

Tytuł Matematyka I	Kod 1010401221010340173
Kierunek Fizyka Techniczna	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 2 Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 6
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. Ewa Schmeidel
Instytut Matematyki
Poznań, ul. Piotrowo 3A
Tel.: 61 6652320
Ewa.Schmeidel@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:

Przyswojenie i utrwalenie na przykładach podstawowych pojęć matematycznych oraz umiejętność posługiwania się aparatem matematycznym w zagadnieniach technicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Całka podwójna. Całka potrójna. Całka krzywoliniowa skierowana i nieskierowana. Zastosowania całek. Szeregi liczbowe. Ciągi i szeregi funkcyjne. Rozwinięcie funkcji w szereg Taylora. Równania różniczkowe zwyczajne. Równania różniczkowe zupełne i równania do sprowadzane do równania zupełnego. Równanie liniowe i równanie Bernoulliego.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z matematyki z zakresu szkoły średniej oraz z pierwszego semestru wykładów i ćwiczeń z Matematyki na Wydziale Fizyki Technicznej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady, ćwiczenia.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, egzamin ustny.

Bibliografia podstawowa:

1. M.Gewert, Z.Skoczylas Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory. Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław
2. M.Gewert, Z.Skoczylas Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław
3. M.Gewert, Z.Skoczylas Analiza matematyczna 2. Definicje, twierdzenia, wzory. Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław
4. M.Gewert, Z.Skoczylas Analiza matematyczna 2. Przykłady i zadania Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław
5. M.Gewert, Z.Skoczylas Równania różniczkowe zwyczajne. Teoria, przykłady i zadania Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław

6. W.Stankiewicz, J.Wojtowicz Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych PWN
Warszawa 1975

Bibliografia uzupełniająca:

-