



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Dipartimento di Scienze e
Tecnologie Agro-Alimentari
(DISTAL)**

OpenDISTAL

*Workshop «L'esperienza del
dottorato di ricerca in industria e
con l'industria agro-alimentare»*

**La mia esperienza nel
mondo dell'industria dei
macchinari agricoli**

Ing. Nicolò Regazzi

5 Giugno 2019

About me

- 2016 - Laurea Magistrale in Ingegneria Civ/Strutturale presso UNIBO
- 2016 - Inizio Ph.D. presso Distal (UNIBO)
 - Valutazione sperimentale e computazionale dell' influenza di alcune caratteristiche costruttive sul rendimento di una macchina motrice agricola.



Principale collaborazione



CNH Industrial (New Holland Agriculture):

- 2° produttore mondiale di macchine agricole, 71000 dipendenti, 28G€ fatt
- Trattori, mietitrebbiatrici/trinciacaricatrici, implements, vendemmiatrici.
- 25 stabilimenti produttivi in tutto il mondo.
- Collaborazione principale con la sede di S. Matteo (Modena).



Altre collaborazioni



Collaborazione con la rivista Macchine e Motori Agricoli del gruppo editoriale New Business Media



Le mie attività -a-

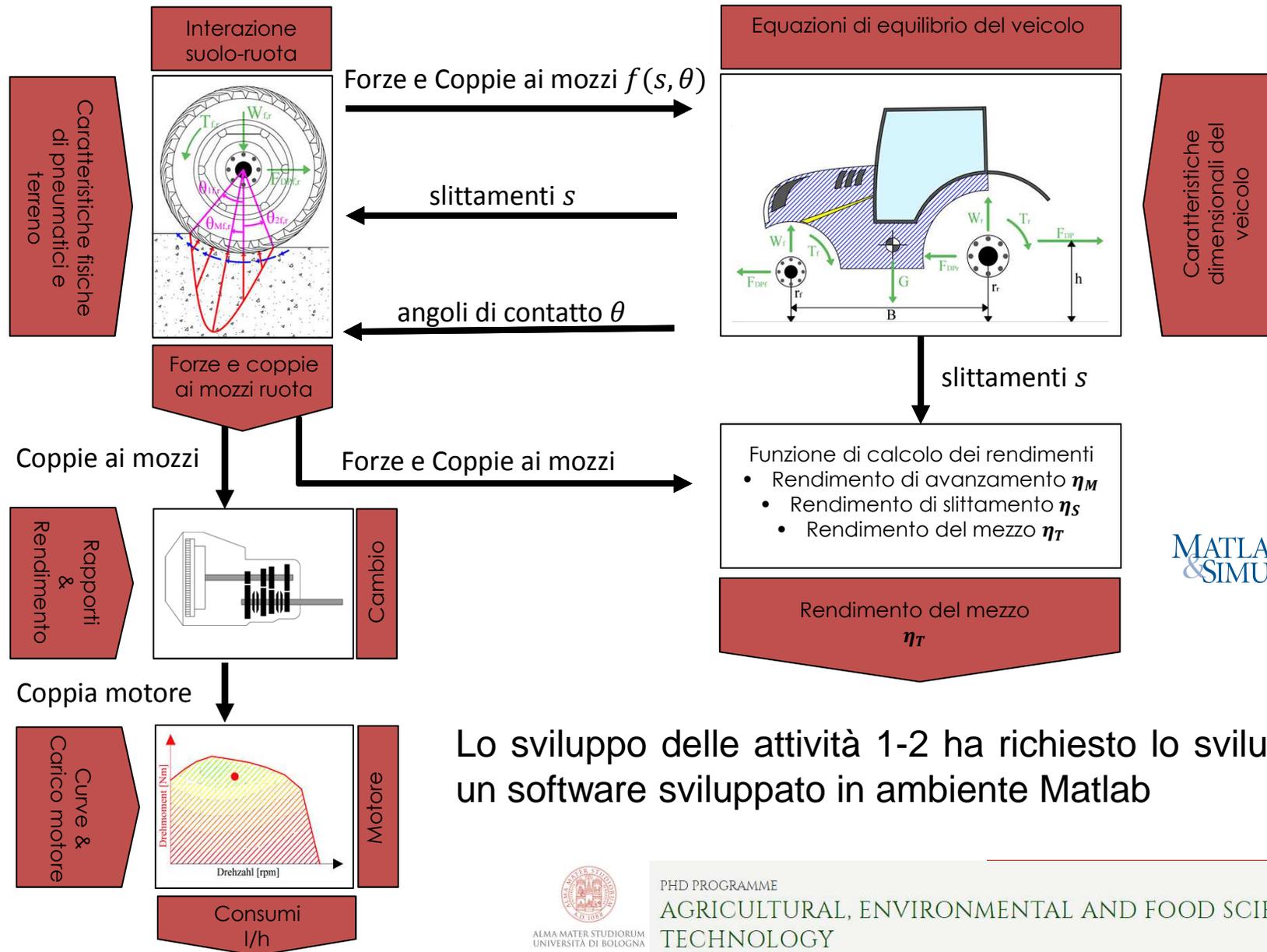
La maggior parte dei temi trattati nel mio dottorato derivano da esigenze manifestate principalmente dal reparto di R&D del gruppo CNH Industrial (New Holland Agriculture):

1. Valutazione sperimentale e computazionale dell' influenza di alcune caratteristiche costruttive sul rendimento di una macchina motrice agricola. In collaborazione con CNH Industrial.  

2. Caratterizzazione completa delle proprietà fisiche di pneumatici off-road ad elevata deformabilità (Pneutrac). In collaborazione con CNH Industrial.  

3. Field-tester e autore di svariati articoli sulle performance di trattrici agricole per la rivista Macchine e Motori Agricoli. In collaborazione con New Business Media.  

Le mie attività -b-

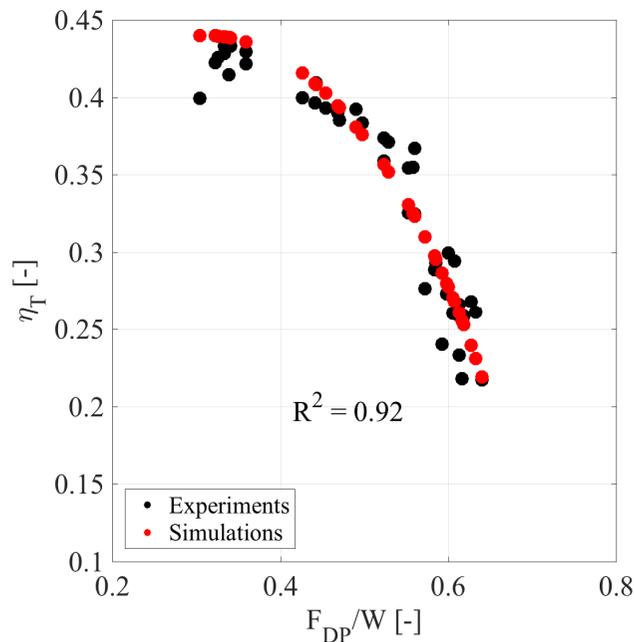


Lo sviluppo delle attività 1-2 ha richiesto lo sviluppo di un software sviluppato in ambiente Matlab

Le mie attività -c-



Il software sviluppato necessitava di una validazione sul campo, al fine di accertarne l'affidabilità, CNH Industrial ha fornito i trattori per le prove di tiro e di resistenza all'avanzamento.



Confronto tra valori misurati e valori attesi

Field testing e stesura di articoli contenenti le recensioni su diversi trattori per la rivista Macchine e Motori Agricoli.



Prove effettuate

- Frenata
- Accelerazione
- Comfort on/off road
- Roll/Pitch tests
- Rumorosità
- Consumo in idling
- Shuttling
- Raggio di sterzata

❖ **PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLE COMPETENZE SIA PROPRIE CHE DEL GRUPPO DI MECCANICA AGRARIA DELL' UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Conclusioni

- Buone opportunità di creare un network professionale e di promuovere il lavoro svolto nel Ph.D.
- Positivo accostare parte teorica a parte sperimentale
- Non unicamente concentrato sul singolo componente ma rivolto al veicolo nel suo complesso
- Responsabilità nel manovrare macchinari d'avanguardia vicino al limite strutturale di progetto





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Dipartimento di Scienze e
Tecnologie Agro-Alimentari
(DISTAL)**

OpenDISTAL

*Workshop «L'esperienza del
dottorato di ricerca in industria e
con l'industria agro-alimentare»*

**La mia esperienza nel
mondo dell'industria dei
macchinari agricoli**

Ing. Nicolò Regazzi

5 Giugno 2019