

Tytuł <b>Matematyka</b>	Kod <b>10102514110103402001</b>
Kierunek <b>Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia I stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>3</b> Ćwiczenia: <b>3</b> Laboratoria: -    Projekty / seminaria: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### Prowadzący:

dr Wiesława Nowakowska  
Instytut Matematyki,  
ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań,  
tel. (0\*61) 665-2320, fax (0\*61) 665-2348,  
e-mail : office\_math@put.poznan.pl

#### Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363  
e-mail: office\_dmef@put.poznan.pl

#### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na I roku stacjonarnych studiów inżynierskich kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

#### Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu algebry i geometrii w przestrzeni 3-wymiarowej. Rozwiązywanie układów równań liniowych. Wykształcenie umiejętności różniczkowania i całkowania.

#### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Liczby zespolone i ich zastosowania, rachunek macierzowy i jego zastosowania w rozwiązywaniu układów równań liniowych, elementy geometrii analitycznej przestrzeni 3-wymiarowej: płaszczyzna, prosta, rachunek różniczkowy i całkowy funkcji jednej zmiennej

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z analizy matematycznej, teorii zbiorów, logiki

#### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład i ćwiczenia rachunkowe

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Kolokwia, egzamin pisemny i ustny

#### Bibliografia podstawowa:

1. W. Żakowski Matematyka, t. I WNT Warszawa 2003
2. F. Leja Rachunek różniczkowy i całkowy PWN Warszawa 1978
3. H. Jurlewicz, Z. Skoczylas Algebra liniowa 1. Definicje, twierdzenia, wzory Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław 2006
4. M. Gewert, Z. Skoczylas Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory Oficyna Wydawnicza GiS Wrocław 2006
5. W. Krysicki, L. Włodarski Analiza matematyczna w zadaniach, t. I PWN Warszawa 1998

#### Bibliografia uzupełniająca:

