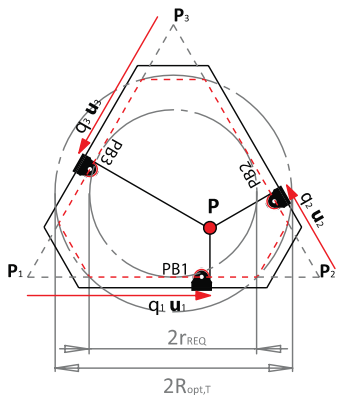


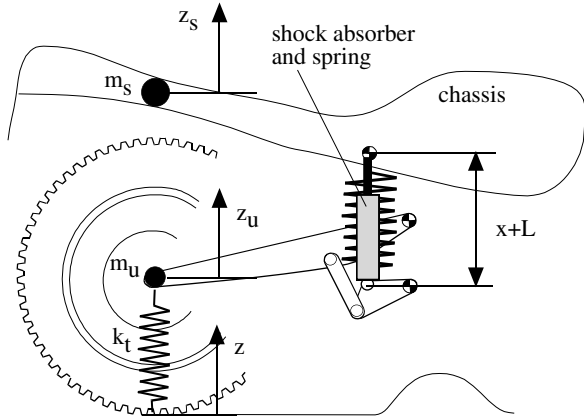
Studio e controllo del movimento dei sistemi meccanici in termini funzionali, in relazione alle cause che lo producono

- ***Robotica Industriale (9 CFU)***
- ***Dinamica degli Azionamenti (6 CFU)***
- ***Dinamica del Veicolo (9 CFU)***
- ***Modeling and Simulation of Mechanical Systems (6 CFU)***



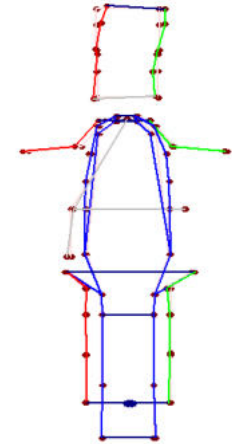
NOTA: gli studenti interessati a tematiche specifiche (ad esempio: Robotica, Veicoli) possono presentare un piano di studi che includa 15 CFU tra i corsi di indirizzo oltre a due ulteriori corsi su tematiche coerenti con quella di interesse. Per informazioni: giulio.rosati@unipd.it

Strumenti teorici ed analitici



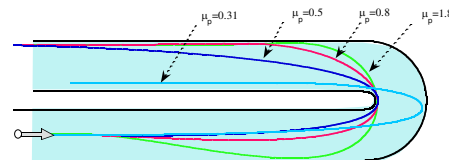
$$\frac{\partial}{\partial t} v_s = \frac{-k(z_s - z_u) + F_d}{m_s}$$

$$\frac{\partial}{\partial t} v_u = \frac{-k(z_u - z_s) - k_t(z_u - z) - F_d}{m_u}$$



Applicazioni

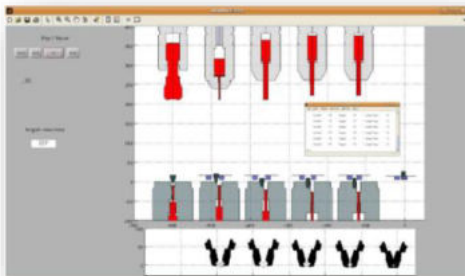
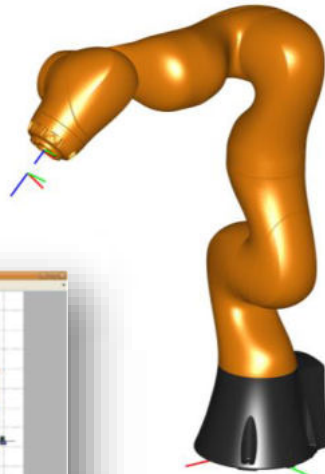
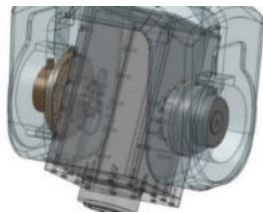
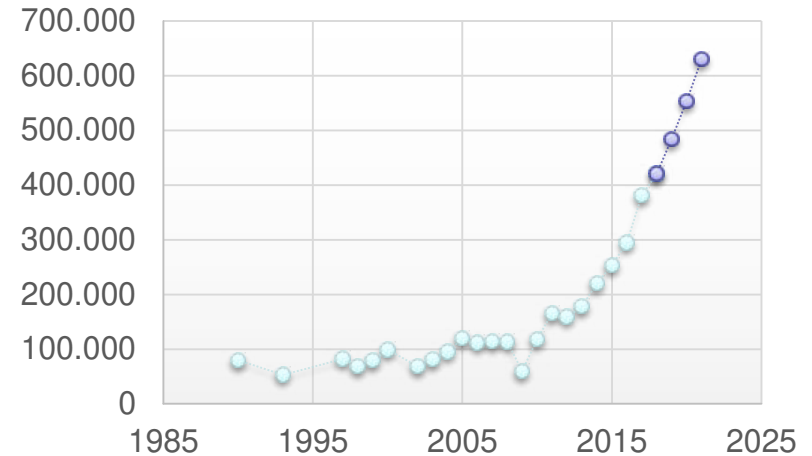
Metodi numerici



Robotica industriale

- ✓ **progettazione funzionale**
- ✓ **modellazione / simulazione**
- ✓ **progettazione linee**
- ✓ **controllo, guida robot**

INDUSTRIAL ROBOTS SALES



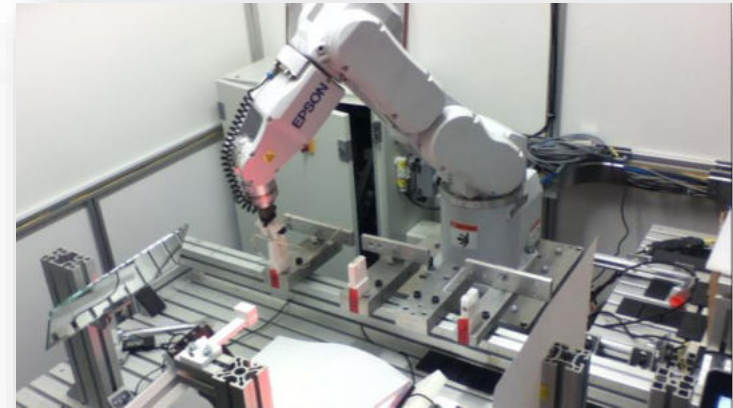
Esperienze industriali

- ✓ Studio linee automatizzate (Luxottica, Electrolux, Fischer Italia, Sierra)
- ✓ Progettazione di meccanismi (Alstom-GE, Carraro)
- ✓ Sistemi di controllo (Mitsubishi Electric Europe)



Laboratori sperimentali

- ✓ isole robotizzate
- ✓ sistemi di visione
- ✓ banchi prova
- ✓ simulatori dinamici



Sbocchi professionali

- ✓ Progettisti di sistemi meccanici, progettisti di linee robotizzate
- ✓ Esperti di simulazione dinamica, di sperimentazione e prove
- ✓ Direttori tecnici, *project manager*
- ✓ Responsabili di grandi impianti automatizzati

