

Tytuł Symulacje komp. procesów fiz.	Kod 1010401251010410713
Kierunek Fizyka Techniczna	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / semina: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Prof. dr hab. Piotr Pierański
Instytut Fizyki
ul. Nieszawska 13A, 60-965 Poznań,
tel: (061) 665-3163,
e-mail: piotr.pieranski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Fizyki Technicznej
ul. Nieszawska 13A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-3160, fax. (061) 665-3201
e-mail: office_dtpf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Fizyka Techniczna Wydziału Fizyki Technicznej.

Założenia i cele przedmiotu:

Nauka pisania programów symulacyjnych w języku pakietu obliczeń symbolicznych. Rozwinięcie umiejętności krytycznej analizy uzyskiwanych wyników.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Prezentacja struktury i podstawowych elementów pakietu obliczeń symbolicznych Mathematica.
Prezentacja struktury i funkcjonowania programów symulujących proste układy fizyczne w języku obliczeń symbolicznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Ogólne wiadomości na temat działania komputerów. Umiejętność wykonywania podstawowych operacji związanych z uruchomieniem komputera, przygotowaniem go do pracy, wejściem w środowisko wybranego kompilatora. Umiejętność pisania programów obliczeń numerycznych

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład prowadzony z wykorzystaniem technik multimedialnych. Ćwiczenia w laboratorium komputerowym. Praca indywidualna z studentami.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Kolokwium pisemne sprawdzające wiedzę studentów w tych dziedzinach fizyki, w których ulokowane są symulowane układy fizyczne. Prezentacja programów opracowanych samodzielnie przez studentów.

Bibliografia podstawowa:

1. W. Kinzel, G. Reents, ?Physics by computers?, Springer Verlag 1998.

Bibliografia uzupełniająca:

-