



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



**CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
(AUTOMAZIONE)
I SISTEMI INTELLIGENTI DEL DOMANI**

Cos' è l'**AUTOMATICA**

Un ramo dell'Ingegneria dell'Informazione che studia i principi e le tecniche che consentono di **governare** il comportamento di un dato **sistema** (dispositivo, impianto, servizio, risorsa) in modo **automatico**, eliminando o riducendo l'intervento di operatori umani

L' AUTOMATICA è :

- ✓ ***interdisciplinare***
- ✓ ***funzionale*** allo sviluppo di altre tecnologie
- ✓ ***pervasiva***

... ma spesso sconosciuta al grande pubblico

(“ tecnologia nascosta”)



Robot industriali



Reti Elettriche



Veicoli autonomi



Impianti industriali

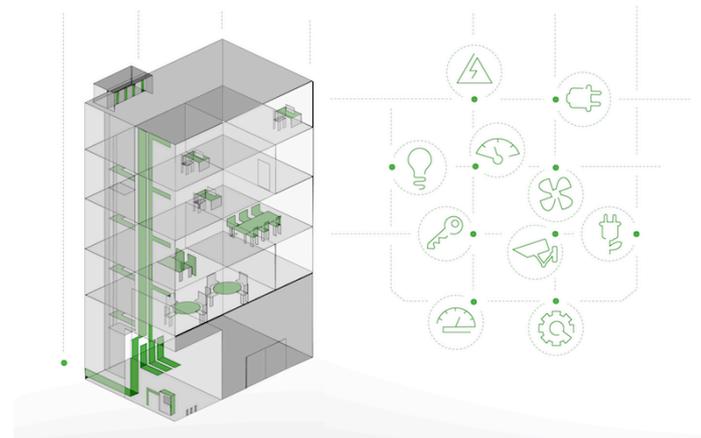




Social Networks

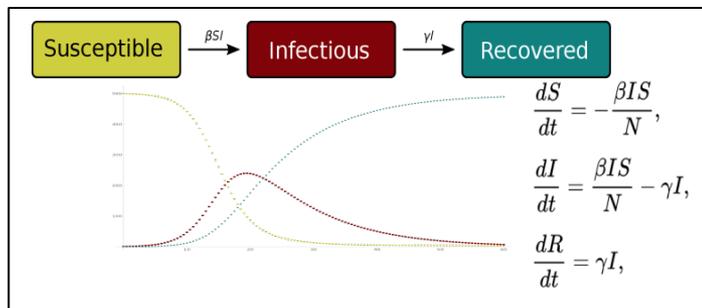


Edifici intelligenti

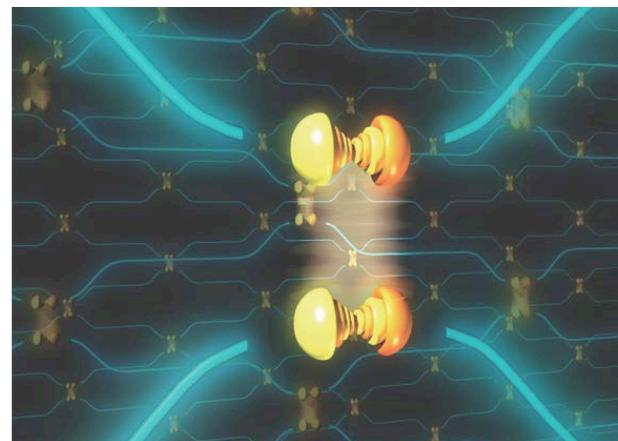


Health care

Quantum Computing



Analisi Covid

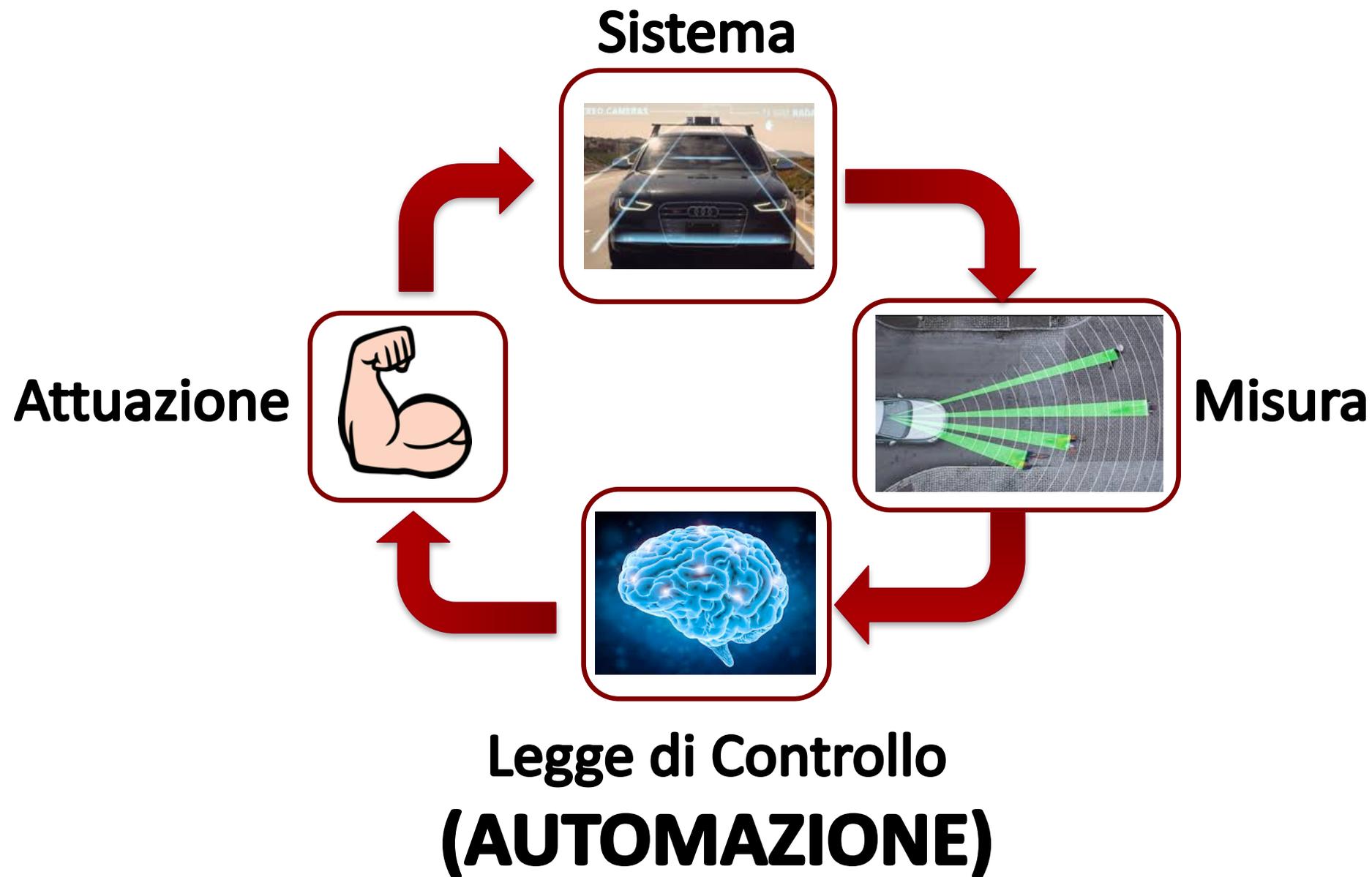




あなたを越えるために生まれてきた。

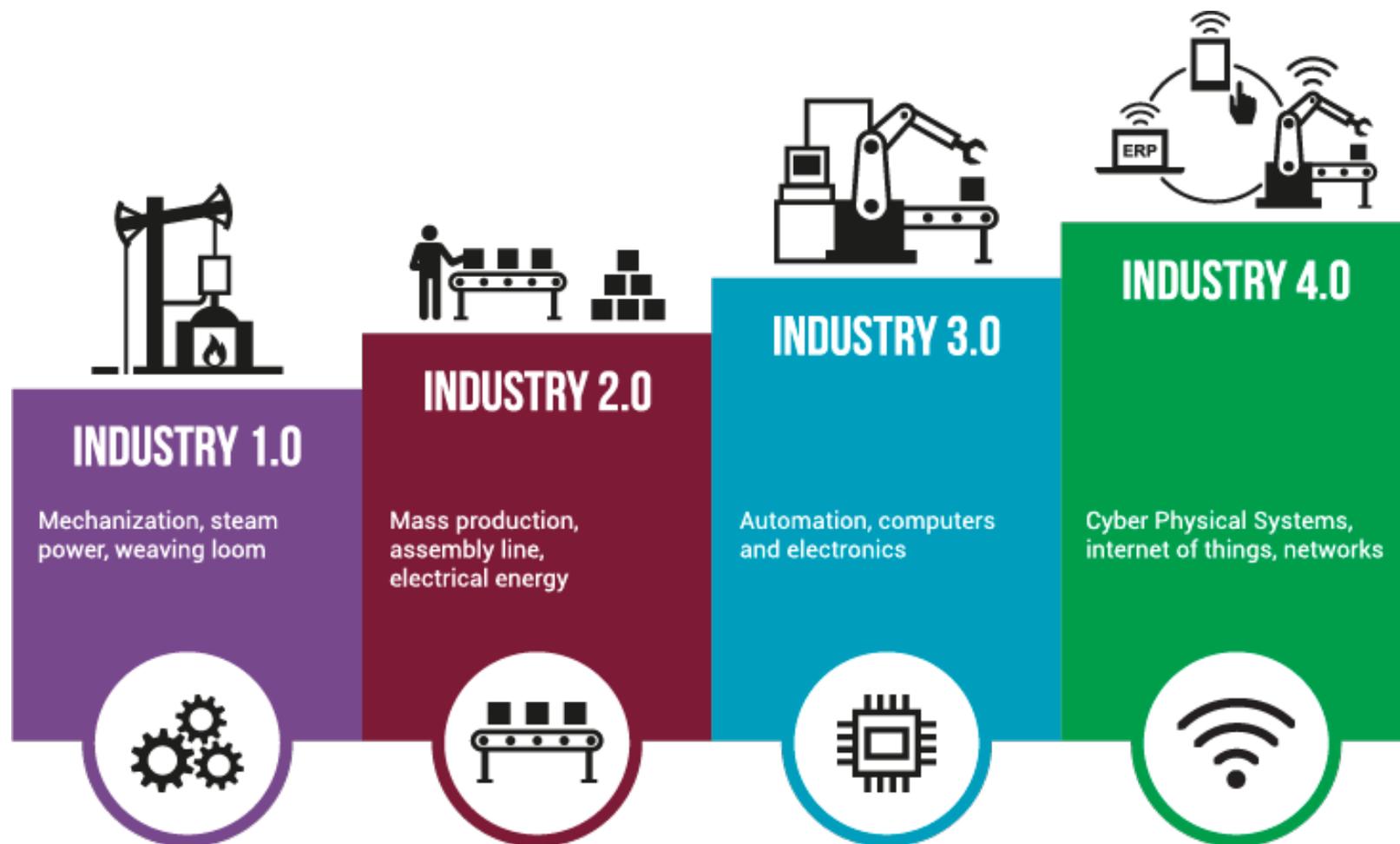
Motocicletta autonoma

COSA ACCOMUNA TUTTI QUESTI ESEMPI?





Dalla macchina a vapore ai Cyber-Physical-Systems





Robots Intelligenti



Data analytics e machine learning



Smart Factories

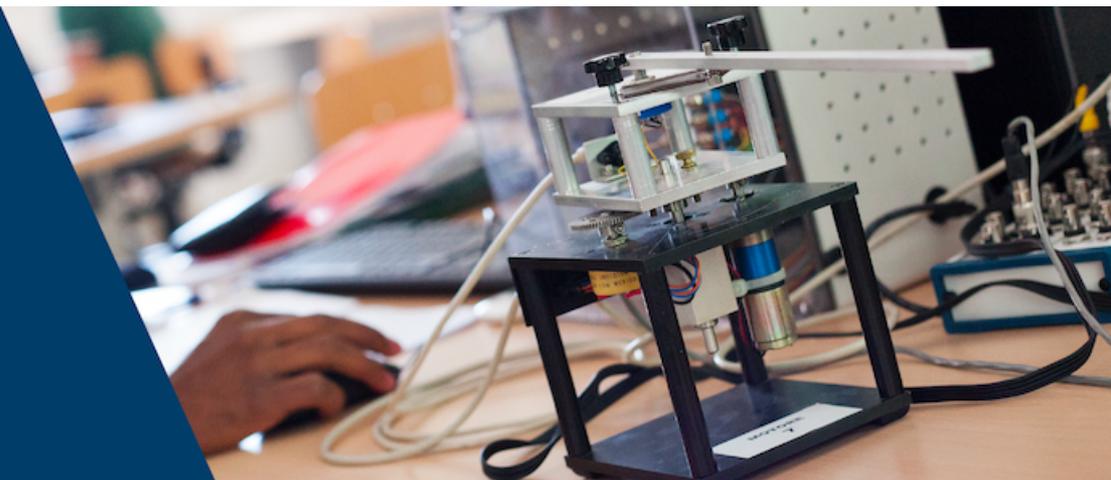


Controllo di sistemi complessi





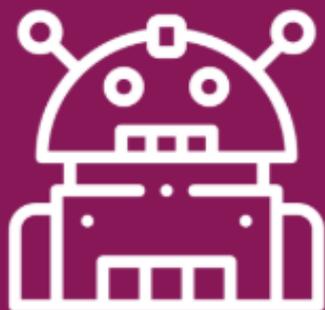
Control Systems Engineering Degree





Corso di laurea organizzato in 4 indirizzi

... *le grandi sfide dell'automazione*



Robotics



Machine learning



Industrial automation



Complex systems



Obiettivi formativi:

- Solida formazione nelle materie di base dell'automatica (**sistemi dinamici, progettazione** di sistemi di controllo, **machine learning**, stima ed **ottimizzazione di processi...**): pacchetto di 5 esami obbligatori.
- Flessibilità nel completare il piano di studi con **altri 6/7 esami di indirizzo** che prevedono anche attività di **laboratorio**.

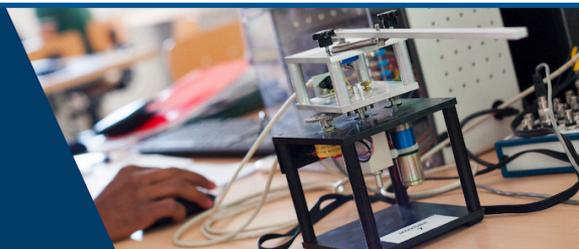


Internazionalizzazione e Tirocini

- Corso di Laurea interamente in **lingua Inglese** (con presenza di **studenti stranieri**)
- Possibilità di **periodi all'estero** per tesi e/o esami (Erasmus/Time)
- **Tirocini in azienda**



Per dettagli sui piani di studio



[Vai al sito Lauree](#)

E visita le pagine relative agli indirizzi



[Robotics](#)



[Machine
Learning](#)



[Industrial
Automation](#)



[Complex
Systems](#)

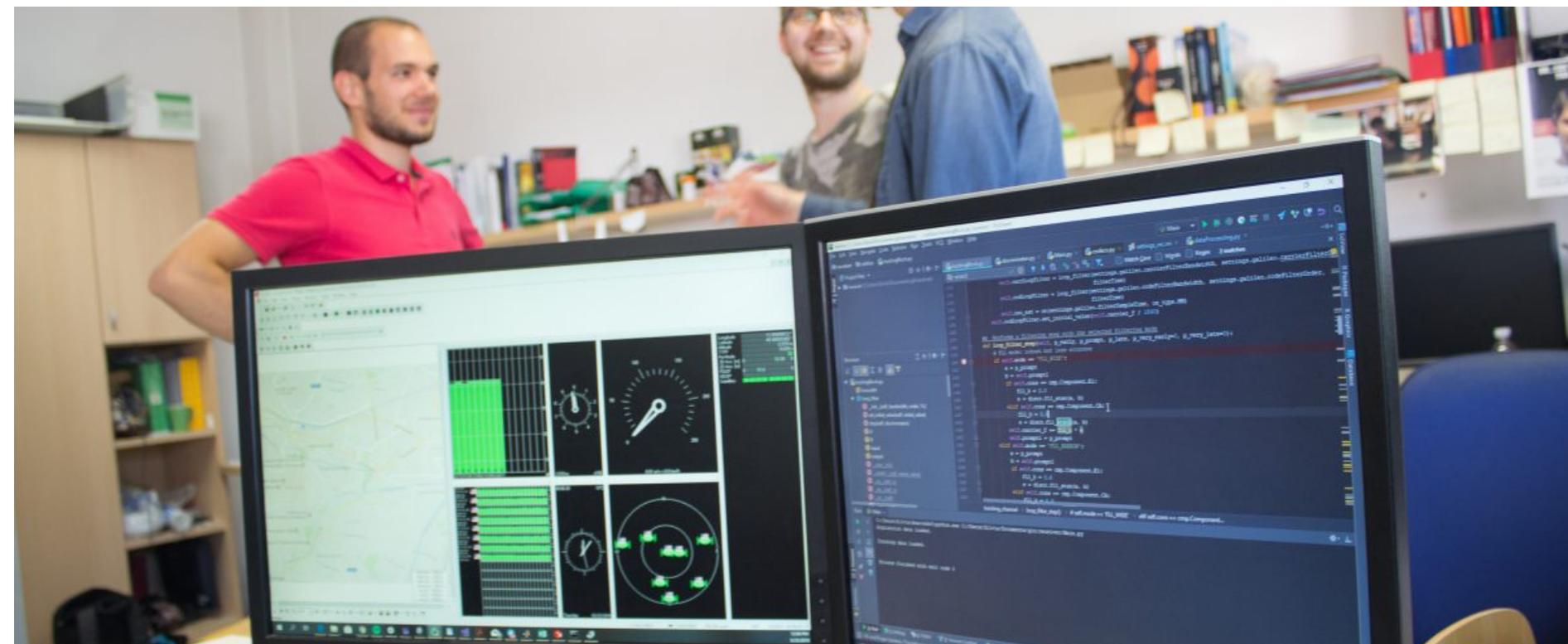
- Aziende che progettano e realizzano di **strumenti e sistemi per l'automazione** (ad esempio **ABB, SIEMENS, BFT, BOSCH...**)
- Aziende **nelle quali i sistemi di automazione svolgono ruoli tecnicamente ed economicamente significativi** (**Amazon, Aprilia, Ducati, Infineon, ST Microelectronics, Carel, Vimar, Salvagnini ...**)

*Il mercato dell'automazione riguarda ormai **tutti i comparti della produzione industriale e dei servizi** (molto sviluppati anche nel **territorio**):*

- *macchine automatiche, di robot e di sistemi mecatronici;*
- *industria di processo;*
- *trasporti*
- *impianti e sistemi per la produzione e la distribuzione dell'energia*
- *la domotica.*
- *....*



Alcuni laureati proseguono la strada della **formazione** con il [Dottorato di Ricerca](#), che rappresenta il **trampolino di lancio** per svolgere **attività di ricerca** sia in ambito **Accademico** (Università e Centri di Ricerca) che **Industriale**





La Laurea in **Control Systems Engineering** si inserisce in un contesto di ricerca di livello Internazionale

Machine Learning



Simulatori di guida



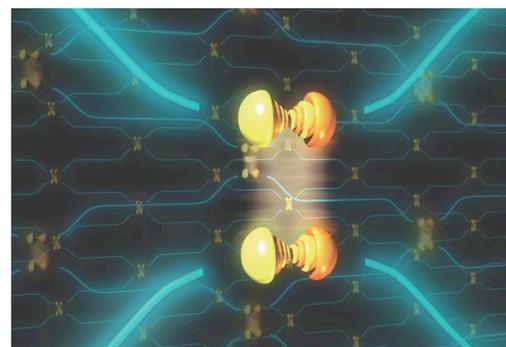
Sistemi complessi



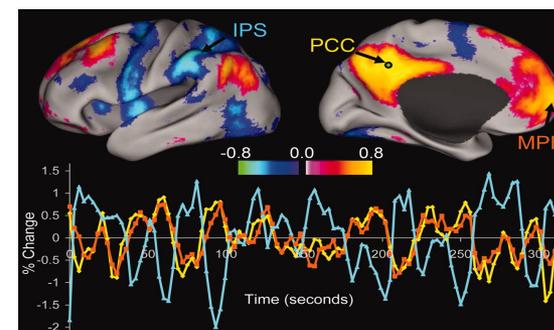
Robotica mobile



Quantum computing



Neuroscienze



COLLABORAZIONI INDUSTRIALI E SBOCCHI PROFESSIONALI

DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE



Ingenuity for life



Thinking of you



life.augmented





...È nelle mani
dell'Ingegnere
dell'Automazione

DESIGNLINES | INDUSTRIAL CONTROL DESIGNLINE

The Future is Automated

By Ariella Brown, 10.18.17 🗨️ 2

🔗 Share Post

[f Share on Facebook](#)

[🐦 Share on Twitter](#)

[G+](#)

[in](#)

As the Industrial Internet revolutionizes manufacturing, the essential difference between the automation of the past and Industry 4.0 automation is scale.

PODCAST



PODCASTS / ⏱️ 5:58

This S
We and
this site
website