**Nazwa przedmiotu:**

Techniki multimedialne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż.. Andrzej Majkowski, amajk@iem.pw.edu.pl, tel.+482223473-57; dr hab. inż. Dariusz Sawicki, dasa@iem.pw.edu.pl,+48222347328

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Multimedia i interfejs człowiek-komputer

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność stosowania rozwiązań multomedialnych.

**Treści kształcenia:**

Podstawy przygotowania prezentacji multimedialnej, projekt prezentacji multimedialnej z użyciem obrazu i dźwięku.
Przetwarzanie obrazów stałych: korekcja kolorów, korekcja perspektywy, korekcja gamma, filtry cyfrowe, fotomontaże.
Przetwarzanie sygnałów dźwiękowych: realizacja prostych efektów –opóźnienie, zmiana fazy sygnału, echo, pogłos.
Kompresja MP3; montaż sygnału dźwiękowego.
Komputerowe przetwarzanie filmów, projekt kilku efektów specjalnych.
Elementy grafiki komputerowej: transformacje geometryczne, zasłanianie obiektów, modele oświetlenia.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Gibson J.: Multimedia Communications, Academic Press, 2001
2. Puri A.: Multimedia Systems Standards and Networks, Marcel Dekker, New York, 2000
3. Laplante P.A.: Image and video compression for multimedia engineering, CRC Press, 2000
4. Hanzo L., Cherriman P., Streit J.: Video Compression and Communications, John Wiley & Sons, 2007
5. Spanias A., Painter T., Atti V.: Audio signal processing and coding, John Wiley & Sons, 2007

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe