

## Politecnico di Torino

Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino

Aula 2 – Venerdì 3 Aprile 2009 ore 16,30

# MATEMATICA E MOTOCICLETTA

Incontro promosso da: Corso di laurea in Matematica per le Scienze dell'Ingegneria

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Matematica

(<http://calvino.polito.it/laurea>)

Dipartimento di Matematica



Intervengono:

Prof. Alessandro Beghi, Università di Padova

Ing. Luca Fabbri, Innovation Manager, Motorcycle Engineering, Brand Units

Aprilia e Derbi

In questo incontro verrà illustrato il progetto di un pilota virtuale di motociclette, per l'utilizzo in ambienti di prototipazione virtuale. L'algoritmo sviluppato è stato inserito in un software commerciale attualmente utilizzato dalle più importanti aziende motociclistiche. In particolare, verranno discussi alcuni aspetti relativi alle diverse scelte possibili per quanto concerne la modellistica matematica della motocicletta ed al loro impatto sul progetto dell'algoritmo di controllo. Gli strumenti di prototipazione virtuale consentono di validare in ambienti di simulazione le diverse scelte progettuali senza dover ricorrere all'utilizzo di prototipi fisici. A tal fine, è necessario disporre di algoritmi matematici che emulano l'azione del pilota. Questo fatto è particolarmente rilevante per applicazioni nel campo dell'industria motociclistica. Infatti, una motocicletta necessita di un algoritmo di guida per eseguire qualsiasi manovra, data la sua instabilità.

Per informazioni: Patrizia Serra ([patrizia.serra@polito.it](mailto:patrizia.serra@polito.it), tel.: 011-5647557)

Visita il sito Polymath (<http://www.polito.it/polymath>)