

MATEMATYKA

Semestr II

PLAN WYKŁADU

Lp.	Data	Treść
1	24.02.2020	Całka oznaczona Riemanna – twierdzenie Newtona – Leibniza, zastosowania geometryczne.
2	02.03.2020	Całki niewłaściwe.
3	09.03.2020	Liczby zespolone – postać algebraiczna, trygonometryczna, wykładnicza, działania, potęgowanie (wzór Moivre'a), pierwiastkowanie liczb zespolonych.
4	16.03.2020	Macierze i wyznaczniki.
5	23.03.2020	Układy równań liniowych. Zastosowania rachunku macierzowego do rozwiązywania układów równań.
6	30.03.2020	
7	06.04.2020	Rachunek wektorowy. Wektory na płaszczyźnie i w przestrzeni. Iloczyn skalarny, wektorowy, mieszany.
8	20.04.2020	Płaszczyzna i prosta w przestrzeni. Powierzchnie stopnia drugiego.
9	27.04.2020	Rachunek różniczkowy funkcji wielu zmiennych – granica, ciągłość, pochodne cząstkowe, ekstrema funkcji wielu zmiennych. Funkcje uwikłane.
10	04.05.2020	
11	11.05.2020	Zastosowania rachunku różniczkowego.
12	18.05.2020	
13	25.05.2020	Szeregi liczbowe - kryteria zbieżności.
14	01.06.2020	Ciągi i szeregi funkcyjne. Szeregi potęgowe, Taylora, Maclaurina, Fouriera.
15	08.06.2020	

Literatura:

- W. Kryszicki, L. Włodarski, „Analiza matematyczna w zadaniach”, cz. I i II
M. Gewert, Z. Skoczylas, „Analiza matematyczna 1”, „Analiza matematyczna 2”
T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, „Algebra liniowa 1”, „Algebra liniowa 2”
K. Jankowska, T. Jankowski, „Zbiór zadań z matematyki”, Zadania z matematyki wyższej”,
„Funkcje wielu zmiennych. Całki wielokrotne. Geometria analityczna.”
W. Leksiński, I. Nabiałek, W. Żakowski, „Matematyka. Definicje, twierdzenia, przykłady, zadania”