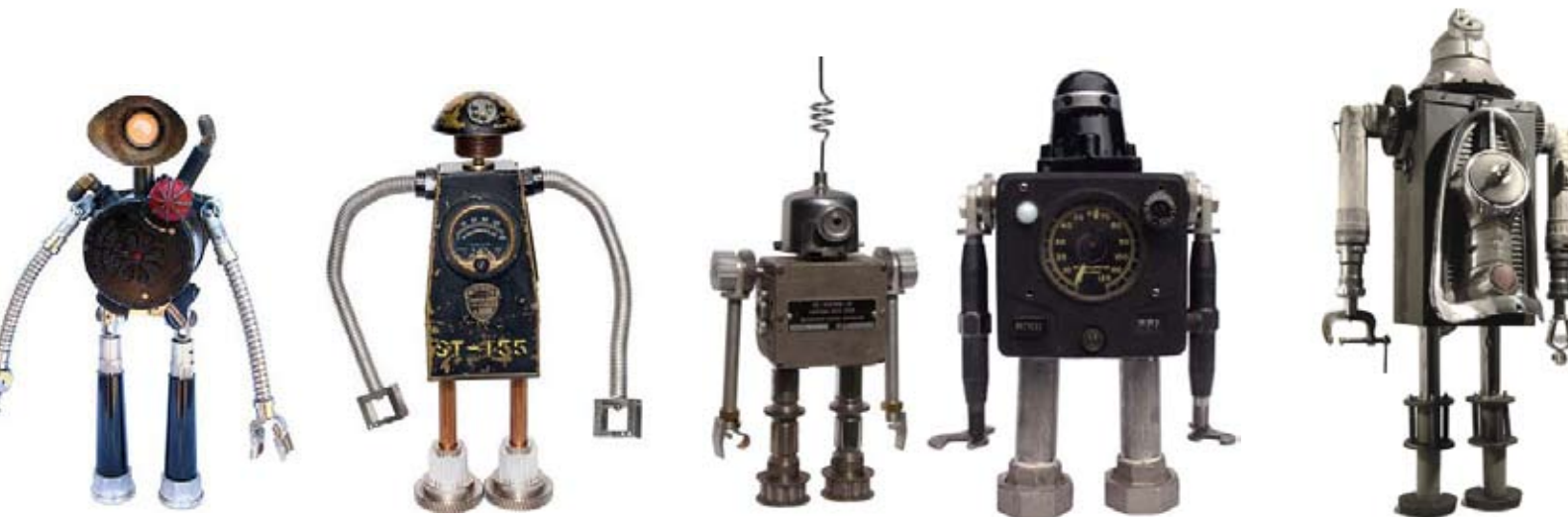


# Emotions in robotics crash course



La comunicazione fra persone avviene attraverso l'interscambio di informazione. Gran parte di questa informazione è veicolata dal linguaggio paraverbale: gesti, espressioni, sguardi... Nel design dell'interazione con i prodotti, molto spesso ci si concentra sulla funzionalità e sull'immediatezza d'uso e si trascurano le caratteristiche espressive. Ci proponiamo di apprendere le basi tecniche necessarie per sviluppare semplici progetti applicativi di robotica che riguardano l'espressività e la comunicazione dell'emozione. Di fatto, molti robot nascono per collaborare con l'uomo ma spesso, nella progettazione, si trascurano le loro possibilità comunicative ed espressive.

Con l'obiettivo di creare un corpo di conoscenza condiviso fra Robotics e Design, proponiamo un corso intensivo di 2 giorni. Full-time, dalle 9.00 alle 18.00, prototipando piccoli robot ed esplorando le loro capacità espressive.

**Contenuto del corso:** 20 studenti scelti, organizzati in 5 gruppi misti (2 designer + 2 ingegneri), assistiti dai docenti, dovranno animare un personaggio robotizzato. L'obiettivo è riuscire a esprimere una serie di emozioni secondo il brief dato. Il corso è denso, concentrato su piccoli particolari.

Inizia 4 ore di lezioni frontali + 12 di lavoro in gruppo:

- 1 Ora di Physical Computing: Programmare motori e bottoni con Arduino. (rapporto back-end/ front-end).
- 1 Ora di Character: Disegnare le espressioni (casi studio), rapporto fra i muscoli facciali e l'emotività espressa.
- 1 Ora di Robotica: Basi di Interaction con Robot (Uncanny valley e esempi).

-1 Ora di segreti della modellistica: Manipolare la materia (utilizzo del Poliuretano espanso, gomma piuma).

Dopo le lezioni frontali e la divisione in gruppi, inizia la fase di sperimentazione e lavoro in gruppo supportato dagli insegnanti e assistenti.

**Dove:** Preso il Laboratorio di Modelli, della scuola del Design in via Durando 10. Il laboratorio è uno spazio completamente attrezzato con macchine e attrezzature per la modellazione e prototipazione, in più il personale del laboratorio parteciperà attivamente all'attività formativa.

**Quando:** Giovedì 23 e Venerdì 24 Febbraio dalle 9.00 alle 18.00

**Inscrizione:** Il corso è a numero chiuso e selezione previa sulla base della motivazione dei partecipanti e la conoscenza di base degli ambiti trattati. I posti disponibili sono 10 per studenti della Scuola del Design con conoscenza di base di Arduino e 10 studenti della Scuola di Informatica o Elettronica con conoscenza di base di robotica.

Se sei interessato o hai bisogno di chiarimenti, scrivi una mail a: [phycolab@polimi.it](mailto:phycolab@polimi.it)

Ai partecipanti scelti sarà fornito il seguente materiale per lo sviluppo del prototipo:

- Kit Arduino con protoshield.
- 6 Motori servo.
- componentistica elettronica varia.
- struttura portante per la testa robotica.
- schiuma di PU, attrezzatura e vernici.

Organizzato da:

