



AVVISA DI SEMINARIO

“Fluidodinamica della cavità nasale: come e perché”

Prof. Maurizio Quadrio

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali
Politecnico di Milano.

Venerdì 21 febbraio, 2014 – ore 14.00

DICCA
Aula A7

Le patologie che inducono difficoltà respiratorie nasali rappresentano una situazione molto comune, e sono responsabili di elevatissimi costi sociali. Nonostante ciò, lo stato dell'arte per la loro gestione eventualmente anche chirurgica è ancora piuttosto arretrato, dato che ad esempio non è possibile ad oggi legare ogni anomalia anatomica (e, di conseguenza, la sua eventuale alterazione chirurgica) con la qualità del flusso all'interno della cavità nasale.

Il seminario intende descrivere i passi essenziali di una procedura patient-specific, basata sulla CFD, che stiamo progettando allo scopo di supportare i chirurghi otorinolaringoiatri nella loro pratica clinica quotidiana. La nostra procedura ha come punto di partenza una scansione TAC del paziente, e produce un dettagliato campo fluidodinamico tridimensionale e dipendente dal tempo all'interno della cavità nasale.

Requisiti essenziali della procedura sono che i) deve essere abbastanza "economica" (nel senso più generale del termine) in modo da poter realisticamente essere utilizzata nella pratica clinica quotidiana; ii) la sua robustezza e affidabilità deve essere preliminarmente provata, non solo in termini di capacità predittiva per quantità globali (portata, resistenza) ma anche riguardo ai dettagli del flusso nelle aree in cui il chirurgo deve operare.

Per informazioni contattare il Prof. Jan Pralits, jan.pralits@unige.it