

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr Ewa Ignaczak, Studium Matematyki ZUT, e-mail: Ewa.Ignaczak@zut.edu.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 5
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność, kierunek dyplomowania:** studia stacjonarne I stopnia, kierunek Towaroznawstwo
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obowiązkowy,
- 6. Informacje o formach zajęć:**
- współczynniki pracochłonności (wagi formy zajęć): $W_w=1,0$, $W_c=1,0$

Sem.	Pkt	Zajęcia praktyczne									
		Wykład		Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
I	5	30	Z	-	-	15	Z	-	-	-	-

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy): Wykład-Z, ćwiczenia-Z

8. Program wykładów:

- pojęcia podstawowe z logiki, teorii mnogości, zbiorów liczbowych;
- funkcje – podstawowe pojęcia i własności, funkcja wykładnicza, logarytmiczna, funkcje cyklometryczne;
- ciągi liczbowe;
- szeregi liczbowe i potęgowe;
- rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej (ciągłość funkcji, pochodna funkcji w punkcie, zastosowanie pochodnej, elementy badania przebiegu zmienności funkcji);
- funkcje wielu zmiennych, rachunek różniczkowy funkcji dwóch zmiennych, ekstrema funkcji.

9. Program zajęć praktycznych:

Rozwiązywanie zadań utrwalających i rozszerzających wiedzę i umiejętności zdobyte na wykładzie. Zastosowania praktyczne.

OBOWIĄZUJE UCZESTNICTWO WE WSZYSTKICH FORMACH ZAJĘĆ.

10. Literatura:

- 1) R. Leitner, Zarys matematyki wyższej, cz. 1, WNT, różne wydania.
- 2) R. Leitner i inni, Zadania z matematyki wyższej, PWN, różne wydania
- 3) W. Żakowski, W. Kołodziej, *Matematyka*, część I, WNT, różne wydania.
- 4) E. Kącki, L. Siewierski, *Wybrane działy matematyki wyższej z ćwiczeniami*, PWN, 1979.
- 5) Mączyński, J. Muszyński, T. Traczyk, W. Żakowski, *Matematyka – podręcznik podstawowy dla WST*, tom II, PWN, Warszawa 1979.
- 6) W. Stankiewicz, J. Wojtowicz, *Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych*, część II, PWN, różne wydania.
- 7) W. Krywicki, L. Włodarski, *Analiza matematyczna w zadaniach*, cz. 1, różne wydania.
- 8) M. Gewert, Z. Skoczyła, *Analiza matematyczna 1 przykłady i zadania*, *Analiza matematyczna 2 przykłady i zadania*, GiS, różne wydania