

Tytuł Grafika komputerowa	Kod 10103252410103201455
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 2 / 4
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 9	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Wojciech Pietrowski
tel. 061-6652396
e-mail: Wojciech.Pietrowski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny na Wydziale Elektrycznym, kierunek: Elektrotechnika, specjalność Elektryczne układy mechatroniki, Studia niestacjonarne drugiego stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie zasad tworzenia grafiki komputerowej. Nabycie praktycznej umiejętności tworzenia wizualizacji w środowisku Delphi oraz Builder z wykorzystaniem biblioteki OpenGL. Nabycie umiejętności tworzenia projektów graficznych za pomocą programu 3D Studio Max

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Transformacje geometryczne obrotu, przesunięcia i skalowania w przestrzeni trójwymiarowej. Trójwymiarowa reprezentacja przedmiotu w przestrzeni widoczności. Figury geometryczne i ich modele. Usuwanie niewidocznych linii i powierzchni. Cieniowanie. Elementy grafiki animowanej. Grafika w środowisku Delphi i Builder. Biblioteka graficzna OpenGL. Graficzne programy narzędziowe. Tworzenie obiektów trójwymiarowych i animacji w środowisku 3D Studio Max. Modelowanie i brył, materiałów, zasady oświetlania obiektu, renderowanie, podstawy animacji

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu algorytmów, struktur danych, rachunku macierzowego oraz programowania w środowisku Delphi oraz Builder

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych ilustrowany animacjami komputerowymi, oraz ćwiczenia w laboratorium komputerowym

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy, ocena opracowanych komputerowo wykonanych projektów graficznych

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-