

Przedmiot: Metody Obliczeniowe

Prowadzący: dr hab. inż. Bieniasz Lesław (Katedra Informatyki)

email: lbieniasz@pk.edu.pl

(wszelką ewentualną korespondencję proszę kierować na ten adres a nie poprzez MS Teams).

Warunki Zaliczenia Przedmiotu:

- 1) Zaliczenie ćwiczeń rachunkowych (ocena C)
- 2) Zaliczenie laboratorium (ocena L)
- 3) Zdanie egzaminu (ocena E)

Ocena Końcowa = $0.4 * E + 0.3 * C + 0.3 * L$

Warunki Zaliczenia Laboratorium:

- 1) Obecność na wszystkich zajęciach, łącznie z pierwszym spotkaniem (w razie nieobecności niezbędne jest usprawiedliwienie: zwolnienie lekarskie lub inne poważne uzasadnienie nieobecności - np. od władz wydziału, uczelni, władz państwowych, itp.).
- 2) Samodzielne wykonanie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych,

w terminie kolejnego spotkania laboratoryjnego. Uwaga: dokładnie sprawdzane i oceniane będą losowo wybrane programy studentów, tak aby każdy student uzyskał kilka ocen. Istnieje też możliwość powiązania oceny z wynikiem ustnego przepytania studenta, gdyby powstały wątpliwości co do wykonania ćwiczeń. Ujawnione przypadki niesamodzielnego wykonania ćwiczeń będą skutkowały ocenami niedostatecznymi, a w skrajnych przypadkach brakiem zaliczenia. Ujawnione przypadki niewykonania ćwiczeń w terminie również będą skutkowały ocenami niedostatecznymi.

3) Uzyskanie pozytywnej średniej oceny z kontrolowanych ćwiczeń.

W przypadku studentów powtarzających przedmiot warunki zaliczenia są uzgadniane indywidualnie, biorąc pod uwagę dotychczas uzyskane wyniki.

Do zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych (za wyj. ćw. 11) należy:

- 1) Przedstawić kompletny program źródłowy w C lub C++ (aplikacja konsolowa).
- 2) Zademonstrować poprawne działanie programu.
- 3) Pokazać wyniki obliczeń, zgodnie z instrukcją ćwiczenia
- 4) Pokazać wykresy (jeśli instrukcja przewiduje). Do wykonania

wykresów najlepiej zastosować darmowy program GNUPLOT. Zastosowanie Excela nie jest zalecane, ponieważ często prowadzi do błędnych wykresów. (z niejasnych powodów).

W przypadku ćw. Laboratoryjnego 11:

Wymagane jest przedstawienie wydrukowanego sprawozdania, które będzie sprawdzane wszystkim studentom. Instrukcja wykonania sprawozdania znajduje się w zbiorze [Zalozenia_cw_zaliczeniowego_laboratorium_11.pdf](#)

Warunki Zaliczenia Ćwiczeń Rachunkowych:

- 1) Obecność na wszystkich zajęciach, łącznie z pierwszym spotkaniem (w razie nieobecności niezbędne jest usprawiedliwienie: zwolnienie lekarskie lub inne poważne uzasadnienie nieobecności - np. od władz wydziału, uczelni, władz państwowych, itp.).
- 2) Opanowanie materiału z wykładów i samodzielne rozwiązanie wszystkich zadań dostarczonych studentom przez prowadzącego zajęcia, potwierdzone uzyskaniem pozytywnej średniej oceny z przeprowadzonych kontroli. Kontrole mogą obejmować:
 - A) ustne sprawdziany w czasie zajęć (przy tablicy).
 - B) dodatkowe sprawdziany pisemne (kolokwia). Kolokwia mogą

być zapowiedziane wcześniej lub nie zapowiedziane.

Studenci powinni być przygotowani do każdych kolejnych zajęć, co obejmuje przygotowanie teoretyczne oraz wykonanie wszystkich przewidzianych zadań. Każdorazowo obowiązuje materiał zapowiedziany na kolejne zajęcia, oraz ze wszystkich wcześniejszych zajęć. Ujawniony brak przygotowania do zajęć skutkuje oceną negatywną.

W przypadku studentów powtarzających przedmiot warunki zaliczenia są uzgadniane indywidualnie, biorąc pod uwagę dotychczas uzyskane wyniki.

Zagadnienia do powtórzenia przed rozpoczęciem studiowania przedmiotu:

- 1) Reprezentacja liczb zmiennoprzecinkowych (standard IEEE 754)
- 2) Wektory i macierze
- 3) Rachunek różniczkowy (pochodne, rozwijanie funkcji w szereg, znajomość pojęcia równań różniczkowych zwyczajnych i cząstkowych)
- 4) Rachunek całkowy
- 5) Programowanie w C/C++