Zakład Analizy i Teorii Osobliwości semestr zimowy 2019/20

ANALIZA 1 (ANL1)

Kierunek: ELEKTRONIKA

Wykład: mgr Renata Gruszka, środa, 12-15, s. 161

Ćwiczenia: gr. 1E1/101, dr Dariusz Socha, poniedziałek, 16-18, s.103

gr. 1E2/102, dr Marcin Święca, piątek, 10-12, s.164

gr. 1E3/103, dr Paweł Józiak, piątek, 10-12, s. 104

gr. 1E4/104, mgr Renata Gruszka, poniedziałek, 16-18, s.104

gr. 1E5/105, mgr Anna Walczyńska, wtorek, 10-12, s.120

PROGRAM

1. Uzupełnienie wiadomości o funkcjach.

2. Granica ciągu liczbowego. Granica funkcji jednej zmiennej.

3. Ciągłość funkcji, własności funkcji ciągłych. Pochodna funkcji.

4. Wzory na pochodne. Tw. de l'Hospitala. Pochodne wyższych rzędów.

5. Twierdzenie Lagrange'a. Wzór Taylora, Maclaurina.

6. Całka nieoznaczona.

7. Całka nieoznaczona (c.d.). Całka Riemanna.

8. Własności całki oznaczonej. Podstawowe twierdzenia rachunku całkowego.

9. Zastosowania geometryczne całki oznaczonej.

10. Całki niewłaściwe I i II rodzaju.

11. Funkcje wielu zmiennych: granica, ciągłość, pochodne cząstkowe.

12. Ekstrema funkcji wielu zmiennych.

13. Wstęp do równań różniczkowych. Równania I rzędu.

14. Równania liniowe II rzędu o stałych współczynnikach.

15. Szeregi liczbowe. Kryteria zbieżności.

Literatura: W. Żakowski, W. Kołodziej, "Matematyka, cz.II", WNT, 2003; W. Żakowski, G. Decewicz, "Matematyka, cz.I", WNT, 2005; W. Żakowski, W. Leksiński "Matematyka, cz. IV" WNT, 2002.

Zestawy zadań: http://pages.mini.pw.edu.pl/~gruszkar/www/?Dydaktyka