

Program zajęć
GRAFIKA INŻYNIERSKA I SYSTEMY MULTIMEDIALNE
STUDIA NIESTACJONARNE, KIER. TRANSPORT, I ST, 1 ROK, 2 SEMESTR

Przedmiot obejmuje wykłady – 15h (realizowany materiał obejmuje systemy multimedialne), oraz laboratorium – 15h (realizowany materiał z grafiki inżynierskiej z kurs AutoCAD 2011)

I. Wykłady

1. **Preliminaria.** Podstawowe pojęcia, historia rozwoju, podstawowe koncepcje, definicje i system pojęć
2. **Cyfrowy obraz.** Percepcja obrazu przez człowieka (HVS), Kolor, modele przestrzeni barw, profile barwne urządzeń, systemy CMS, Formowanie obrazu cyfrowego (kwantyzacja), narzędzia, Obróbka obrazu cyfrowego, zagadnienia, metody i algorytmy, Urządzenia wyjściowe, zapis i odtwarzanie obrazu
3. **Cyfrowy dźwięk.** Dźwięk, podstawy fizyczne, Percepcja dźwięku przez człowieka, Historia techniki cyfrowego zapisu dźwięku, Podstawowe informacje dot. cyfrowego zapisu dźwięku, Przykład: płyta CD, Karty dźwiękowe i dźwięk wielokanałowy, standardy kodowania, kodeki, standard MP3
4. **Cyfrowe video.** Technika video – wprowadzenie, Uzyskiwanie obrazu, Kodowanie koloru, Transmisja, Kompresja – standard MPEG, Kompresja, kodeki i formaty, HDTV i DVB, technika 3D
5. **Multimedialny internet i semantic web.** Internet, WWW, Multimedia w Internecie: Media strumieniowe, Wideokonferencje, ITV, radio internetowe, VoIP, Internetowe systemy multimedialne, Semantic Web, a Web 2.0, IMS, DRM
6. **Cyfrowy dom i cyfrowe biuro.** Cyfrowy dom. Zakres automatyzacji. Protokoły, okablowanie, infrastruktura. Rozwiązania dla inteligentnego domu. Cyfrowe biuro. VoIP i telekonferencje. ePaper. Podpis cyfrowy. Test

II. Laboratorium

1. Podstawy pracy w programie AutoCAD, podstawowe sposoby wprowadzania danych i podstawowe narzędzia do rysowania
2. Narzędzia do rysowania (cd.), wprowadzania tekstu, rysowanie precyzyjne
3. Narzędzia do modyfikacji rysunków, obliczanie charakterystyk geometrycznych
4. Kreskowanie i wymiarowanie, warstwy, bloki, Design Center, przestrzeń papieru
5. Zaliczenie

III. Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie wyników testu z części wykładowej (waga 50%) i oceny z projektu wykonanego samodzielnie w programie AutoCAD (waga 50%)

IV. Prowadzący zajęcia:

dr inż. Jacek Magiera