

## REGULAMIN PRZEDMIOTU METODY OBLICZENIOWE MECHANIKI PŁYNÓW

**Kierownik przedmiotu:** dr hab. inż. Sławomir Kubacki, prof. PW

**Liczba punktów ECTS - 3**

### Warunki zaliczenia

1. Przedmiot składa się z części wykładowej i laboratoryjnej. Liczebność grupy laboratoryjnej – 12 osób.
2. Ocena końcowa uzależniona jest od globalnej liczby uzyskanych punktów z przedmiotu. Punkty uzyskać można poprzez:
  - a. Wykład: 60 pkt (Egzamin; wymagane jest uzyskanie minimum 20% z egzaminu)
  - b. Laboratoria: 40 pkt (Sprawozdania + kolokwium)
3. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zdobycie sumarycznej liczby punktów nie mniejszej niż 50 pkt.
4. W przypadku spełnienia powyższego kryterium oceny przydzielane są wg następującego schematu:
  - a. 50-59 pkt => 3.0
  - b. 60-69 pkt => 3.5
  - c. 70-79 pkt => 4.0
  - d. 80-89 pkt => 4.5
  - e. 90-100 pkt => 5.0

### Zajęcia laboratoryjne

1. **Obecność na laboratoriach jest obowiązkowa.** Każda nieobecność musi zostać usprawiedliwiona np. w formie zwolnienia lekarskiego. Nieobecność należy usprawiedliwić na najbliższych zajęciach laboratoryjnych.

2. Zajęcia odbywają się z wykorzystaniem komputerów, w wymiarze 7 spotkań, dwie godziny w tygodniu.
3. Na ostatnich 7 zajęciach laboratoryjnych przeprowadzony jest test (z wykorzystaniem odpowiedniego pakietu inżynierskiego) weryfikujący osiągnięcia efektów EU2 i EU3.
4. Student ma obowiązek przygotowania trzech sprawozdań z wykonanych zadań obliczeniowych. Sprawozdania mają dotyczyć analizy uzyskanych wyników obliczeń numerycznych i oceny jakości tych wyników. Sprawozdania te oceniane są przez osobę prowadzącą zajęcia.

**Egzamin** Kurs kończy się egzaminem – 2 terminy w sesji letniej, 2 terminy w sesji zimowej + 2 terminy poprawkowe w sesji jesiennej.

Warunkiem koniecznym otrzymania oceny pozytywnej jest udzielenie przedstawienie poprawnych odpowiedzi/rozwiązań dla wszystkich problemów z części podstawowej egzaminu (weryfikacja osiągnięcia efektów EW1-EW3 oraz EU1-EU3). Część zaawansowana ma celu sprawdzenie w jakim stopniu wiedza i umiejętności nabyte przez studenta wykraczają ponad wymagane minimum.

Egzamin oceniany następująco:

- Warunkiem koniecznym uzyskania oceny pozytywnej jest podanie poprawnych odpowiedzi/rozwiązań dla wszystkich pytań/minizadań części podstawowej. Spełnienie tego i tylko tego warunku jest równoznaczne z otrzymaniem 20 punktów z części teoretycznej.
- Poprawna/pełna odpowiedź lub poprawne rozwiązanie każdego problemu z części zaawansowanej podwyższa ocenę.

### UWAGA

- Rozwiązanie dowolnego problemu z części zaawansowanej nie będzie traktowane jako ekwiwalent brakującego rozwiązania problemu z części podstawowej (chyba, że prowadzący egzamin zadecyduje inaczej).

**Materiały dydaktyczne** Wykład prowadzony jest przy użyciu kredy i tablicy. Materiały wykładowe (w postaci preskryptu) są dostępne pod adresem: <https://meil.pw.edu.pl/za/ZA/Courses/MOMPY>



## **Efekty kształcenia**

**Efekty typu W(iedza):** EW1. Zna podstawowe modele i równania mechaniki płynów.

EW2. Zna podstawowe metody dyskretyzacji równań różniczkowych.

EW3. Zna ograniczenia stabilnościowe metod dyskretyzacji.

**Efekty typu U(miejętności):** EU1. Potrafi zdyskretyzować i rozwiązać proste zagadnienie brzegowe.

EU2. Potrafi, wykorzystując odpowiedni pakiet inżynierski, przygotować siatkę obliczeniową dla prostego zagadnienia przepływowego.

EU3. Potrafi, wykorzystując odpowiedni pakiet inżynierski, wykonać symulację prostego zagadnienia przepływowego a następnie zinterpretować krytycznie wyniki.