

**Założenia do ćwiczenia zaliczeniowego z przedmiotu:  
Metody Numeryczne (laboratorium komputerowe)  
Prowadzący: L. Bieniasz**

**(A) Każdy student przygotowuje własny program, który musi posiadać następujące elementy lub cechy:**

(1) Program musi być napisany w języku „C” lub „C++”.

(2) Wszystkie numeryczne elementy programu (procedury, klasy, itp.) muszą być zaprojektowane i zaprogramowane „od podstaw”, tzn. nie dopuszcza się korzystania z gotowych bibliotek procedur numerycznych, niezależnie od ich pochodzenia. W szczególności nie jest dopuszczalne korzystanie z gotowych procedur znalezionych w Internecie. Można natomiast korzystać ze standardowych procedur bądź klas nienumerycznych, dostępnych w języku „C” (lub „C++”), o ile jest to wskazane ze względu na koszty obliczeniowe.

**(B) Warunkiem zaliczenia ćwiczenia jest:**

(1) Przedstawienie sprawozdania obejmującego:

(\*) wydruk programu, wraz z obszernymi komentarzami w tekście programu, objaśniającymi kolejne etapy zaprogramowanych algorytmów, w języku polskim lub angielskim. Program musi być napisany starannie.

(\*) wyniki obliczeń w formie wydruków i rysunków (dalsze szczegóły będą podane w opisach poszczególnych ćwiczeń zaliczeniowych).

(\*) wnioski.

Sprawozdanie musi być wydrukowane czytelnie i spięte w całość; nie jest dopuszczalne składanie sprawozdania w formie luźnych kartek.

(2) Zademonstrowanie poprawnego działania programu.

(3) Udzielenie poprawnych odpowiedzi na pytania dotyczące programu. Autor musi przekonywująco udowodnić, że napisał program samodzielnie. Wykrycie odpisywania programów bądź sprawozdań będzie skutkowało brakiem zaliczenia przedmiotu, zarówno dla osób które odpisały jak i tych które udostępniły swoje materiały do odpisania.

(4) Ćwiczenie musi być zrealizowane i przedstawione do oceny przed zakończeniem semestru (najlepiej nie później niż na przedostatnich zajęciach laboratoryjnych).

**(C) Tematy i cele ćwiczeń zaliczeniowych zostaną podane i rozdzielone mniej więcej w połowie semestru.**

Wszystkie tematy będą związane z rozwiązywaniem równań różniczkowych cząstkowych za pomocą metod różnicowych. Prawidłowe zrealizowanie ćwiczenia będzie wymagało opanowania znacznej części materiału prezentowanego na wykładzie, a także wykorzystania doświadczeń nabytych w trakcie zajęć.