

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Wstęp do grafiki komputerowej
Kierunek:	Matematyka (specjalności nauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Rok/Semestr:	II/4
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Szałkowski Dominik, 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
Wstępne wymagania:	Wymagana jest podstawowa wiedza dotycząca programowania w Javie: <ul style="list-style-type: none"> • szablon programu w Javie, • deklaracje zmiennych typów prostych, • deklaracje i wykorzystanie tablic, • składnia działania i zastosowanie instrukcji podstawienie, wyboru, pętli, • wykorzystywanie podprogramów (metod), • pobieranie danych z klawiatury, wyświetlanie wyników, • deklarowanie klas i tworzenie obiektów, • kompilacja i uruchamianie programów.
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia laboratoryjne • e-learning
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. Modelowanie obiektów trójwymiarowych. 4. Podstawowe przekształcenia dwuwymiarowych i trójwymiarowe. Opis macierzowy. 5. Reprezentacja przestrzeni trójwymiarowej na płaszczyźnie. 6. Światło i barwa w grafice komputerowej. 7. Grafika komputerowa w Javie. Wykorzystanie interfejsu programowania aplikacji Java 2D.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność) • śródsesemestralne pisemne testy kontrolne • zaliczenie praktyczne
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. 5. F. Klawonn, Introduction to Computer Graphics: Using Java 2D and 3D, Springer 2007. 6. The Java Tutorials: 2D Graphics, http://docs.oracle.com/javase/tutorial/2d/index.html. 7. Grafika komputerowa i wizualizacja, http://wazniak.mimuw.edu.pl/index.php?title=Grafika_komputerowa_i_wizualizacja
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie przedmiotu na serwerze kokos.umcs.lublin.pl działającego w ramach Wirtualnego Kampusu UMCS