



Tytuł: ANALIZA MATEMATYCZNA	Kod
Kierunek studiów: INFORMATYKA	Rok/Semestr I/1
Specjalizacja: SYSTEMY INFORMATYCZNE	Przedmiot Obowiązkowy
Godziny/tydzień Wykłady: 2 h Ćwiczenia: 2 h - Laboratoria: Projekty/seminarium: -	Liczba punktów 5

Prowadzący: dr Lechosław Hącia

Instytut: Informatyki
email; ksztalcenie@pwsz-gniezno.edu.pl
tel. 061 424 2942

Cele:

Przyswojenie i utrwalenie na przykładach: podstawowych pojęć matematycznych oraz umiejętności posługiwania się aparatem analizy matematycznej i opisu zagadnień w języku analizy matematycznej oraz korzystania z pakietów oprogramowania analizy matematycznej i interpretacji wyników w zagadnieniach informatycznych.

Opis przedmiotu:

Rachunek różniczkowy i całkowy funkcji jednej zmiennej. Funkcje wielu zmiennych – rachunek różniczkowy i całkowy: całka oznaczona i nieoznaczona; zastosowania całek oznaczonych. Elementy teorii szeregów liczbowych i funkcyjnych. Szeregi potęgowe i szeregi Fouriera. Wprowadzenie do równań różniczkowych i ich zastosowania; równania różniczkowe pierwszego i drugiego rzędu.

Wymagane wiadomości:

Podstawowe wiadomości z matematyki w zakresie szkoły średniej.

Forma prowadzonych zajęć:

Wykład i ćwiczenia.

Metody oceny:

Sprawdziany z zakresu materiału prezentowanego na wykładach.
Zaliczenie ćwiczeń i egzamin.

Bibliografia:

1. Decewicz G., Żakowski W., Matematyka, PWN 1994.
2. Hącia L., Elementy analizy matematycznej dla studentów uczelni technicznych, Wyd. Politechniki Poznańskiej 2007.
3. Hącia L., Wybrane zagadnienia matematyki, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 2007.
4. Hącia L., Matematyka dla studentów studiów zawodowych, Wydawnictwo PWSZ w Gnieźnie 2008.
5. Krysicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach., PWN 1999.
6. Stankiewicz W., Wojtowicz J., Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych. PWN Warszawa 1995.