

# Regulamin przedmiotu Mechanika Płynów II (laboratorium)

Autor: Konrad Gumowski,  
obowiązuje w: laboratorium 101 (ITLiMS, PW) w roku akademickim 2022/2023.

## 1 Skrócone treści:

Zapoznanie się z zasadą działania i budową różnych przyrządów do pomiaru prędkości i ciśnienia. Metody wzorcowania przyrządów pomiarowych. Pomiary przepływu w kanałach: wydatek, energia strumienia, straty przepływu. Kryteria podobieństwa dynamicznego przepływów, liczby podobieństwa. Metody wizualizacji przepływów nieściślych i ściślych. Pomiary sił aerodynamicznych.

## 2 Efekty uczenia:

- Zapoznanie się z technikami pomiarowymi stosowanymi w mechanice płynów, przyrządami pomiarowymi i ich wzorcowaniem.
- Praktyczna umiejętność przeprowadzenia pomiarów z zakresu mechaniki płynów.
- Rozszerzenie na drodze praktycznej wiadomości z zakresu wykładów.

## 3 Kryteria oceny:

- Obecność OBOWIĄZKOWA na wszystkich zajęciach z możliwością odrabiania nieobecności w uzgodnionym terminie.
- Ocena z ćwiczenia jest SUMĄ punktów: ze sprawdzianu wstępnego i sprawozdania z danego ćwiczenia.
- Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ze wszystkich siedmiu ocen cząstkowych.
- Praca własna: czynności laboratoryjne, podczas których studenci przeprowadzają pomiary, a następnie przygotowują sprawozdanie. W uzasadnionych przypadkach możliwe jest dokończenie sprawozdania poza zajęciami i przyniesienie najpóźniej na następne zajęcia.

## 4 Bibliografia

- Instrukcje do ćwiczeń dostarczone przez wykładowcę na stronie www Zakładu Aerodynamiki
- M.Litwińczyk, W.Selerowicz, S.Skrzyński, A.Tarnogrodzki: Ćwiczenia laboratoryjne z mechaniki płynów, Wyd. PW 1991.
- Smits A.J., Lim T.T – ed.: Flow Visualization – Techniques and Examples, ICP 2003.
- Gad-el-Hak M. Flow Control Cambridge Univ. Press 2000.