**Nazwa przedmiotu:**

Techniki tworzenia DVD

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Ostaszewska-Liżewska, mgr inż. Rafał Kłoda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Wariantowe

**Kod przedmiotu:**

DVD

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

wykład: 15
zapoznanie z literaturą i przygotowanie się do sprawdzianów z wykładu: 10
zbieranie materiałów do pracy zaliczeniowej (biblioteka, internet): 10
przygotowanie pracy zaliczeniowej: 15

razem: 50 godzin (2 ECTS)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

wykład: 15
konsultacje: 10

razem: 25 godzin (1 ECTS)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

praca własna: 15
zbieranie materiałów (biblioteka, internet): 10

razem: 25 godzin (1 ECTS)

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana znajomość:
Techniki zapisu obrazu i dźwięku,
Techniki telewizyjnej,
Podstaw informatyki.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów ze standardem DVD-Video, jego możliwościami. Umiejętność przygotowania płyty DVD-Video i materiału audiowizualnego zgodnie ze standardzie MPEG-2

**Treści kształcenia:**

Typy płyt DVD, parametry fizyczne płyt DVD, standard MPEG-2, formaty audio. Planowanie projektu – ustalenie wymagań, wyliczenie parametrów kodowania.
Ustalenie optymalnych parametrów. Błędy kompresji. Przyczyny powstawania błędów kompresji. Metody oceny jakości. Przykłady różnych trybów pracy kodera.
Kodowanie jednoprzebiegowe i dwuprzebiegowe (CBR), kodowanie ze zmiennym bitratem (VBR), powtórne kodowanie wybranych fragmentów (segment base re-encoding).
Struktura danych DVD – Domeny: First Play, Video Manager Menu, Video Title Set Menu, Title. Programowanie podstawowej nawigacji (instrukcje: Link, Jump).
Tworzenie obrazu płyty. Testowanie obrazu płyty. Transfer obrazu na DLT, DVD-R, FTP

**Metody oceny:**

Zaliczenie na podstawie testu sprawdzającego stan nabytej wiedzy i oceny z pracy zaliczeniowej

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

M. Ely, D. Block, Publishing In the Age of DVD, Sonic Solutions 1998
J. Taylor, M. R. Johnson, C. G. Crawford, DVD Demystified 3rd Edition, McGraw-Hill 2005

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt DVD\_W01:**

Ma wiedzę w zakresie oceny jakości kompresji.

Weryfikacja:

Sprawdzian

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04, K\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W03, T1A\_W04

**Efekt DVD\_W02:**

Ma wiedzę z zakresu tworzenia i programowania płyt DVD-Video.

Weryfikacja:

Sprawdzian

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04, K\_W05, K\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W02, T1A\_W04, T1A\_W03, T1A\_W04

**Efekt DVD\_W03:**

Posiada wiedzę o systemach zabezpieczeń stosowanych na płytach DVD-Video

Weryfikacja:

Sprawdzian

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W04, T1A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt DVD\_U01:**

Potrafi zaplanować proces produkcji płyty DVD-Video.

Weryfikacja:

Ocena pracy zaliczeniowej

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U05, K\_U26

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U05, T1A\_U10

**Efekt DVD\_U02:**

Zna narzędzia potrzebne do przygotowania elementów składowych płyty DVD-Video

Weryfikacja:

Ocena pracy zaliczeniowej

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U05, K\_U26

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U05, T1A\_U10

**Efekt DVD\_U03:**

Potrafi przeprowadzić ocenę jakości kompresji

Weryfikacja:

Ocena pracy zaliczeniowej

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt DVD\_K01:**

Jest świadmy społecznego oddziaływania treści i formy publikacji multimedialnej

Weryfikacja:

Praca zaliczeniowa

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02, K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K03, T1A\_K04, T1A\_K05