

## Wybrane zagadnienia mechaniki płynów - laboratorium

### 6. Opór dwuwymiarowego modelu samochodu osobowego z nadwoziem trójbryłowym

Imię nazwisko	Data wykonania laboratorium	Termin laboratorium
Ocena	Uwagi	

#### 1. Preprocessing.

**1.a.** Naskicuj geometrię obszaru obliczeniowego, siatkę numeryczną oraz warunki brzegowe dla rozważanego zagadnienia przepływowego.

**1.b.** Wypisz równania wykorzystywane do rozwiązywania zagadnienia i uproszczenia zastosowane w trakcie obliczeń.

**1.c.** Wypisz wzory początkowe i końcowe zastosowane do obliczeń i analizy danych w ćwiczeniu.

**1.d.** Podaj dane wejściowe do obliczeń: wymiary geometryczne, rodzaj/gęstość siatki, własności fizyczne i parametry początkowe płynu, ilość iteracji i precyzję obliczeń  $\varepsilon$ .

$u =$	$\varepsilon =$
$\rho =$	$N_{iteracji} =$
$\mu =$	<b>Siatka:</b>

## 2. Solving - dane pomiarowe

Lp.	$\alpha_1$ (maska), °	$\alpha_2$ (szyba przednia), °	$\alpha_3$ (szyba tylna), °	$C_x$ m
1	1	33	41	
2	5			
3	10			
4	13			
5	18			
6	10	19	41	
7		33		
8		51		
9		69		
10		89		
11	10	33	22	
12			41	
13			56	
14			73	
15			89	

## 3. Postprocessing

**3.a.** Wykres (na załączonej do sprawozdania kartce):

- zależność współczynnika oporu  $C_x$  od kątów pochylenia maski ( $\alpha_1$ ), szyby przedniej ( $\alpha_2$ ) i szyby tylnej ( $\alpha_3$ ).

**3.b.** Wnioski z przeprowadzonego ćwiczenia laboratoryjnego (na załączonej do sprawozdania kartce).