

METODY OBLICZENIOWE MECHNIKI PLYNÓW 2021/22

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

Liczba punktów ECTS – 3

EFEKTY UCZENIA SIĘ

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.

SPOSÓB WERYFIKACJI EFEKTÓW I OCENIANIA. WARUNKI ZALICZENIA.

Warunkiem zaliczenia kursu jest uzyskanie minimum 50(/100) punktów za zajęcia laboratoryjne i część teoretyczną łącznie, przy czym wymagane jest uzyskanie minimum 20(/100) punktów z części teoretycznej (egzamin). Maksymalna liczba punktów za zajęcia laboratoryjne wynosi 40. Maksymalna liczba punktów za część teoretyczną (egzamin) wynosi 60. Maksymalna liczba punktów dla całego kursu wynosi 100.

Ostateczną ocenę z całego kursu określa następująca tabela:

Sumaryczna liczba punktów (zajęcia laboratoryjne + egzamin)	Ocena końcowa
0-49	2
50-59	3
60-69	3.5
70-79	4.0
80-89	4.5
90-100	5.0

Wykład

Wykład z przedmiotu odbywa się w czwartki (g. 12:15-15:00) w sali A1 (ul. Nowowiejska 21).

Zajęcia laboratoryjne

Zajęcia odbywają się z wykorzystaniem komputerów, w wymiarze 7 spotkań w semestrze, dwie godziny w tygodniu (ciągim co tydzień). Na ostatnich, 7 zajęciach laboratoryjnych przeprowadzony jest test (z wykorzystaniem odpowiedniego pakietu inżynierskiego) weryfikujący osiągnięcia efektów EU2 i EU3.

Dopuszcza się jedną nieobecność usprawiedliwioną na zajęciach laboratoryjnych. W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej, konieczne jest odrobienie zajęć w innym terminie.

Uwaga: Osoby które nie zaliczyły przedmiotu w poprzednich semestrach 2019/20 i 2020/21 muszą zrealizować zajęcia laboratoryjne od nowa. Nie ma możliwości przepisania punktów z lab na aktualny semestr.

Egzamin

Kurs kończy się egzaminem – 2 terminy w sesji letniej, 2 terminy w sesji zimowej + opcjonalnie 1 lub 2 terminy poprawkowe.

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 jest 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 prezentacji Power Point oraz kredy i tablicy. Materiały wykładowe (w postaci preskryptu) są dostępne pod adresem:

<https://meil.pw.edu.pl/za/ZA/Courses/MOMPy>