowoczesne urządzenia audio video U02 - Posiada umiejętność modelowania kompozycji scenicznych z użyciem światłocieni Potrafi przetwarzać obraz cyfrowy osiągając zamierzony efekt wizualny Posiada umiejętności nagrywania i wykonywania form filmowych osiągając zamierzony cel audio wizualny z wykorzystaniem oprogramowania audio video

#### Kompetencje społeczne

K01 - Rozumie znaczenie otwartych standardów i wieloplatfomowości K02 - Pracuje zgodnie z ustalonym harmonogramem zadań. Pracuje samodzielnie Potrafi znaleźć dodatkową informację w internecie

### LITERATURA PODSTAWOWA

- 1) Aleksander Kwaśny, 2010r., "Od skanera do drukarki", wyd. Helion,
- 2) Bogdan Kamiński, 2009r., "Skanowanie i fotografia cyfrowa", wyd. Helion,
- 3) Adobe Creative Team, 2009r., "Adobe After Effects CS4. Oficjalny podręcznik", wyd. Helion.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- 1) Martin Evening, 2009r., "Mistrzowska edycja zdjęć. Adobe Photoshop CS5/CS5 PL dla fotografów", wyd. Helion,
- 2) Adobe Creative Team, 2009r., "Adobe Photoshop CS4/CS4 PL. Oficjalny podręcznik", wyd. Helion .

**Przedmiot/moduł:**  
URZĄDZENIA I APLIKACJE MULTIMEDIALNE

**Obszar kształcenia:** nauki ścisłe

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Kod ECTS:** 113-17-5

**Nazwa studiów podyplomowych/kursu:** Grafika komputerowa i multimedia

**Forma studiów:** Niestacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia podyplomowe/kurs dokształcający

**Rok/semestr:** 1/1

**Rodzaje zajęć:** wykłady/ćwiczenia

**Liczba godzin w semestrze**

wykłady: 5/1

ćwiczenia: 15/3

**Formy i metody dydaktyczne**

**wykłady:** wykład informacyjno-problemowy z

wykorzystaniem prezentacji multimedialnej

**ćwiczenia:** ćwiczenia laboratoryjne

**Forma i warunki zaliczenia:** Zaliczenie na ocenę/

obecność na zajęciach, aktywność, wykonanie

wszystkich zadań laboratoryjnych

**Liczba punktów ECTS:** 4

**Język wykładowy:** polski

**Wymagania wstępne:**

**Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej**

**przedmiot:**

Wydział Matematyki i Informatyki

adres: , ,

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

mgr Wiesław Gerej

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### URZĄDZENIA I APLIKACJE MULTIMEDIALNE DEVICE MULTIMEDIA APPLICATIONS

ECTS: 4

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w wykładach	5,0 godz.
- udział w ćwiczeniach	15,0 godz.
- udział w konsultacjach	5,0 godz.
	25,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektu i przedstawienie go na forum grupy	10,0 godz.
- przygotowanie się do ćwiczeń	20,0 godz.
- samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	25,0 godz.
- przygotowanie się do kolokwium	20,0 godz.
	75,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 100,0 godz.

1 punkt ECTS = 25,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 100,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **4,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,00** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **3,00** punktów ECTS.