

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do grafiki komputerowej
Kierunek:	Matematyka (specjalności nauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Rok/Semestr:	II/4
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Radziszewski Zbigniew, dr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Punkty ECTS:	2,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 15,0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 15,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia laboratoryjne
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowania grafiki komputerowej. Grafika rastrowa i wektorowa. Sprzęt dla realizacji grafiki komputerowej. 2. Podstawowe operacje rastrowe. 3. Współrzędne jednorodne. Opis macierzowy przekształceń dwuwymiarowych i trójwymiarowych. 4. Reprezentacja przestrzeni trójwymiarowej na płaszczyźnie. Rzutowanie, kamera i wirtualne studio. 5. Modelowanie brył. Modelowanie krzywych i powierzchni. 6. Eliminacja elementów zasłoniętych. 7. Światło i barwa w grafice komputerowej. 8. Modelowanie oświetlenia. Cieniowanie. 9. Oświetlenie globalne. Metoda śledzenia promieni. Metoda energetyczna. 10. Dążenie do realizmu w grafice komputerowej.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • końcowe zaliczenie pisemne • obecność na zajęciach • ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność) • śródsesemestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Shirley, Fundamentals of Computer Graphics, Second ed. A K Peters, 2005. 2. D. Hearn, P. Baker, Computer Graphics, Prentice Hall 1997. 3. J. Zabrodzki i inni, Grafika komputerowa, metody i narzędzia, WNT 1994. 4. M. Jankowski, Elementy grafiki komputerowej, WNT 1990.
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki