



Laureato: Tommaso Sgherri

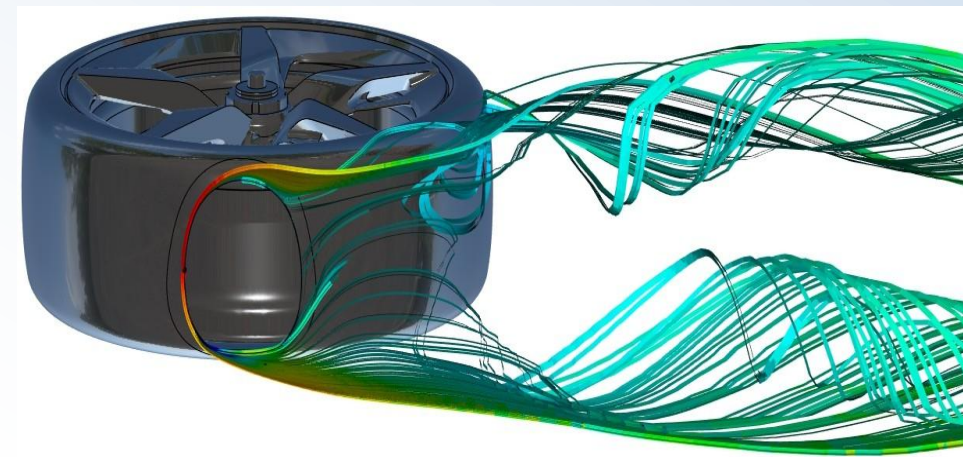
Tesi di laurea magistrale: Effetti delle condizioni al contorno del piedistallo sull'aerodinamica di una ruota isolata: analisi CFD e valutazione dei modelli di turbolenza.

Relatori: Prof. Giovanni Lombardi, Ing. Marco Maganzi, Ing. Rubens Curatola (Ferrari S.p.A.)

La tesi analizza il comportamento aerodinamico di una ruota isolata del modello Ferrari F169, attraverso simulazioni CFD mirate a valutare l'influenza delle diverse condizioni al contorno del piedistallo sul campo di moto e sui coefficienti aerodinamici. Le simulazioni sono state condotte confrontando i modelli di turbolenza $k-\omega$ SST e $k-\epsilon$ Realizable.

La mesh, realizzata con ANSA (Beta CAE Systems), è stata ottimizzata per garantire un buon compromesso tra accuratezza e costi computazionali. Il lavoro, svolto in collaborazione con Ferrari, rappresenta un passo verso una modellazione CFD più accurata della ruota.

Sviluppi futuri prevedono l'estensione della metodologia a un veicolo completo, con validazioni sperimentali utili a identificare le configurazioni di modellazione più rappresentative del comportamento reale.





Tommaso Sgherri : Effetti delle condizioni al contorno del piedistallo sull'aerodinamica di una ruota isolata: analisi CFD e valutazione dei modelli di turbolenza.

