



Uwagi odnośnie redakcji artykułów do Zeszytów Energetycznych

Jerzy Kulej¹, Dominik Bajoński²

¹Politechnika Kaliska, Katedra Procesów Ciepłno-Przepływowych

²Politechnika Wrocławska, Katedra Turbin i Modelowania Procesów Ciepłno-Przepływowych

Email kontaktowy: ze@pwr.edu.pl

STRESZCZENIE

Podano, uwagi odnośnie długości i redakcji tekstu.

SŁOWA KLUCZOWE: \LaTeX , tylda, rysunki .

1. WPROWADZENIE

Prosimy o przygotowanie artykułu według szablonu **szablonZeszyty** i stylu **ze.sty**. Plik szablonu **ze.sty** musi znajdować się w katalogu, w którym piszemy i kompilujemy nasz artykuł. Tekst kompilujemy używając **PdfLatex**. Powstaje od razu wersja .pdf. Wersję źródłową **nazwisko.tex** i wersję **nazwisko.pdf** wraz z rysunkami należy przesłać na adres **ze@pwr.edu.pl**.

Zbiory z rysunkami nazywamy rysunek1, rysunek2, .. itd. w kolejności takiej jak się pojawiają w tekście artykułu. Koniecznie poddać szczegółowemu sprawdzeniu artykuł w formacie .pdf. Rysunki wstawiamy w formacie *.jpg lub *.png. W preambule należy wpisać tytuł swojego referatu i inne swoje dane. Niepotrzebne, struktury zawieszamy stawiając na początku linii znak %.

Pierwszy raz kompilujemy dwukrotnie aby zostały wypełnione odwołania do literatury. Pozycje literaturowe podawać zgodnie ze wzorcem. Starać się zachować kolejność alfabetyczną. Cytujemy używając np. `\cite{Aref1}` co utworzy [1]. Literaturę zamieszczamy według wzoru podanego na końcu niniejszego wprowadzenia. Na stronie zeszytów **www.ze.pwr.edu.pl** zostanie zamieszczony prosty podręcznik do \LaTeX 'a. Wszelkie inne informacje również będą zamieszczane na tej stronie internetowej. Można zwrócić się o pomoc do Panów dr hab. Sławomira Pietrowicza lub do mnie (Henryk Kudela). Wielu kolegów posługuje się już świetnie \LaTeX 'em, więc do nich również można się zwrócić o pomoc. Istnieje wiele tutoriali, podręczników. Polecanie godnym jest łatwo dostępna publikacja Tobiasa Oetikera i innych: **Nie za krótkie wprowadzenie do systemu \LaTeX 2**.

2. SZCZEGÓŁOWE UWAGI ODNOŚNIE REDAKCJI ARTYKUŁÓW

Wcześniejsza praca nad redakcją Zeszytów pozwala sformułować kilka dodatkowych uwag, których uwzględnienie byłoby niezwykle pożyteczne:

1. Należy zwrócić uwagę na czytelność zamieszczanych w tekście rysunków. Dla zachowania czytelności czcionka na rysunkach powinna być tej wielkości co podpis

- pod rysunkiem. Unikać zdjęć stanowisk doświadczalnych, zdjęć dokumentujących odczyty z przyrządów,
2. Zwrócić uwagę, aby koniec linii nie kończył się pojedynczą literą, np. w, z, i itp. (tzw. zawieszki). Odstępy, na których nie wolno złamać wiersza, zaznacza się w pliku źródłowym przez umieszczenie znaku tyldy ~ zamiast odstępu np. w~ końcu.
 3. Pojedyncze zadanie zamykające akapit nie może przenosić się na nową stronę. Należy tak formatować tekst, dobierając wielkość rysunków i ich położenie, aby wymusić zachowanie ciągłości myśli wyrażonej w tekście. Do dyspozycji jest jeszcze instrukcja **newline**. Nową myśl (akapit) powinniśmy zaczynać wcięciem. Jeżeli LaTeX tego nie zrobił automatycznie to można to wymusić instrukcją.
 4. Wzory chemiczne jak również wymiary jednostek fizycznych piszemy prosto. Aby skorzystać z możliwości trybu matematycznego pisanie indeksów można użyć instrukcji `\operatorname`. Między liczbą a jednostką fizyczną pozostawimy spację np. 1 m^2 . Natomiast nie ma spacji przy wielkości wyrażającej temperaturę w stopniach Celsjusza, no 1°C .
 5. Jeżeli we wzorze matematycznym został użyty symbol i jest on używany w tekście to musi być napisany italikiem (pochyło),
 6. Artykuł powinien zawierać parzystą liczbę stron, nie mniej niż 8.

3. PRZYKŁADY WZORÓW MATEMATYCZNYCH

Przykład fragment tekstu z **równaniami** zamieszczono poniżej. Równania ruchu lepkiego i nieściśliwego płynu mają postać (równanie 1 oraz 2 - odniesienie do równania zapisujemy jako np. `\ref{eom}`, natomiast równanie ma dodany `\label{eom}`, który tworzy podstawę odniesienia):

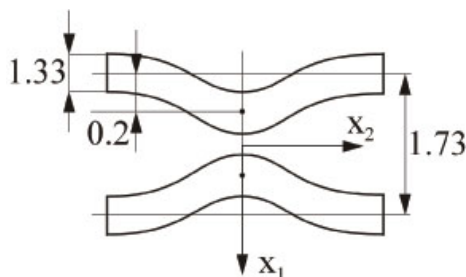
$$\frac{\partial \mathbf{u}}{\partial t} + (\mathbf{u} \cdot \nabla) \mathbf{u} = -\frac{1}{\rho} \nabla p + \nu \Delta \mathbf{u}, \quad (1)$$

$$\nabla \cdot \mathbf{u} = 0, \quad (2)$$

gdzie $\mathbf{u} = (u, v, w)$ jest wektorem prędkości, ρ – gęstością płynu, p – ciśnieniem a ν – kinematycznym współczynnikiem lepkości.

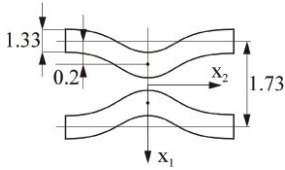
4. PRZYKŁAD ZAMIESZCZANIA WYKRESÓW, OBRAZKÓW.

W dalszej części przedstawiono przykłady zamieszczania **wykresów, obrazków oraz tabel**. Pojedynczy wykres lub zdjęcie (Rys. 1 - odniesienie do obrazu tworzymy analogicznie do przykładu z równaniem):

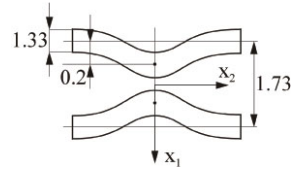


Rys. 1: Jeden obrazek z podpisem

Dwa wykresy lub zdjęcia obok siebie z dwoma niezależnymi popisami (Rys 2 oraz Rys. 3):



Rys. 2: Dwa obrazy obok siebie z dwoma podpisami (lewy)



Rys. 3: Dwa obrazy obok siebie z dwoma podpisami (prawy)

Przykład tworzenia tabeli (Tab. 1 oraz Tab. 2).

Tab. 1: Przyspieszenie osiągane dla metody Jacobiego.

Liczba węzłów	tsl	tx	nc	frm nc
32x32x32	4.05	6.61	6.94	12.32
64x64x64	17.71	26.32	31.26	52.82
128x128x128	24.78	29.95	43.67	58.89

Dodatkowy przykład tworzenia tabeli.

Tab. 2: Cryogenic coolers

Cryooler	Capacity range
Turbo-Brayton	18 - 250 kW at 120 K
Stirling	2 - 8 kW at 120 K
Gifford-McMahon	14 - 600 W at 80 K
Single-stage Pulse Tube	12 - 90 W at 80 K
Miniature Pulse Tube	3 - 10 W at 80 K
Joule-Thomson	100 W at 120 K

5. PODSUMOWANIE

W pracy przedstawiona została implementacja metody cząstek wirowych typu „wir w komórce” wykorzystująca metodę dekompozycji lepkościowej.

LITERATURA

- [1] Aref H. *Motion of three vortices*, Phys. Fluids **22** (3), 393-400, 1997
- [2] Holden H., Karlsen K.H., Lie K.-A., Risebro W.H. *Splitting Methods for Partial Differential Equations with Rough Solutions*, Society for Industrial and Applied Mathematics, 2007
- [3] LeVeque R.J. *Finite Difference Methods for Ordinary and Partial Differential Equations*, European Mathematical Society, 2010
- [4] Kudela H., Kosior A. *Parallel reconnection of vortex tube reconnection using a graphics card and the 3D Vortex-in-Cell method*, Procedia IUTAM, **7**, 59-66, 2013