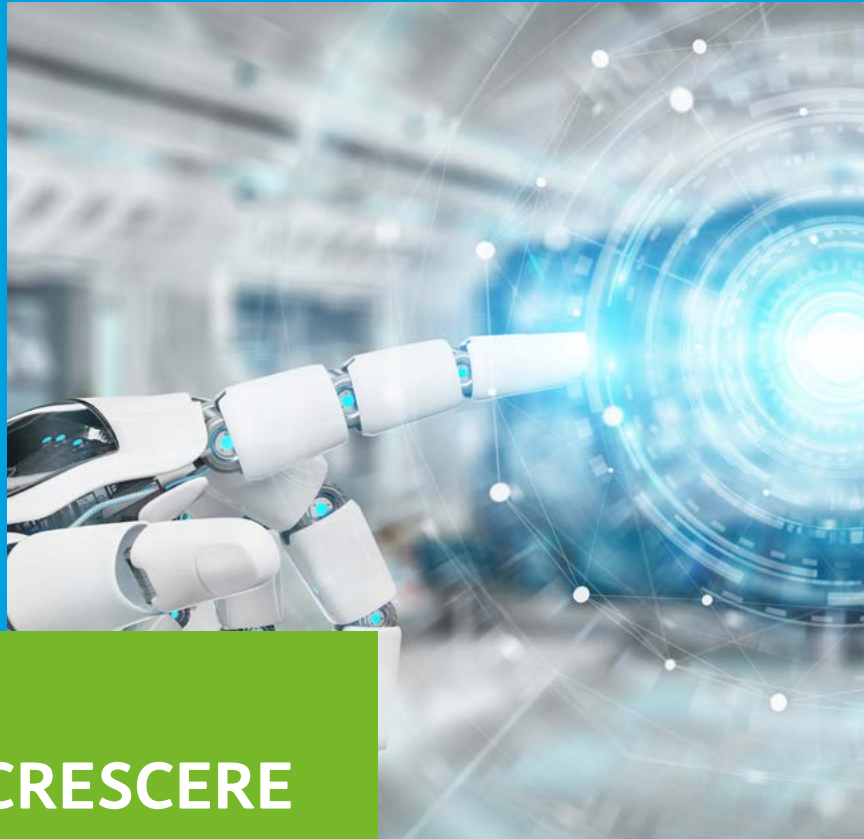


CORSO DI  
PERFEZIONAMENTO



**CRESCERE  
E VIVERE  
CON I ROBOT**



## Corso online Prima Edizione

Il crescente interesse per i robot da parte della ricerca e i molteplici tentativi di impiegarli in contesti educativi, di cura e riabilitazione, lasciano intravedere un futuro in cui i robot saranno sempre più presenti in situazioni di vita quotidiana.

Il corso di perfezionamento **Crescere e vivere con i robot** offre conoscenze e strumenti per la progettazione e la realizzazione di interventi mirati, che mettono al centro l'interazione uomo-robot (HRI), valorizzandone tutto il potenziale specifico ai fini educativi, di cura e/o di riabilitazione e tenendo conto delle specificità psicologiche ed educative dei soggetti coinvolti.



## OBIETTIVI

- Offrire una panoramica dei principali ambiti di ricerca e sviluppo sul tema della robotica sociale;
- Approfondire le caratteristiche psicologiche dell'interazione tra uomini e robot con specifico riferimento allo sviluppo delle competenze sociali;
- Esplorare l'impatto dei robot sociali sullo sviluppo neuropsicologico nel ciclo di vita;
- Progettare e realizzare interventi educativi con l'utilizzo di robot sociali sviluppando competenze sociali, emotive, pensiero razionale e critico, conoscenze STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) e coding educativo;
- Utilizzare i robot sociali per il sostegno e la riabilitazione delle diverse categorie di persone con bisogni educativi speciali, bisogni socio-relazionali o per malattie neurodegenerative.



## DURATA

**300 ore complessive:** 102 di lezione, 30 di laboratori, 30 per project work, 80 di studio individuale, 28 per elaborato finale ed esame.  
**CFU: 12**



## METODOLOGIA

La formula prevede l'alternanza di lezioni frontali virtuali con approfondimenti teorici, applicazioni pratiche ed esperienze laboratoriali per co-costruire, insieme ad esperti, i primi interventi.



## DESTINATARI

- Insegnanti, educatori e professionisti della formazione, dell'educazione, del sociale, del sostegno e della cura della persona;
- Laureati triennali e magistrali di tutti gli ordinamenti in materie umanistiche, psicologiche, pedagogiche e sociali;
- Laureandi e studenti di laurea magistrale delle medesime discipline con prospettiva del conseguimento della laurea entro la fine del corso di perfezionamento;
- Ingegneri informatici, elettrici, robotici e professioni affini.



## PAGAMENTO

**TIM riserva uno SCONTO del 5% sulla quota di partecipazione** a tutti coloro che effettueranno l'iscrizione tramite il seguente link

<https://iscriziononline.unicatt.it/s/eventsub?subId=a10060000Se1ZG>

All'interno della pagina, prima di sottoscrivere l'iscrizione, sarà possibile visionare il costo e le modalità di pagamento

## MODULO 1

### Introduzione alla robotica e all'interazione uomo-robot

#### Obiettivo:

acquisire solide basi teoriche che permettano di valutare i contesti in cui operare, i destinatari dell'intervento e gli strumenti robotici da adottare.

- Caratteristiche psicologiche
- Attitudine psicologica verso i robot sociali
- Impatto sullo sviluppo cognitivo
- Emozioni e competenza sociale al tempo dei robot
- Robot sociali embodied e disincarnati

#### Orari:

29 aprile 14:30/18:30  
30 aprile 9:30/16:30  
6 maggio 14:30/18:30  
7 maggio 9:30/18:30  
8 maggio 9:30/18:30

#### Docenti:

Prof. Andrea Bonarini  
Prof.ssa Cinzia Di Dio  
Prof. Federico Manzi  
Prof. Davide Mssaro  
Prof.ssa Antonella Marchetti  
Prof.ssa Daniela Villani

## MODULO 2

### Come nascono e come sono fatti i robot

Per conoscere design e funzionamento di base dei robot sociali, al fine di valorizzarne le potenzialità in funzione dei contesti d'uso.

- Intelligenza o intelligenze artificiali
- Architettura dei robot
- La mente dei robot sociali
- Robotica cognitiva
- Etica

#### Orari

13 maggio 9:30/18:30  
14 maggio 9:30/18:30  
15 maggio 9:30/16:30  
20 maggio 14:30/18:30  
21 maggio 9:30/16:30  
22 maggio 9:30/18:30

#### Docenti

Prof. Angelo Cangelosi  
Prof. Antonio Chella  
Prof. Massimo Chiriatti  
Prof. Osvaldo Prospero  
Prof. Francesco Lanza

## MODULO 3

### Il mio amico robot: apprendimento ed educazione

Per potenziare e supportare l'apprendimento in tutti i gradi di scuola (dall'infanzia alla secondaria di II grado).

- Robot sociali nei contesti educativi
- Supporto allo sviluppo cognitivo, emotivo e socio-relazionale
- Robotica educativa e coding
- Supporto alle STEM

#### Orari:

3 giugno 14:30/18:30  
4 giugno 9:30/18:30  
5 giugno 9:30/16:30  
10 giugno 14:30/18:30  
11 giugno 9:30/16:30  
12 giugno 9:30/16:30  
17 giugno 14:30/18:30  
18 giugno 9:30/18:30  
19 giugno 9:30/16:30

#### Docenti

Prof.ssa Alessandra Carenzio  
Prof. Marco De Rossi  
Prof. Maria Stella Iacobucci  
Prof. Orazio Miglino  
Prof. Giulia Peretti  
Prof. Pier Cesare Rivoltella  
Prof.ssa Daniela Villani  
Prof. Davide Ghiglino

## MODULO 4

### I robot sociali per il sostegno e la riabilitazione

Per progettare attività di sostegno e/o interventi assistenziali e/o riabilitativi per diverse tipologie di difficoltà e/o disturbo tra cui quelle del neurosviluppo (es. disturbi dell'apprendimento, disturbo dello spettro autistico).

- I robot nelle attività di sostegno
- Bisogni educativi speciali e disabilità
- Robot social come "companions"
- Supporto all'autonomia della persona anziana

#### Orari

24 giugno 14:30/18:30  
25 giugno 9:30/18:30  
26 giugno 9:30/16:30  
1 luglio 14:30/18:30  
2 luglio ore 9:30/18:30  
3 luglio ore 9:30/16:30  
8 luglio ore 14:30/18:30

#### Docenti

Prof. Andrea Bonarini  
Prof. Alessandro Di Nuovo  
Prof. Santo Di Nuovo  
Prof. Federico Manzi

*Incontro di chiusura – 10 luglio 2021*



## **Faculty**

La nostra faculty è composta da professori universitari e professionisti, nazionali e internazionali, esperti di robotica e dell'interazione uomo-robot.

## **Direzione scientifica**

*Antonella Marchetti e Davide Massaro* - Professori ordinari di Psicologia dello Sviluppo e Psicologia dell'Educazione, Università Cattolica del Sacro Cuore

# Docenti

## **Andrea Bonarini**

Ordinario di Sistemi di elaborazione delle informazioni, Politecnico di Milano

## **Angelo Cangelosi**

Professor of Machine Learning & Robotics, The University of Manchester

## **Alessandra Carenzio**

Ricercatrice in Didattica e Pedagogia Speciale, Università Cattolica del Sacro Cuore

## **Vittorio Carullo**

Cognitive Solutions Architect, IBM

## **Antonio Chella**

Ordinario di Sistemi di elaborazione delle informazioni, Università degli Studi di Palermo

## **Massimo Chiriatti**

University Programs Leader CTO Blockchain & Digital Currencies, IBM

## **Daniela Conti**

Senior Researcher, Faculty of College of Business, Technology and Engineering, Sheffield Hallam University

## **Cinzia Di Dio**

Ricercatrice di Psicologia dello Sviluppo e Psicologia dell'Educazione, Università Cattolica del Sacro Cuore

## **Marco De Rossi**

Amministratore Delegato WeSchool

## **Alessandro Di Nuovo**

Professor of Machine Intelligence, Sheffield Hallam University

## **Santo Di Nuovo**

Ordinario di Psicologia generale, Università degli Studi di Catania

## **Davide Ghiglino**

Dottorando in Bioingegneria e Robotica, Istituto Italiano di Tecnologia e Università degli studi di Genova



### **Maria Stella Iacobucci**

TIM Academy Learning Manager

### **Francesco Lanza**

Dottorando in Ingegneria  
dell'Innovazione Tecnologica,  
Università degli Studi di Palermo

### **Federico Manzi**

Assegnista di Ricerca di Psicologia  
dello Sviluppo e Psicologia  
dell'Educazione, Università Cattolica  
del Sacro Cuore

### **Antonella Marchetti**

Ordinario di Psicologia dello Sviluppo  
e Psicologia dell'Educazione,  
Università Cattolica del Sacro Cuore

### **Davide Massaro**

Ordinario di Psicologia dello Sviluppo  
e Psicologia dell'Educazione,  
Università Cattolica del Sacro Cuore

### **Orazio Miglino**

Ordinario di Psicologia dello Sviluppo  
e Psicologia dell'Educazione,  
Università degli Studi di Napoli  
Federico II

### **Giulia Peretti**

Dottoranda in Scienze della Persona  
e della Formazione, Università  
Cattolica del Sacro Cuore

### **Osvaldo Prosperi**

TIM Academy Learning Manager

### **Pier Cesare Rivoltella**

Ordinario di Didattica e Pedagogia  
Speciale

### **Daniela Villani**

Associato di Psicologia Generale,  
Università Cattolica del Sacro Cuore





## Le nostre altre Academy

Le Academy di TIM nascono dalla collaborazione tra TIM, mondo accademico e partner strategici e tecnologici del mondo delle imprese.

Orientate sui driver della ricerca, del talento e dell'education, le Academy propongono a laureati e professionisti d'azienda opportunità formative certificate e di altissima qualità sui temi chiave dello scenario attuale e futuro.

- AI Academy
- 5G Academy
- Digital HR Academy
- Cyborg Security Academy
- Quantum Computing Academy
- Digital HR Transformation & Empowerment Academy
- Management Academy
- Health Academy
- Data Academy
- IoT Academy



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

 **TIM**



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

**WESCHOOL**



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

 **TIM Academy**