

ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



Comunicato stampa

Al MUDEC dall'1 maggio all'1 agosto 2021

ROBOT. The Human Project

La mostra:

racconta la storia della relazione tra essere umano e uomo artificiale, dagli albori fino all'ultimissima esperienza concreta nella **lotta al Covid-19**

affascina il pubblico attraverso le nuove frontiere della robotica

diverte attraverso l'interazione tra visitatore e robot

invita a riflettere sulle questioni aperte, dalla biorobotica alla roboetica fino al pensiero artificiale

Materiali uso stampa:

<https://www.mudec.it/ita/robot/>

Dai primi congegni meccanici dell'antica Grecia alle macchine di Leonardo, dagli automi che stupivano le corti barocche alle moderne meraviglie della tecnologia **l'uomo è sempre stato attratto dall'idea di creare un proprio simile artificiale.** L'avventura della robotica è un racconto affascinante, che il Mudec affronta in una mostra che mette al centro del percorso l'essere umano e il suo rapporto con il robot tra passato, presente e futuro.

"Robot. The Human Project" è il progetto espositivo che il **MUDEC** di Milano presenterà al pubblico a partire **dall'1 maggio fino all'1 agosto 2021.**

La mostra è promossa dal **Comune di Milano-Cultura** e prodotta da **24 ORE Cultura-Gruppo 24 ORE**, in collaborazione con **Fondazione Deloitte**, main sponsor del Museo, **l'Istituto di Bio Robotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**, il principale istituto universitario dedicato alla ricerca sulla robotica in Italia e al supporto tecnico e scientifico **dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)**; inoltre è realizzata grazie al sostegno di **Gruppo Unipol**, che è main sponsor del progetto.



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



Il percorso espositivo racconta - con un approccio fortemente interdisciplinare - **la storia della relazione tra l'essere umano e il suo doppio artificiale**, dai primi automi fino ai cyborg, agli androidi e ai robot emotivi dei giorni nostri, svelando al pubblico i risultati concreti finora raggiunti, gli straordinari sviluppi tecnologici e le frontiere della robotica e della bionica; ne ripercorre **il fascino** antico esercitato sull'uomo dall'automa nell'era della meccanica, **l'incessante aspirazione dell'essere umano a creare alter ego** che assottigliano sempre più le barriere tra artificiale e naturale; robot antropomorfi e biomorfi dotati di un'intelligenza artificiale che necessariamente sollevano già da ora e sempre più spesso **questioni etiche e riflessioni sociali** ineludibili, a livello globale.

Un progetto espositivo articolato attraverso un allestimento che esalta un approccio immersivo ed esperienziale, pensato anche a misura di bambino.

La mostra è diretta infatti a differenti tipi di pubblico: agli **adulti** che troveranno una chiave di lettura sul futuro, alle **scuole** che avranno modo di entrare nel mondo della ricerca e dei temi più attuali del dibattito sulla robotica, alle **famiglie** che potranno provare l'emozione unica di interagire direttamente con alcuni dei robot più all'avanguardia del mondo o ammirare quelli antichi in movimento.

La mostra ha un triplice respiro: **tecnico-scientifico, antropologico e artistico.**

Sono queste infatti le tre "voci" portate dai curatori: **Alberto Mazzoni**, fisico e bioingegnere, responsabile scientifico del Laboratorio di Neuroingegneria computazionale dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa; **Antonio Marazzi**, antropologo, già professore ordinario di Antropologia Culturale e Direttore del corso di perfezionamento in Antropologia Culturale e Sociale presso l'Università di Padova; **Lavinia Galli**, storica dell'arte e conservatrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano.

IL PERCORSO

I PRIMI AUTOMI.

Il fascino che il suo doppio tecnologico esercita sull'uomo affonda le radici in esperimenti antichi. Dai matematici alessandrini agli scienziati arabi, dai grandi ingegneri del Rinascimento e del Barocco fino agli androidi settecenteschi, il pubblico conoscerà gli **antenati dei robot umanoidi, antichi capolavori della tecnica, all'interno di una scenografia interattiva e immersiva che faciliterà l'esplorazione del funzionamento dei meccanismi antichi.**

Protagonisti della prima parte del percorso saranno infatti gli **automi antichi originali giunti da tutta Europa** (in mostra, tra gli altri, l'Automa cinquecentesco di Janello Torriani, l'Automa diavolo di Manfredo Settala e la spettacolare oreficeria di Diana Cacciatrice).



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



Queste macchine in grado di muoversi autonomamente attraverso un ingegnoso sistema meccanico nascosto, sono spesso anche meravigliose oreficerie, e incanteranno il pubblico di oggi come di allora, anche grazie ai video che li mostreranno in azione.

Gli automi del passato furono macchine straordinarie, spesso frutto della collaborazione di eccezionali artefici e abili artisti, le cui forme imitavano o gli animali o le persone, ma che furono sempre utilizzati con uno scopo ludico o spettacolare, mai pratico, sviluppandosi parallelamente nell'ambito del teatro e dell'orologeria.

Durante l'epoca barocca, vera e propria età dell'oro della meraviglia e **meccanica di precisione**, vennero creati lussuosi automi che si muovevano grazie alle nuove meccaniche messe a punto nell'orologeria. Questi oggetti trovavano il loro luogo di elezione nelle **Wunderkammern**, le camere delle meraviglie create per stupire.

Ed è proprio ad una di queste collezioni che si ispira la scenografia di questa sezione storica: la **Wunderkammer** di **Manfredo Settala**, dove trova spazio una delle opere-simbolo del Museo delle Culture e della mostra, **Il Demone-Automa**. Il meccanismo automatico era affascinante ed estremamente avanzato per il suo tempo: girando la manovella, il diavolo muoveva occhi e lingua emettendo suoni spettrali e fumo dalla bocca. Una videoinstallazione ne ricostruirà il funzionamento originario, così come sarà possibile approfondire, attraverso touchscreen a disposizione del pubblico, il funzionamento della **Matrona che suona un timpano**, forse il primo androide mai realizzato, magnifico quanto inquietante automa del genio cremonese rinascimentale **Janello Torriani**.

Durante questa prima **"era della meccanica"** che precede l'avvento dell'elettronica gli automi – pur creando grande stupore e fascino – poterono riprodurre in realtà solo poche funzioni "umane": muoversi, suonare o scrivere, perché anche per svolgere queste semplici azioni era necessario sviluppare delle notevolissime complicazioni meccaniche. È con l'**avvento dell'elettronica** che la ricerca robotica realizzerà un vero e proprio salto "quantico".

Con l'era dell'elettronica e del calcolo elettronico si apre un nuovo mondo di possibilità, introdotto in mostra da una sezione ad hoc, realizzata grazie al supporto della **Fondazione Natale Capellaro – Laboratorio-Museo Tecnologicamente** di Ivrea, che raccoglie l'eredità tecnico-scientifica e culturale dell'industria Olivetti.

Se è vero infatti che i primi sussidi mnemonici e le prime tecniche di calcolo risalgono all'antichità e poi le calcolatrici meccaniche accompagneranno lo sviluppo dell'era industriale, è con l'elettricità e quindi l'elettronica che si alimentarono meccanismi computazionali sempre più complessi, ampliando esponenzialmente le possibilità di elaborare informazioni alfanumeriche, fino ad arrivare alla realizzazione dei moderni personal computer.



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



Tra i pionieri nel campo di queste applicazioni si distinse l'italiana **Olivetti**, che nella seconda metà degli anni Cinquanta cominciò a produrre calcolatori meccanici a funzionamento elettronico. Sono computer inizialmente rudimentali, dalle enormi dimensioni e dalle capacità ridotte ma che tracciano la strada per gli avanzati software odierni. In mostra i primi calcolatori meccanici Olivetti, come la Olivetti Programma 101, classe 1965, il primo computer da tavolo al mondo, oggi esposto al MOMA di New York.

Il successivo salto epocale si avrà con l'avvento dell'era digitale, che comporterà una crescita esponenziale della possibilità di elaborazione dei dati. Siamo arrivati ai giorni nostri.

DALL'AUTOMA AL ROBOT. UN SALTO EPOCALE.

Figura emblematica dell'evoluzione artificiale dell'era dell'elettronica è il **robot, specie nella forma dell'androide**, versione tecnologicamente avanzata del sogno antico rappresentato dall'automa.

"Con il robot umanoide, replica del suo creatore," afferma Antonio Marazzi, co-curatore della mostra *"l'uomo mira a realizzare un progetto creativo di invenzione ed espansione delle proprie facoltà fisiche e intellettive, per intervenire sul mondo esterno. Una operazione di mimesi, quella degli androidi, che facilita l'inserimento del robot nell'ambiente umano e la comunicazione con gli uomini."* Lo raccontano molto bene le successive sezioni della mostra dedicate alla **robotica moderna applicata alla medicina e alle neuroscienze**, ossia la **bionica**, e la sezione dei **robot umanoidi**.

La **bionica** – frontiera della ricerca scientifica - ripara organi, ripristina funzioni vitali, integra o sostituisce arti umani mancanti o perduti con veri e propri pezzi di ricambio, fondendo organico e inorganico e avvicinando sempre di più l'artificiale all'uomo, come spiega questa sezione in cui sono in azione arti artificiali a scopi biomedici.

Ne è un illustre esempio l'ultimissimo prototipo di arto artificiale tutto made in Italy, **Mia**, la mano interattiva sviluppata nel 2018 da Prensilia, spin-off dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Vero e proprio prototipo rivoluzionario, Mia può interagire direttamente con il sistema nervoso centrale in quanto collegata alle terminazioni nervose superstiti di un arto mutilato. Come una vera mano, chi la indossa potrà ritrovare la funzionalità del movimento naturale; è infatti il **pensiero tradotto in impulsi elettrici**, e non uno stimolo meccanico, a farla lavorare. La realtà del Cyborg, l'umano con innesti artificiali che riesce a riprodurre in *silico* le attività biologiche responsabili delle funzioni cognitive umane, erode sempre di più il **confine tra artificiale e umano**: qual è il *limen* tra esigenza di ripristino funzionale di un arto dovuto a una patologia o a un incidente e il potenziamento *ad infinitum* delle caratteristiche psicofisiche umane? E per quali scopi?



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



I COBOT (COLLABORATIVE ROBOT), E UN ESEMPIO DI COLLABORAZIONE RIUSCITA NELLA LOTTA AL COVID-19

L'interazione uomo-macchina avviene oggi a un **livello cosiddetto collaborativo**, ovvero di aiuto e assistenza all'uomo, sia nella quotidianità che in situazioni di rischio.

I robot umanoidi negli ultimi tempi stanno conquistando progressivamente la fiducia dell'uomo con i loro comportamenti, dopo un iniziale timore diffuso legato alla somiglianza con l'uomo che invece di avvicinare in realtà allontanava le persone, creando diffidenza.

Scopriamo dunque i **Cobot**, (da "collaborative robot"), robot che sanno riconoscere e suscitare emozioni e sono connotati da un'utilità e accettabilità sociale che sono le loro caratteristiche dominanti. **Sono ormai i nostri compagni di viaggio, vivono tra noi e con noi.**

Interagiscono fisicamente con l'uomo nello spazio di lavoro, assistono gli anziani, fanno da infermieri, giocano e aiutano i bambini nel fare i compiti. Simpatici, comunicativi, emotivi, interagiscono con le dinamiche psicologiche dei loro interlocutori, captando e riproducendo visivamente reazioni emotive.

In un vero e proprio **percorso esperienziale** pensato per una **fruizione ad hoc** anche **da parte del pubblico dei giovanissimi**, nelle sale i visitatori si muoveranno interagendo con i **robot umanoidi**, camminando e parlando con loro: attraverso scambi di sguardi, espressioni, dialoghi inaspettati, i robot possono suscitare meraviglia, commozione, ilarità, empatia, innescando un desiderio di confronto che rimane impresso nella memoria di chi ha la fortuna di interfacciarsi con loro. Si va dal giapponese "social robot" Pepper, che usa piattaforme robotiche programmabili didattiche per avvicinare i bambini alle nuove tecnologie a RoboThespian, grande attore e intrattenitore, che si esibisce sulle scene di tutto il mondo, anche lui con spiccata vocazione per la divulgazione scientifica. Non si può poi non ricordare che in mostra "tornerà" **il robottino Sanbot Elf**, lo specialista nelle emozioni ma che, durante i mesi di massima **emergenza coronavirus**, ha dato prova con le sue qualità di essere stato un irrinunciabile supporto al team medico in corsia nel reparto "Covid-19" dell'ospedale di Circolo e Fondazione Macchi della ASST Sette Laghi di Varese. **L'emergenza** dovuta alla pandemia - purtroppo ancora in corso - **ha cambiato la missione di questo robot**, che per sua natura progettuale ha la capacità di registrare molti dati e informazioni e far interagire due (o più) esseri umani a distanza, sfruttando la telepresenza. Da marzo a novembre **Sanbot Elf ha "prestato servizio" in corsia**, monitorando a distanza le condizioni cliniche dei pazienti covid-positivi, riducendo così da un lato il consumo di dispositivi di protezione e ottimizzando il tempo di medici e infermieri, e dall'altro, con il viso simpatico e le dimensioni di un bambino che tanto lo caratterizzano, interagendo con il paziente attraverso la voce in remoto del medico, per farlo sentire meno "solo".



Comune di
Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



I robot possono inoltre sostituire l'uomo in **compiti gravosi** come in alcune ripetitive **mansioni industriali** sotto la guida degli uomini (nascono anzi con questo scopo), o in **compiti pericolosi** laddove la stessa sopravvivenza sarebbe in pericolo. È il caso del robot tutto italiano **Soryu**, il robot che porta soccorso laddove gli uomini non possono andare. Lo **snake robot** (è infatti un robot biomorfo serpentiforme) ha esplorato **la centrale nucleare di Fukushima** dopo il disastro del 2011, fornendo preziose informazioni.

Gli aspetti pacifici e umanitari sono un'altra lodevolissima occupazione prediletta dai robot di ultima generazione: è il caso del **Plantoide**, la pianta-robot, **primo esempio al mondo** di robotica che si ispira al mondo vegetale. È stato ideato dall'équipe della scienziata italiana **Barbara Mazzolai** nei laboratori dell'**Istituto Italiano di Tecnologia** nel contesto di un progetto europeo. La pianta robotica penetra con le sue radici artificiali nel terreno e lo esplora copiando il comportamento dei vegetali. Costituisce **uno dei traguardi più avanzati della robotica soft**, in quanto getta le basi per lo sviluppo di dispositivi robotici che possono **cambiare forma e crescere come un organismo vivente: i veri e propri robot del futuro**. I sensori delle sue "radici intelligenti" analizzano la composizione del suolo, individuando l'eventuale presenza di sostanze inquinanti e stabilendone l'adeguatezza alle colture. Tanti traguardi italiani dunque, nella robotica più avanzata.

Ma oltre agli aspetti pacifici e agli scopi umanitari, i robot sono anche oggetto di **interessi militari**, che deviano la ricerca tecnologica dal progresso scientifico condiviso. L'assottigliamento progressivo della differenza tra uomo e macchina pone il visitatore di fronte a numerose "**questioni aperte**" su temi come **bioetica**, responsabilità della macchina, pensiero artificiale. Questo è uno dei temi portanti della mostra, su cui il visitatore è invitato a riflettere.

Fortissime implicazioni etiche anche per lo sfruttamento della cosiddetta "**intelligenza artificiale**" - l'ultima sezione del percorso espositivo - algoritmi in grado di imparare da soli e in grado quindi di prendere decisioni autonome. Questo porterà nel futuro prossimo anche enormi implicazioni giuridiche sulla **responsabilità delle azioni** eseguite da robot sempre più indipendenti: basti pensare agli autoveicoli a guida autonoma, per fare solo l'esempio più eclatante.

L'IMMAGINARIO FANTASCIENTIFICO E LA POP CULTURE.

Le ricerche e le invenzioni sorprendenti nella robotica hanno stimolato la fantasia umana anche nei campi dell'**arte, della letteratura e del cinema**.

La fantasia da sempre ha influenzato lo sviluppo tecnologico, e viceversa.



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

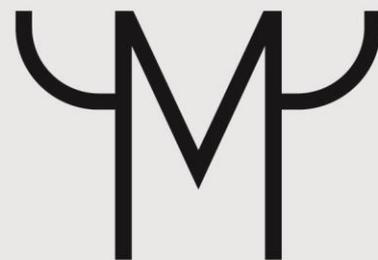
sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



MUDEC

“Pop Culture”, così si chiama la sezione che accompagna lo spettatore lungo tutto il percorso, racconta il vastissimo mondo dell’immaginario fantascientifico noto al pubblico, in un continuo dialogo tra frontiere della scienza e immagini della fantascienza. Dai personaggi di Asimov a Wall-E, da Pinocchio a Jeeg Robot, da “Metropolis” a “Blade Runner”, attraverso **filmati, fumetti manga e maquette** dei super eroi conosciuti e amati da tutti perché parte della nostra cultura di massa. Il percorso sull’immaginario fantascientifico è curato dal collezionista ed esperto di Pop Culture **Fabrizio Modena**.

LA ROBOTICA AL MUDEC.

Fin dall’antichità gli esseri umani hanno riflettuto attraverso leggende, mitologie e letteratura, sull’invenzione di alter ego artificiali, macchine in grado di coniugare tratti umani con potenzialità ritenute superumane. Ma solo negli ultimi decenni l’evoluzione scientifica e tecnologica nell’ambito della robotica ha prodotto risultati eccezionali, con la creazione di **robot** sempre più complessi, capaci di alleggerire, potenziare o in alcuni casi sostituire il lavoro umano; e solo nell’ultima manciata di anni, la robotica sta investendo e influenzando in maniera esponenziale la nostra società su scala globale: **dall’industria e dal lavoro, alla sanità - come ci ha insegnato in questi mesi il supporto della robotica nella lotta all’emergenza da Covid-19 - alla guerra, dai disastri ambientali alla sfera relazionale e affettiva.**

L’impressionante avanzamento tecnologico in questi campi, i risultati concreti, le prospettive aperte e tutte le possibili implicazioni portano quindi con sé anche **interrogativi etici, sociali e culturali** di primaria importanza, **su cui è fondamentale riflettere e far riflettere le generazioni.**

È con un senso di urgenza che il Museo delle Culture si appresta a realizzare questa grande mostra sulla robotica. Il MUDEC infatti mira a **far dialogare** costantemente **arte, fotografia, etnologia, design, costume, scienza, tecnologia**, e costituisce **un innovativo polo di riflessione, ricerca e narrazione** sulla complessità **culturale della società contemporanea**, attraverso la lente dell’alterità e della pluralità.

Affrontando tale approccio multidisciplinare, “Robot. The Human Project” si appresta a sviluppare questo avvincente viaggio insieme al visitatore.

Il catalogo della mostra “Robot. The Human Project” è edito da 24 ORE Cultura e disponibile in vendita presso il bookshop della mostra, in tutte le librerie e online.

Materiali uso stampa: <https://www.mudec.it/ita/robot/>



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



UFFICI STAMPA:

24 ORE CULTURA - GRUPPO 24 ORE

| Elettra Occhini | elettra.occhini@ilsole24ore.com | tel.02/30.22.3917

COMUNE DI MILANO

| Elena Conenna | elenamaria.conenna@comune.milano.it

INFO UTILI:

MUDEC - Museo delle Culture di Milano (Via Tortona, 56)

DATE 01/05/201 - 01/08/2021

BIGLIETTI Intero € 14 | Ridotto € 12

INFORMAZIONI tel. 02/54917 (lun-ven 10.00-17.00)

ORARI

Lunedì 14.30 - 19.30

Martedì - domenica 10.00 - 19.30

Prenotazione obbligatoria sabato e domenica sul sito: <https://ticket24ore.vivaticket.it/>

La biglietteria chiude un'ora prima (ultimo ingresso)

In queste settimane gli orari di visita sono soggetti a cambiamenti legati all'andamento dell'emergenza sanitaria e alle disposizioni comunali. Per conoscere gli orari di visita aggiornati, le modalità di ingresso in mostra e i protocolli di sicurezza usati all'interno del museo per il controllo e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 controllare sempre sul sito mudec.it | info@mudec.it



Comune di
Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



POP CULTURE

STORIE DI ROBOT TRA CINEMA, LETTERATURA, FUMETTO, ANIMAZIONE
a cura di **Fabrizio Modina**

UNA MOSTRA NELLA MOSTRA

I robot della sezione Pop Culture contaminano le tematiche storiche e contemporanee di "Robot. The Human Project" offrendo, sezione per sezione, una visione speculare degli argomenti trattati, rinarrati attraverso focus di facile comprensione che rimandano al cinema, la letteratura, i fumetti, l'animazione.

Curato dal collezionista e storico di Mitologia Moderna Fabrizio Modina, il percorso Pop Culture confronta *Star Wars* e *Forbidden Planet* con l'effettiva presenza dei robot nella nostra vita, indaga attraverso i cyborg sulle opportunità della bionica, si pone interrogativi etici riguardo il futuro delle intelligenze artificiali analizzando il buon *Astroboy* e il malvagio *Ultron*, il grande nemico degli *Avengers*. Per continuare con le influenze dei robot nella moda e nella musica, osando anche uno sguardo piccante nella vita privata degli automi.

Le opere che visitatore potrà trovare in mostra sono di generi diversi: **rari giocattoli da collezione, manifesti, disegni originali, animation cel, fumetti in edizioni americane e italiane**, materiali provenienti dal patrimonio dei più importanti collezionisti italiani e musei di settore come il Fermo Immagine di Milano (manifesti cinematografici) e Anima di Firenze (animazione).

In via del tutto eccezionale, la **vetrina polilobata del Mudec** diventa un'appendice fondamentale per l'approfondimento della sezione Pop Culture, ricostruendo tutta la storia dei **Super Robot giapponesi**. Una selezione di pezzi, mai visti prima tutti insieme, ripercorrono quasi sessant'anni di produzioni, in una parata di **200** robot che dal 1963 sino a oggi raccontano l'evoluzione estetica e narrativa dei giganti d'acciaio. Una visione imperdibile che unisce collezionismo e storia recente, frutto di anni di ricerche intorno al mondo. Chi riuscirà a riconoscerli tutti?



ALCUNI SPUNTI DI RIFLESSIONE

Com'è noto, il termine *robot* fu coniato da Karel Čapek nel 1920 per un'opera teatrale che con estrema anticipazione sui tempi si interrogava sui diritti e i "sentimenti" delle intelligenze artificiali, ma di fatto queste creature meccaniche arrivarono ad alimentare le visioni del futuro nell'immaginario collettivo iniziando proprio dal cinema.



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



La cinematografia e la robotica, in effetti, condividevano a inizi del Novecento lo status di sofisticate ma ludiche forme di intrattenimento pensate per stupire le masse, nonostante entrambe iniziassero ad evolversi spontaneamente, ambendo al ruolo di arte e scienza a tutti gli effetti.

Parte infatti nel 1927 con il film *Metropolis*, del tedesco Fritz Lang, un lungo viaggio che attraverso i decenni definirà la figura del **robot** slegandola dal reale per trasfigurarla in un simbolo universale del buono o cattivo utilizzo della tecnologia. Attraverso l'occhio di registi, scrittori, illustratori, animatori e altri artisti dall'inesauribile fantasia, i robot hanno superato le barriere limitative dei loro cervelli elettronici per diventare figure chiave della Mitologia Moderna, interpretando il duplice e complesso ruolo di adorabili partner dell'uomo quanto letali nemici votati all'estinzione della nostra razza "imperfetta". Convivono quindi, in storie ormai integrate del tessuto culturale pop globale, i comici ma efficienti **droidi** di *Star Wars* con gli inarrestabili *Terminator*, killer sintetici dai quali non si può sfuggire. Questa capacità di "mimetismo" del robot ha ispirato il filone degli **androidi**, talmente perfetti da confondersi nella folla generando sospetto e inquietudine, sino ad arrivare al punto in cui l'umanità dovrà eliminarli per non esserne sopraffatta, come raccontato nel magistrale *Blade Runner* di Ridley Scott. La robotica si integra alla biologia generando i **cyborg**, metà uomini, metà macchine, creature sofferenti e borderline, che pur avendo ricevuto capacità tali da renderli semidei, difficilmente si adattano alla propria condizione di post-umani, ponendosi domande di carattere etico che talvolta la scienza tende a ignorare.

In Giappone gli automi hanno assunto proporzioni gigantesche diventando **Super Robot**, titani d'acciaio che difendono l'umanità da attacchi di alieni smaniosi di conquista. È l'universo fantastico di Mazinger Z, Daitarn 3, Gundam ed Evangelion, un percorso alternativo della fantascienza che ha entusiasmato quattro generazioni, con un *fil rouge* che da *UFO Robot Grendizer* (Goldrake in Italia), passando dai *Transformers*, sino ai *Power Rangers*, continua ad alimentare l'idea del robot come prova definitiva del genio dell'uomo.

Separare i robot della fantasia dalle macchine sofisticatissime che la tecnologia immagina per migliorare la nostra vita è diventato ormai impossibile. Sono due entità che vivono una dentro l'altra, alimentandosi a vicenda, lanciando sfide che determinano le grandi conquiste dell'umanità. Dove finisce la scienza e dove inizia la fantascienza? Riguardiamo un vecchio film degli anni Cinquanta stupendoci di come utilizziamo quotidianamente alcuni prodigiosi apparecchi di quei futuri ipotetici che oggi ci fanno sorridere. L'intelligenza artificiale è già tra noi: *the Ghost in the Shell*, *the Pop Machine*.

Testo a cura di Fabrizio Modina.

FABRIZIO MODINA si occupa contemporaneamente di didattica nel mondo del design e di storia della Mitologia Moderna. La sua enciclopedia in tre volumi *Super Robot Files* è considerata l'unico testo in lingua occidentale a trattare analiticamente gli iconici giganti d'acciaio degli *anime*. Come collezionista e curatore ha partecipato alla creazione di mostre per importanti musei italiani ed europei, quali "*Cose da un altro mondo*", "*Manga Impact - il mondo dell'Animazione Giapponese*", "*Kyoto-Tokyo - des Samourais aux Mangas*", "*Guerre Stellari Play*", "*Godzil-land*", "*Guerriere dal Sol Levante*", "*Diana, uno spirito libero*".



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



ROBOT The Human Project

SCHEDA DIDASCALIE IMMAGINI

Materiali uso stampa:

<https://www.mudec.it/ita/robot/>

NOTA IMPORTANTE

Le immagini possono essere utilizzate solo per accompagnare articoli o segnalazioni della mostra "Robot. The Human Project", al MUDEC di Milano dal 1° maggio al 1° agosto 2021. Ogni immagine DEVE essere seguita da didascalia e credito e NON DEVE essere tagliata e/o manomessa. Le immagini possono essere utilizzate sul web solo in bassa definizione (100-50 dpi).

IMMAGINE	DIDASCALIA
	Robothespian 2017 Engineered Arts Ltd Crediti fotografici © Engineered Arts Ltd



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



	<p>Sanbot Elf 2016 Omitech srl</p>
	<p>Pepper 2014 SoftBank Robotics</p>
	<p>Creative Engineering Design Area, The BioRobotics Institute <i>Lampetra</i> 2011 Pisa, Creative Engineering Design Area, The BioRobotics Institute, Scuola Superiore Sant'Anna © The BioRobotics Institute, Scuola Superiore Sant'Anna</p>



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor

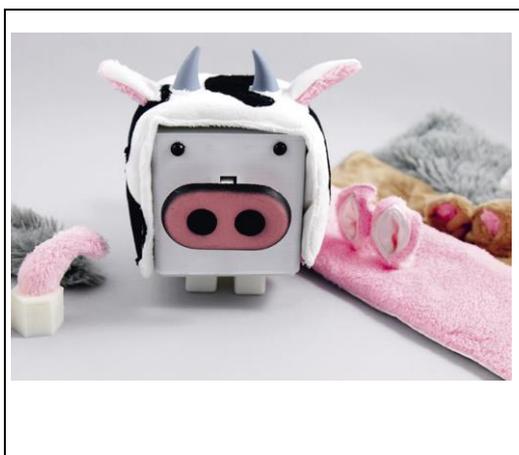


sponsor



sponsor tecnico



	<p>Andrea Brivio, Ksenia Rogacheva <i>CuboZoo</i> 2017 Milano, AI and Robotics Lab – Politecnico di Milano ©Foto Andrea Brivio</p>
	<p>Wearable Robotics Laboratory, The BioRobotics Institute <i>HANDExos</i> 2010-2013 Pisa, Wearable Robotics Laboratory, The BioRobotics Institute, Scuola Superiore Sant'Anna © The BioRobotics Institute, Scuola Superiore Sant'Anna</p>



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



	<p><i>WalkMan – wm0001</i> 2015 Genova, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia</p> <p>© Istituto Italiano di Tecnologia</p>
	<p>Michele Folgheraiter, Giuseppina Gini <i>Maximum One</i> 1999 Milano, AI and Robotics Lab – Politecnico di Milano</p> <p>© Foto Corrado Maria Crisciani</p>



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor

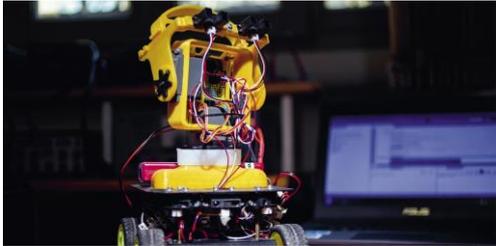


sponsor



sponsor tecnico



	<p>Andrea Bonarini, Miguel Melo, Max Romero, Marta Zambelli <i>Puppy</i> 2014 Milano, AI and Robotics Lab – Politecnico di Milano © Lab Immagine Design/Politecnico di Milano</p>
	<p><i>Cheetah Xtend</i> Eindhoven, Össur Europe bv © Össur Europe bv</p>



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Pro-Flex Pivot e Rheo Knee

Eindhoven, Össur Europe bv

© Össur Europe bv



Plantoid

2014

Genova, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia

© Istituto Italiano di Tecnologia



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Hannes – protesi di mano robotica sviluppata da IIT e INAIL
2019
Genova, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia
© Istituto Italiano di Tecnologia



Vedi sopra



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



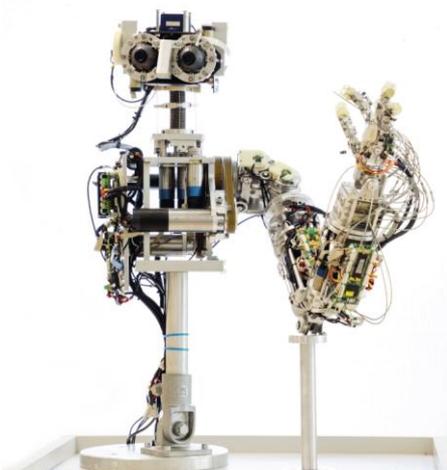
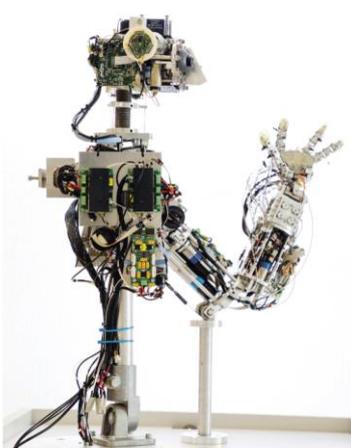
sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



	<p>LIRA-Lab <i>James</i> 2001-2004 Genova, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia</p> <p>© Istituto Italiano di Tecnologia</p>
	<p><i>Vedi sopra</i></p>



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



	<p>LIRA-Lab <i>Eurohead</i> 1998-2001 Genova, IIT - Istituto Italiano di Tecnologia</p> <p>© Istituto Italiano di Tecnologia</p>
	<p><i>Vedi sopra</i></p>



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Janello Torriani (attr.)
Matrona che suona un timpano
seconda metà del XVI secolo
Milano, Collezione privata

© Foto Mario Liguigli



Servo automatico di Philon
ricostruzione moderna da un originale III secolo a.C.
Atene, Kotsanas Museum of Ancient Greek Technology

© Kotsanas Museum of Ancient Greek Technology,
Athens



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico





Luca Garai e Opera Laboratori Fiorentini
*Ricostruzione funzionante del leone meccanico di
Leonardo da Vinci*

2005

Bologna, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione
Cassa di Risparmio in Bologna - Genus Bononiae

© Bologna, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione
Cassa di Risparmio in Bologna - Genus Bononiae



Orologio a globo da tavolo con automa
prima metà del XVII

Milano, Museo Poldi Pezzoli

© Museo Poldi Pezzoli, Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Orologio da tavolo con automa del leone di San Marco
1630 circa
Milano, Museo Poldi Pezzoli

© Museo Poldi Pezzoli, Milano



Copia dell'automata con testa di diavolo proveniente dal museo di Manfredi Settala - ditta UNOCAD
2015

Milano, Civiche Raccolte d'Arte Applicata, Castello Sforzesco

© Civiche Raccolte d'Arte/Foto Saporetto, Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Joachim Friess
Diana cacciatrice
1610-1620 circa
Milano, Veneranda Biblioteca Ambrosiana

©Veneranda Biblioteca Ambrosiana/Gianni
Cigolini/Mondadori Portfolio



Vedi sopra



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico





Henri Maillardet, Ginevra (attr.)
Automa del bruco etiope
inizi del XIX secolo
Musée d'horlogerie du Locle, Château des Monts

© Musée d'horlogerie du Locle, Château des Monts/Foto
Renaud Sterchi



Automa della scimmia fumatrice
fine del XIX secolo
Musée d'horlogerie du Locle, Château des Monts

© Musée d'horlogerie du Locle, Château des Monts/Foto
Renaud Sterchi



Due clown
Francia, ca. 1900
Roullet & Decamps

Angera, Museo della Bambola e del Giocattolo



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05 /
01.08.2021



Turco fumatore
Parigi, ca. 1890
Leopold Lambert

Angera, Museo della Bambola e del Giocattolo



Manifattura Jaquet Droz

Il poeta
2018

La Chaux-de-Fonds, Collezione Montres Jaquet Droz

© Montres Jaquet Droz



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor

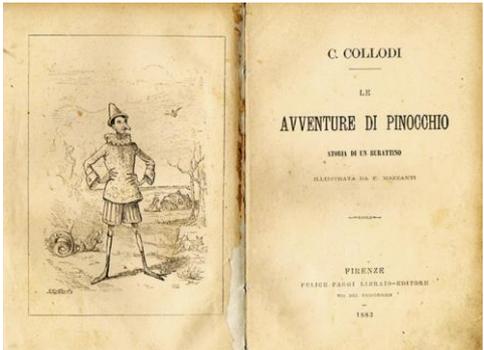


sponsor



sponsor tecnico



	<p>Collodi Carlo <i>Le avventure di Pinocchio</i> 1883 Collodi, Fondazione Nazionale Carlo Collodi © Fondazione Nazionale Carlo Collodi</p>
	<p><i>Protesi di mano</i> XIX secolo Empoli, Biblioteca Comunale "Renato Fucini", Fondo Vanghetti © Comune di Empoli</p>
	<p><i>Fotografia di uomo con protesi del braccio</i> fine XIX secolo Empoli, Biblioteca Comunale "Renato Fucini", Fondo Vanghetti © Comune di Empoli</p>



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor

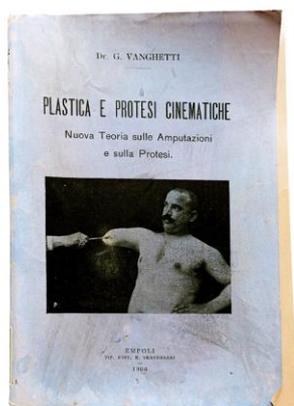


sponsor



sponsor tecnico





Giuliano Vanghetti
Plastica e protesi cinematiche
1906
Empoli, Biblioteca Comunale “Renato Fucini”, Fondo Vanghetti

© Comune di Empoli



Opuscolo pubblicitario del “Meccano”
inizi del XX secolo
Empoli, Biblioteca Comunale “Renato Fucini”, Fondo Vanghetti

© Comune di Empoli



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



SCHEDA TECNICA

TITOLO

UNA MOSTRA

A CURA DI

PROGETTO DI ALLESTIMENTO

SPONSOR MUSEO

MAIN SPONSOR

SPONSOR

COFFEE PARTNER

BIRRA UFFICIALE

CON IL SOSTEGNO DI

BIGLIETTERIA

DIDATTICA

SEDE

Robot. The Human Project

24 ORE Cultura

Lavinia Galli, Antonio Marazzi, Alberto Mazzoni;

Percorso pop Culture a cura di: Fabrizio Modina

Limiteazero

Fondazione Deloitte – Deloitte

Gruppo Unipol

Fanuc

Lavazza

Asahi Super Dry

Coop

Ticket 24 Ore

Education 24 ORE Cultura

Mudec

PERIODO DI APERTURA

Dall'1 maggio all'1 agosto 2021

ORARI MOSTRA

Lunedì 14.30 – 19.30

Martedì - domenica 10.00 – 19.30

Prenotazione obbligatoria sabato e domenica sul sito: <https://ticket24ore.vivaticket.it/>

La biglietteria chiude un'ora prima (ultimo ingresso)

In queste settimane gli orari di visita sono soggetti a cambiamenti legati all'andamento dell'emergenza sanitaria e alle disposizioni comunali. Per conoscere gli orari di visita aggiornati, le modalità di ingresso in mostra e i protocolli di sicurezza usati all'interno del museo per il controllo e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 controllare sempre sul sito mudec.it | info@mudec.it



Comune di
Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



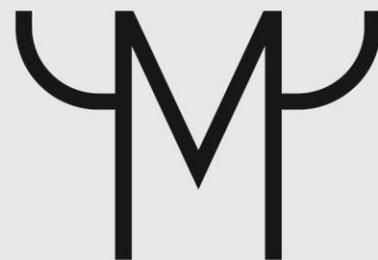
sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



MUDEC

PREZZI

- **INGRESSO SINGOLO INTERO**

14,00 €

- **INGRESSO SINGOLO RIDOTTO**

12,00 €

Visitatori dai 14 ai 26 anni, over 65, persone con disabilità (Legge 104), insegnanti, militari, forze dell'ordine non in servizio, accompagnatore dipendente Comune di Milano, accompagnatore possessore Mudec Membership Card.

- **INGRESSO SINGOLO RIDOTTO SPECIALE**

8,00 €

Dipendenti Comune di Milano con badge nominale (un solo eventuale accompagnatore al seguito € 12,00), volontari Servizio Civile Nazionale o operanti presso il Comune di Milano muniti di tesserino, giornalisti con tesserino ODG con bollino dell'anno in corso non accreditati (non si accredita sabato, domenica e festivi).

- **INGRESSO MARTEDI' UNIVERSITARI**

8,00 €

Tutti i martedì gli studenti universitari muniti di tesserino senza limiti di età avranno diritto ad un ingresso ridotto speciale a 8,00 € per la mostra (esclusi giorni festivi)

- **BAMBINI 6-13 ANNI**

8,00 €

- **BAMBINI 3-5 ANNI**

3,00 €



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

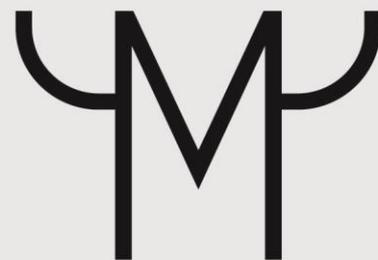
sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



MUDEC

- **OMAGGIO**

Minori di 3 anni, guide turistiche italiane munite di tesserino di abilitazione (no salta coda), giornalisti con tesserino ODG previo accredito presso l'Ufficio Stampa, 1 accompagnatore per persone con disabilità che presentino necessità e regolare documentazione, possessori di Mudec Membership Card (eventualmente accompagnatore al seguito 12,00 €).

- **SPECIALE FAMIGLIA**

Speciale famiglia (da 2 a 5 persone)

Adulto (1 o 2 adulti) € 12,00

Primo figlio (da 6 a 13 anni) € 8,00; (da 3 a 5 anni) € 3,00

Secondo figlio (da 6 a 13 anni) € 8,00; (da 3 a 5 anni) € 3,00

Omaggio terzo figlio (da 4 a 13 anni)

- **BIGLIETTO OPEN - Valido fino al 25/07/2021**

€ 18,00 Intero (prevendita obbligatoria € 2,00 inclusa)

Biglietto a data aperta, valido dal giorno successivo a quello di acquisto e consente l'accesso diretto alla cassa prenotati.

- **GRUPPI ADULTI**

€ 12,00 Gruppi di almeno 15 persone (massimo 25)

Gratuità 1 accompagnatore per ogni gruppo

VISITE GUIDATE GRUPPI ADULTI*

Costo visita guidata adulti: 110€ - 130€ in lingua

VISITE GUIDATE SINGOLI*

Costo: € 21 adulti (**biglietto ridotto + attività**)

Non comprensivi di prevendita e di microfoningio

GIOVEDÌ 19.30 – SABATO / DOMENICA 16.00



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



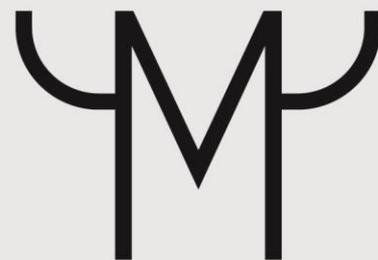
sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



MUDEC

* PREVENDITA

€ 2,00 visitatori individuali e gruppi

€ 1,00 scuole

Per garantire una regolare programmazione delle visite, la prenotazione con prepagamento è obbligatoria nel caso di scolaresche e gruppi, sia quando è richiesto l'ausilio di una guida sia nei casi in cui tale servizio non sia richiesto.

È inoltre obbligatoria per gruppi da 7 persone con guida.

Si consiglia la prenotazione con prevendita sul sito www.ticket24ore.it o chiamando l'infoline 02.54917

Possibilità di acquisto in cassa il giorno stesso salvo disponibilità.

INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI

+39 02 54917 <http://www.mudec.it> | <http://www.ticket24ore.it>



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



PROPOSTA EDUCATIONAL

VISITE GUIDATE E TURNI FISSI

ROBOT. THE HUMAN PROJECT

Visita guidata alla mostra (60')

Singoli e gruppi

Dai primi congegni meccanici dell'antica Grecia alle macchine di Leonardo, dagli automi che stupivano le corti barocche alle moderne meraviglie della tecnologia, l'uomo è sempre stato attratto dall'idea di creare un proprio simile artificiale, il robot. L'avventura della Robotica è un racconto affascinante che il Mudec affronta in una mostra che mette al centro del percorso i robot, tra passato, presente e futuro. Con un approccio fortemente interdisciplinare il pubblico potrà seguire l'evolversi della robotica attraverso un allestimento che esalta l'immersività e l'interazione e dove viene esibita una vasta collezione di esempi storici e moderni, molti dei quali funzionanti, provenienti dai più importanti istituti di ricerca italiani.

TURNI FISSI

Costo per singoli: 21€ (12€ ingresso singoli ridotto + 9€ attività)

Non comprensivi di prevendita e di microfonaggio*

GIOVEDÌ 19.30 – SABATO / DOMENICA 11.30 e 17.00

VISITE GUIDATE

Costo: 110€ visita guidata in Italiano

130€ visita guidata in lingua

Prenotazione obbligatoria con prevendita, Microfonaggio obbligatorio*, Una gratuità per gli accompagnatori**



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



M
MUDEC

ROBOGUIDA

Webinar + Giro in mostra con Double

Durata: 70-75' (webinar 45' + robottino 25')

Rivolta al pubblico delle classi di ogni ordine e grado, l'attività si compone di due fasi seguite dai nostri operatori didattici. La prima, della durata di circa 40-45' sfrutterà lo strumento del webinar per permettere al pubblico di avvicinarsi al patrimonio espositivo della mostra e conoscere l'universo della robotica, di cui verranno illustrati i caratteri principali attraverso immagini e video. Nella seconda fase la guida si recherà nelle sale della mostra consentendo il controllo di Double, un avatar robotico pilotabile da remoto attraverso cui la classe potrà visitare le sale della mostra, assumendo lo 'sguardo' e 'indossando' le ruote di un vero robot.

Max partecipanti: 1 gruppo (da remoto)

Prezzo al pubblico: € 80,00 + 20,00 prevendita



24ORE
CULTURA

GRUPPO 24ORE

sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di

iit ISTITUTO
ITALIANO DI
TECNOLOGIA

con il patrocinio di



main sponsor

Unipol
GRUPPO

sponsor

FANUC

sponsor tecnico

coop

ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



Scheda opera

AUTOMA SETTALA

L'*Automa Settala* è un'opera davvero unica del patrimonio museale milanese: si tratta di una figura scolpita a mezzobusto e dal volto diabolico, probabilmente realizzata tra il 1664 e il 1666, che grazie a un complesso congegno meccanico poteva strabuzzare gli occhi, aprire la bocca ed emettere un suono spaventoso.

La sua provenienza è nota e prestigiosa: l'importantissima collezione del canonico *Manfredo Settala* (1600-1680), che all'interno del proprio palazzo milanese costituì una straordinaria raccolta di oggetti d'arte, strumenti scientifici, reperti naturali ed etnografici provenienti da tutto il mondo. L'importanza dell'opera è sottolineata dalla descrizione dedicatagli all'interno del catalogo seicentesco intitolato *Museo o Galeria adunata dal Sapere, e dallo Studio del Sig. Canonico Manfredo Settala*, dove è ricordato tra gli "artificialia" come "machina d'un schiavo incatenato [...] che girando il capo hor nella destra, hor nella sinistra parte, e stravolgendo per ogni verso gl'occhi, e cacciando fuori dalla bocca la lingua, che spaventevole mostrasi nell'aprir d'essa, manda si fatti urli". Per i visitatori della collezione Settala, accolti da questa mostruosa creatura che minacciosamente si muoveva ed emetteva versi disumani, lo spavento e la sorpresa dovevano essere grandi. Lo si intuisce anche da una stampa dell'epoca raffigurante l'interno del Museo Settala, dove la figura diabolica sembra non contenersi nella teca in cui è custodita.



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



MUDEC

Il Comune di Milano acquista sul mercato antiquario l'*Automa Settala* nel 1982 e da quel momento fa parte delle Civiche Raccolte d'Arte Applicata del Castello Sforzesco. L'esemplare in questione è una replica esatta, realizzata in scala 1:1 dalla Ditta UNICAD di Altavilla Vicentina (VI) - specializzata in tecnologie informatiche all'avanguardia per la riproduzione meccanica di opere d'arte - con la collaborazione scientifica dello studio di restauro Luciano Gritti di Bergamo.

Tale copia è stata destinata ad arricchire la sala del MUDEC allestita con le opere della Raccolta Settala generosamente concesse in comodato dalla Pinacoteca Ambrosiana di Milano. A partire da Clelia Alberici, che per prima ha studiato l'*Automa Settala*, ci si è resi conto che quest'ultimo è frutto dell'assemblaggio del torso e della testa, stilisticamente riconducibili al tardo Rinascimento ma realizzati in momenti differenti: il primo doveva appartenere ad una statua caratterizzata da una notevole fisicità e dalle forme non dissimili allo scultoreo *Cristo alla colonna* dipinto da Donato Bramante (oggi alla Pinacoteca di Brera ma proveniente dall'Abbazia di Chiaravalle), mentre il volto diabolico fu forse appositamente scolpito nel momento della creazione dell'automa meccanico. Si ritiene che l'artefice del complicato meccanismo che permette i movimenti sia stato lo stesso Manfredi, documentato come autore di diversi strumenti scientifici e *artificialia* della sua strabiliante raccolta.

La presenza della copia dell'*Automa Settala* nella mostra *Robot. The Human Project* risulta di grande rilevanza, perché permette al visitatore di conoscere e osservare un raro esemplare di antico automa meccanico ideato in ambito milanese: un'opera spaventosa e straordinaria che sembra anticipare i più recenti tentativi di creare robot in grado di replicare i movimenti e le azioni dell'uomo.



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

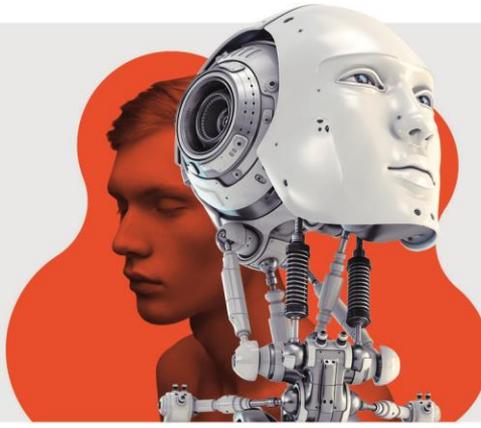


sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



MUDEC



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



In libreria e on line il volume

ROBOT. THE HUMAN PROJECT catalogo edito da 24 ORE Cultura della mostra in programma al Mudec di Milano dall'1 maggio all'1 agosto 2021

*Un'immersione nell'affascinante universo della robotica,
attraverso un viaggio alla scoperta di una disciplina complessa e della sua straordinaria
evoluzione, dall'antica Grecia fino ai nostri giorni.*

A cura di:

Alberto Mazzoni

*Fisico e bioingegnere, responsabile scientifico del Laboratorio di
Neuroingegneria computazionale dell'Istituto di Biorobotica della Scuola
Superiore Sant'Anna di Pisa.*

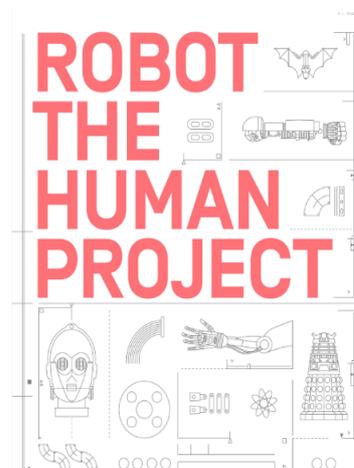
Antonio Marazzi

*Professore ordinario di Antropologia culturale e sociale presso l'Università
di Padova.*

Lavinia Galli

Storica dell'arte e conservatrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano.

www.24orecultura.com



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895

birra ufficiale

Asahi
辛口

MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



Dal 15 ottobre è in libreria e on line “ROBOT. The Human Project”, il volume edito da **24 ORE Cultura** che anticipa la grande mostra dedicata all’universo della robotica in programma al **Mudec** di Milano dall’1 maggio all’1 agosto 2021: al centro del catalogo e dell’esposizione un affascinante racconto dell’essere umano e del rapporto con il suo *alter ego* artificiale, il robot, in un percorso tra passato, presente e futuro che, partendo dall’antica Grecia, ci accompagna attraverso i secoli fino alle frontiere più contemporanee della robotica, invitando il pubblico a riflettere su importanti questioni aperte, dalla biorobotica alla roboetica, al pensiero artificiale.

Il volume si apre con alcuni saggi di inquadramento generale della complessa materia ad opera dei curatori - **Alberto Mazzoni**, fisico e bioingegnere responsabile scientifico del Laboratorio di Neuroingegneria computazionale dell’Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa, **Antonio Marazzi**, direttore del corso di perfezionamento in Antropologia culturale e sociale presso l’Università di Padova e **Lavinia Galli**, storica dell’arte e conservatrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano -, per poi proseguire in linea con il percorso espositivo della mostra. Partendo **dalla Grecia classica**, le pagine si snodano in un *excursus* storico tra le macchine astronomiche e scenografiche del mondo arabo e le invenzioni di Leonardo da Vinci, passando poi alle *Wunderkammer* barocche - tra cui spicca l’opera simbolo del Museo delle Culture, il *Demone-Automa* dell’erudito milanese Manfredo Settala - fino a giungere agli automi settecenteschi e ai prodotti della grande orologeria svizzera del secolo XIX.

A seguire il catalogo indaga lo scenario dei nostri giorni, della **robotica contemporanea** e la sua applicazione in vari campi: quello medico, con organi artificiali, esoscheletri riabilitativi, arti bionici, fino alle nuove frontiere della medicina bioelettronica; quello lavorativo, dove sempre più spazio è dato ai robot umanoidi; e l’ambito relazionale, regno dei “robot di compagnia”, capaci di interagire con le dinamiche psicologiche dei loro interlocutori. Vengono infine toccati alcuni temi di controversa attualità, dove gli aspetti tecnologici si intrecciano con quelli bioetici, come l’uso militare dei robot, le ricerche sull’intelligenza artificiale (AI) e la realtà del cyborg, l’umano con innesti artificiali.

Attraverso le sue pagine “ROBOT. The Human Project” permette quindi al lettore di addentrarsi nel vasto e affascinante mondo della robotica offrendo gli strumenti necessari per arrivare a conoscere a fondo questa complessa disciplina così attuale, che investe e influenza in maniera sempre più decisa la nostra società su scala globale, e allo stesso tempo così ben radicata nelle fondamenta della storia dell’uomo.

Più nel dettaglio, partendo dalle opere esposte in mostra il catalogo si suddivide in **sei sezioni** portanti - **Automi antichi, Il cervello meccanico, Bionica, I Robot tra di noi, Società automatica e Intelligenza artificiale** - che permettono al lettore di scoprire le principali macchine ideate e create dal genio dell’uomo nel corso del tempo.



Comune di
Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



Fra queste la *Ricostruzione moderna dell'ancella automatica* di Filone di Bisanzio (III sec. a. C) - il primo robot umano che sia mai stato creato in grado di servire il vino agli ospiti e di mescerlo con l'acqua grazie al principio dei vasi comunicanti - oppure le prime macchine in cui l'immissione di un numero avviene premendo un tasto, come l'*Addizionatrice Addicalco modello 46/47* (1946), una sommatrice molto simile, anche nell'aspetto esteriore, al celebre modello americano *Comptometer*.

E ancora, esempi di bionica del mondo contemporaneo, come *Mia*, il prototipo rivoluzionario di arto artificiale interamente made in Italy - sviluppato nel 2018 da Prensilia, spin off dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - che può interagire direttamente con il sistema nervoso centrale in quanto collegata alle terminazioni nervose superstiti di un arto amputato, fino ai robot umanoidi fra i quali *Sanbot Elf* (2016), che parla e interagisce con gli umani; *Pepper* (2014), robot progettato allo scopo di diventare un compagno socievole ed emotivo; *RoboThespian*, grande attore e intrattenitore poliglotta (parla più di trenta lingue), che si esibisce sulle scene di tutto il mondo con una spiccata vocazione per la divulgazione scientifica.

All'interno del catalogo si trovano inoltre esempi di *cobot*, speciali robot collaborativi che sostituiscono l'uomo in situazioni particolarmente difficili o faticose, come il caso tutto italiano di *Soryu* - il robot realizzato nel 2019 dal team di Michele Guarnieri, fondatore di HiBot, tra le più importanti società giapponesi nel campo della robotica - che, dopo il disastro del 2011, è stato utilizzato per esplorare la centrale nucleare di Fukushima alla ricerca di sopravvissuti e di informazioni preziose.

Chiude il catalogo la sezione **Pop Culture** - a cura di **Fabrizio Modina**, collezionista ed esperto di Pop culture - con il racconto del vastissimo mondo dell'immaginario fantascientifico nei campi dell'arte, della letteratura, del cinema e del fumetto. Le ricerche e le invenzioni sorprendenti nella robotica hanno infatti da sempre stimolato la fantasia umana ed è proprio da questo continuo dialogo tra frontiere della scienza e immagini della fantascienza che sono nati celebri personaggi come Asimov a Wall-E, Frankenstein, Jeeg Robot, i film "Metropolis" e "Ex Machina", i numerosi fumetti manga e maquette dei super eroi conosciuti e amati da tutti perché parte della nostra cultura di massa.

GLI AUTORI

Alberto Mazzoni

Fisico e bioingegnere, è responsabile scientifico del Laboratorio di Neuroingegneria computazionale dell'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

Antonio Marazzi

Professore ordinario di Antropologia culturale e sociale presso l'Università di Padova.

Lavinia Galli

Storica dell'arte e conservatrice del Museo Poldi Pezzoli di Milano.



Comune di
Milano



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021

01.08.2021



24 ORE Cultura

Società del Gruppo 24 ORE, 24 ORE Cultura (www.24orecultura.com) è una delle realtà di maggior spicco del settore culturale italiano ed europeo. Editore di volumi illustrati nei settori dell'arte, dell'architettura, della moda e del design, è anche produttore e organizzatore di mostre d'arte ed è partner delle più prestigiose case editrici e dei principali musei internazionali. 24 ORE Cultura gestisce inoltre il MUDEC – Museo delle Culture di Milano: progettato da David Chipperfield, è un polo interculturale e multidisciplinare dedicato alle culture dei cinque continenti.

SCHEDA TECNICA

Titolo: ROBOT. The Human Project

Editore: 24 ORE Cultura

A cura di: Alberto Mazzoni, Antonio Marazzi e Lavinia Galli

Formato: broccura con sopraccoperta 21 x 26 cm

Pagine: 208 pp. corredate da 100 illustrazioni

Prezzo: € 32,00

Codice ISBN: 978-88-6648-443-1

In vendita in libreria e online

Il volume anticipa la grande mostra che si terrà al Mudec di Milano dall'1 maggio all'1 agosto 2021.

Ufficio stampa

ddl studio | T +39 02 8905.2365

Alessandra de Antonellis | alessandra.deantonellis@ddlstudio.net | 339 3637.388

Ilaria Bolognesi | ilaria.bolognesi@ddlstudio.net | 339 1287.840



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

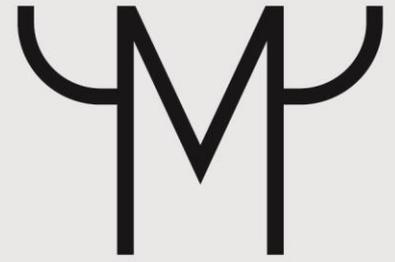


sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



MUDEC



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



“AUTOMI ANTICHI”

A cura di Lavinia Galli

(tratto dal catalogo della mostra, ed. 24 ORE Cultura)

Le origini della robotica si possono rintracciare in un tempo molto lontano, in cui la sapienza ingegneristica mise a punto macchine – gli automi – in grado di imitare gli esseri viventi non solo nell’aspetto esteriore, ma anche in alcune loro funzioni vitali. Grazie ad artifici autocinetici nascosti, gli automi sono in grado di suscitare un’illusione di vita al contempo meravigliosa e conturbante. I limiti della meccanica consentono a questi congegni di svolgere solo alcune delle funzioni umane; generalmente possono muoversi o suonare, ma sono esistiti anche automi capaci di scrivere, disegnare o addirittura parlare.

Gli automi si distinguono dai robot per la finalità, in quanto non furono creati per sollevare l’uomo dalle funzioni più faticose, ma piuttosto per suscitare meraviglia, sviluppandosi parallelamente in due campi: il teatro e l’orologeria. Per muovere un automa, infatti, si utilizzano gli stessi motori delle macchine di misurazione del tempo: acqua o pesi, ruote e molle.

I primi automi vennero ideati nel III secolo a.C., nella Grecia alessandrina; la loro storia si sviluppa sino alla fine del XIX secolo, passando per il Medioevo arabo e il Trecento europeo, dove animano le torri campanarie cittadine.

Tra il Rinascimento e il Barocco gli automi sono l’espressione delle più sofisticate capacità ingegneristiche: tra i loro costruttori si annoverano menti straordinarie, come Leonardo da Vinci e Janello Torriani. Utilizzati per animazioni spettacolari di ville e giardini o per il diletto dei nobili, nella loro versione portatile furono esportati con grande successo in Asia e nel vicino Oriente. Plasmati in oro e argento da abili orefici al servizio degli orologiai, questi oggetti lussuosi e costosissimi furono un prodotto di nicchia, appannaggio di principi o di facoltosi collezionisti.



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor



sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



Il periodo di massimo fulgore della loro produzione fu il Settecento, quando geniali artigiani come Jacques de Vaucanson o Pierre Jaquet-Droz diedero vita agli androidi, automi dalle sembianze umane ancora più sofisticati, in grado di svolgere azioni diversificate e complesse: sembro allora che davvero l'uomo potesse ambire a creare un proprio duplicato. In realtà, proprio quei complicatissimi congegni misero in luce l'oggettiva difficoltà di far svolgere tante funzioni diverse a una macchina attraverso la sola meccanica.

Limitando le ambizioni demiurgiche del secolo precedente, nel XIX secolo gli automi si ridussero a un apprezzato e raffinato settore di nicchia dell'orologeria e oreficeria svizzera, che esporterà i propri prodotti con successo fino in Cina. A Parigi i congegni meccanici vennero utilizzati per animare giocattoli di lusso, apprezzatissimi dai collezionisti, prima di allargarsi al consumo di massa. Nel frattempo, l'elettricità stava però spalancando nuovi incredibili scenari, ben più fertili per la storia della robotica.



sponsor museo



coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

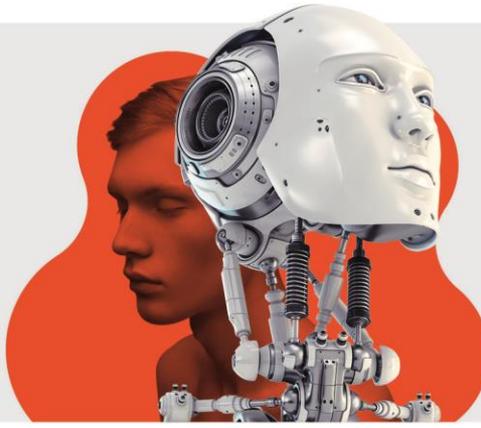


sponsor tecnico



ROBOT THE HUMAN PROJECT

01.05.2021
01.08.2021



MUDEC



Comune di
Milano



sponsor museo

Fondazione
Deloitte
Deloitte.

coffee partner



birra ufficiale



MOSTRA

in collaborazione con



con il supporto di



con il patrocinio di



main sponsor



sponsor

FANUC

sponsor tecnico



Deloitte e Fondazione Deloitte insieme a Mudec per la promozione delle culture e delle diversità

Deloitte, con il patrocinio della Fondazione Deloitte, è a fianco di Mudec in qualità di sponsor.

Deloitte è da anni impegnata a promuovere il patrimonio culturale dei Paesi in cui opera e la Fondazione Deloitte, che oggi fa il suo debutto ufficiale, vuole rendere ancor più significativo questo contributo verso un ambito così prezioso per il nostro Paese.

La Fondazione nasce infatti dal desiderio del network di Deloitte di porsi in modo sempre più responsabile e attento di fronte alla società, a cui vuole dare un contributo concreto, e rivolge il suo impegno in diversi ambiti - in particolare in quello della Cultura e dei Beni Culturali al fine di valorizzare e preservare le eccellenze che la Storia, l'Arte e il paesaggio del nostro Paese ci regalano.

È quindi naturale per Deloitte e per la Fondazione Deloitte sostenere un'importante istituzione di livello internazionale qual è il Mudec, coerentemente con il suo impegno verso la scena artistica e culturale in tutto il mondo.

“Il Mudec rappresenta per il nostro Paese una realtà innovativa sia in termini di fruizione della struttura museale sia a livello di offerta, con mostre di notevole interesse, workshop dedicati ad adulti e bambini, seminari e spazi aperti a tutti - commenta **Paolo Gibello, Presidente di Fondazione Deloitte** “Questa spinta all'innovazione e al sostegno della cultura a favore della Società non può che trovare il supporto del nostro network e di Fondazione Deloitte, che credono proprio negli stessi obiettivi”.

“È un onore per la Fondazione Deloitte proseguire il proprio percorso al fianco di una realtà impegnata nella promozione e nella valorizzazione delle differenze culturali qual è il Mudec - aggiunge Gibello - Sono convinto che sia un connubio che consentirà di realizzare progetti di eccellenza in questo campo”.

Contatti ufficio stampa:

Michela Migliora

Tel: +39 02 83326028

Email: mimigliora@deloitte.it

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata (“DTTL”), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche “Deloitte Global”) non fornisce servizi ai clienti.

Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.



COMUNICATO STAMPA – 27 Aprile 2021

FANUC porta al MUDEC il robot CRX-10iA: nuovo paradigma del rapporto tra uomo e macchina

I visitatori dell'evento espositivo "Robot - The Human Project" potranno assistere alla dimostrazione delle capacità dell'innovativo robot

FANUC è un produttore leader mondiale di automazione di fabbrica (CNC), robot e robomacchine (Robodrill, Robocut e Roboshot), quotato alla Borsa di Tokyo in Giappone. Fondata nel 1972 e presente a livello globale con un network di **264 filiali** in **108 Paesi** e **8.000 dipendenti**, FANUC sviluppa, produce e commercializza soluzioni di automazione industriale in grado di supportare la competitività e la produttività delle imprese, abilitandone una crescita sostenibile. Con più di **680.000 robot** installati nel mondo, FANUC si rivolge principalmente ad aziende, costruttori di macchine industriali e integratori di robot per rendere i processi industriali più sicuri ed efficienti. Nel 2020, il Gruppo ha realizzato **ricavi operativi per 4,2 miliardi di euro**.

In Italia, FANUC affianca aziende di ogni dimensione lungo quel processo di innovazione fondamentale per garantirne la competitività a livello internazionale e la capacità di espansione su nuovi mercati, facendo leva su un'intensa attività di R&S. FANUC Italia, con la sua Academy, aiuta inoltre molte PMI a colmare il gap di competenze in ambito **Industria 4.0**, che da sempre caratterizza il tessuto industriale nazionale. Negli ultimi 5 anni, la filiale italiana di FANUC ha registrato una forte crescita del fatturato (da 100 a **146 MLN di euro**) e del personale (da 94 a **148 addetti**), inaugurando a giugno 2019 a Lainate (Milano) una nuova sede con un investimento da **25 MLN di euro**, a riprova della centralità che FANUC Italia riveste nel Gruppo.

In questo contesto, è apparsa quindi naturale per **FANUC Italia** la decisione di sponsorizzare la mostra "Robot - The Human Project", un evento espositivo che dal 1° Maggio 2021 al 1° Agosto 2021 racconterà ai visitatori la storia dell'avvincente relazione tra l'essere umano e i robot, con l'obiettivo di contribuire a **diffondere la cultura dell'innovazione** mostrando come la robotica sia una tecnologia al completo servizio dell'uomo, in grado di facilitare e rendere più sicuri i processi di lavoro. Una visione e un impegno pienamente condivisi da FANUC e che verranno illustrati da **Vera Mariani** Business Development and Communication Manager di FANUC Italia nel corso della conferenza stampa di presentazione dell'evento culturale.

Nella moderna cornice del MUDEC di Milano, l'azienda svelerà al pubblico le straordinarie potenzialità del nuovo **robot collaborativo CRX-10iA**, sviluppato da FANUC per consentire ai player dell'industria manifatturiera di garantire la salute e la sicurezza degli addetti sul luogo di lavoro, riducendo allo stesso tempo l'impatto ambientale dei processi. Infatti, nel nuovo mondo post-pandemia, caratterizzato da stringenti norme di distanziamento sociale, la collaborazione tra operatori umani e robot sarà sempre più usuale e necessaria.

Collocato in uno spazio dedicato che permetterà ai visitatori di apprezzarne al meglio le caratteristiche, **CRX-10iA** sarà protagonista della giornata inaugurale e mostrerà la molteplicità di operazioni che è in grado di compiere, a perfetta integrazione dell'attività

umana. Infine, un video di natura scenografica ed emozionale sarà proiettato per avvicinare il nuovo robot collaborativo di FANUC ai visitatori della mostra milanese.

Marco Ghirardello, Managing Director di FANUC Italia, ha commentato: *“Siamo orgogliosi di poter mostrare ai visitatori del MUDEC le nuove frontiere della robotica collaborativa e rendere questi argomenti fruibili ad un pubblico più ampio. Crediamo sia importante creare consapevolezza sull’impatto positivo che la robotica è in grado di generare sulle nostre imprese e quindi sull’intero sistema Paese, superando la diffidenza che spesso ne accompagna l’utilizzo. Infatti, l’automazione industriale aiuta le aziende italiane a produrre reddito e lavoro per milioni di famiglie. Ma non solo: i Paesi che fanno maggiore ricorso alla robotica, come Germania e Giappone, vantano tassi di disoccupazione tra i più bassi a livello mondiale – rispettivamente 4,4% e 3%¹”.*

Informazioni su FANUC

FANUC Corporation è un produttore leader mondiale di automazione di fabbrica con sistemi CNC, robot, macchine utensili e presse (ROBODRILL, ROBOCUT e ROBOSHOT). Fin dalla sua fondazione nel 1956, FANUC è all'avanguardia nello sviluppo di unità di controllo numerico per l'automazione delle macchine. Presente a livello globale con oltre 264 filiali e 8.000 dipendenti, FANUC offre ai propri Clienti un sistema efficiente e diffuso di vendite, supporto tecnico, Ricerca e Sviluppo, logistica e customer service. www.fanuc.eu/it/it

¹ Fonte: OECD (agosto 2020)

FANUC

A NEW ERA OF COLLABORATIVE TECHNOLOGY BEGINS.

Coming soon



Ultimate
reliability



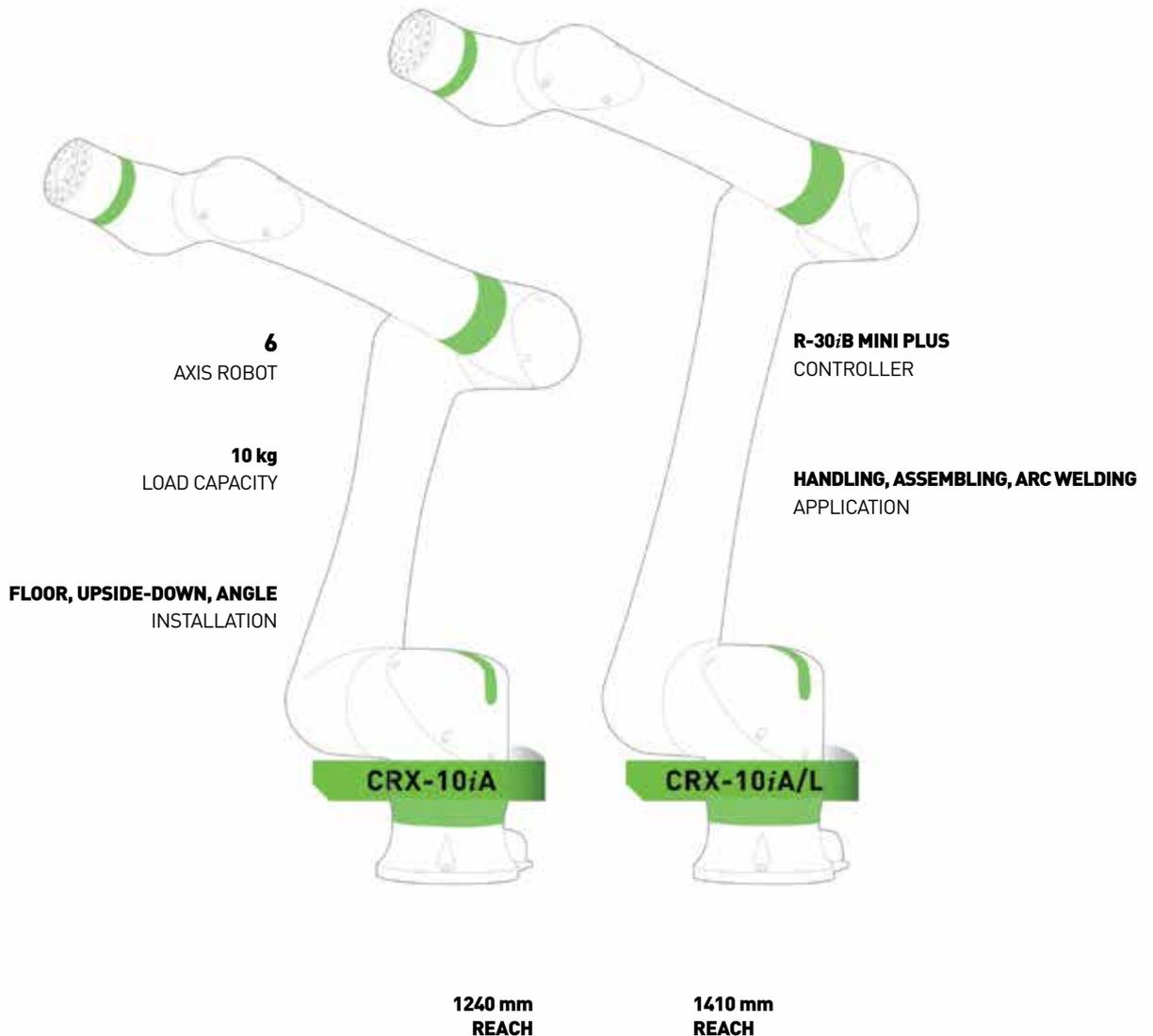
Quick
set-up



Easy
programming

FANUC CRX SERIES

Two lightweight, compact models to choose from.



ULTIMATE RELIABILITY



- Smooth, modern design that is completely safe to work side-by-side with people
- Backed by FANUC's decades-long experience in the design and manufacture of robots with world-renowned reliability
- The same uncompromising quality standards that customers expect from FANUC products



QUICK SETUP

- Lightweight and compact design allows for easy integration into any work area or existing system
- Easy to install without the use of a crane or lifting equipment
- CRX uses FANUC's latest compact R-30iB Mini Plus Controller for even more space savings



EASY PROGRAMMING

- Easily program and teach points on your new CRX cobot using all-new lead-through programming features and new teach pendant user interface
- Easy to connect to 3rd party grippers
- FANUC intelligence ready: *iR*Vision, *iR*PickTool, and more



TORINO, ITALIA, 1895

LAVAZZA SOSTIENE “ROBOT. THE HUMAN PROJECT”: AL MUDEC LA MOSTRA CHE RACCONTA LA STORIA DELLA RELAZIONE TRA ESSERE UMANO E UOMO ARTIFICIALE

Il Museo delle Culture di Milano invita a riflettere sulle questioni aperte, dalla biorobotica alla roboetica, fino al pensiero artificiale.

Milano, Italia – Lavazza sostiene la mostra “**Robot. The Human Project**”, in esposizione dall’1 maggio all’1 agosto 2021 al MUDEC di Milano, confermando il costante impegno a favore della promozione artistica e culturale in tutto il mondo. Questo appuntamento rappresenta un nuovo tassello del percorso di collaborazione tra l’azienda e il Museo delle Culture di Milano.

La mostra “**Robot. The Human Project**”, promossa dal Comune di Milano-Cultura e prodotta da 24 ORE Cultura-Gruppo 24 ORE - in collaborazione con l’Istituto di Bio Robotica della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa - racconta la relazione tra l’essere umano e il suo doppio, svelando al pubblico i risultati finora raggiunti, gli straordinari sviluppi tecnologici e le frontiere della robotica e della bionica contemporanea. Il progetto espositivo intende offrire una chiave di lettura per il futuro, con un approccio immersivo dal respiro tecnico-scientifico, antropologico e artistico che svela come l’interazione tra uomo e macchina sia sempre più reale.

La collaborazione con il MUDEC si inserisce all’interno di una più ampia strategia aziendale che vede Lavazza collaborare al fianco di importanti organizzazioni che operano in ambito culturale: dalla partnership con la Fondazione Musei Civici di Venezia, fino ai rapporti ormai consolidati con i più autorevoli e prestigiosi protagonisti dello scenario culturale mondiale, come il Peggy Guggenheim di Venezia e l’Ermitage di San Pietroburgo.

Per Lavazza, da sempre l’arte e la cultura rappresentano un importante mezzo, una voce universale che può essere compresa da tutti, in grado di veicolare messaggi di sostenibilità e responsabilità sociale, capace di sensibilizzare e ispirare le persone che la osservano. Ne sono esempio molteplici progetti e collaborazioni come TOWard2030. What are you doing? e Toward Tomorrow, in cui Lavazza ha voluto diffondere la cultura della sostenibilità attraverso il linguaggio della street art, e l’ultima collaborazione con il noto artista franco-svizzero Saype che vede Torino protagonista del progetto di land art Beyond Walls.

Quest’ultimo non solo sigla la rinascita e la ripartenza culturale di Lavazza e della città di Torino ma ben si sposa con il concetto **#TheNewHumanity** coniato da Lavazza durante l’emergenza sanitaria globale, come invito a guardare al futuro con fiducia in un percorso di concreto ottimismo, nel quale un’umanità ritrovata faccia del progresso, della sostenibilità e della tolleranza le basi sulle quali fondare la propria rinascita. Un concetto che contamina trasversalmente tutte le attività del Gruppo nelle sue differenti anime, in un percorso coerente e integrato.

LAVAZZA

TORINO, ITALIA, 1895

L'impegno di Lavazza nella promozione dell'arte e della cultura

Lavazza, fondata a Torino nel 1895, è un'azienda italiana produttrice di caffè di proprietà dell'omonima famiglia da quattro generazioni. Fra i principali torrefattori mondiali, il Gruppo è oggi presente in oltre 90 Paesi attraverso consociate e distributori, con il 70% dei ricavi realizzato all'estero. Lavazza impiega complessivamente oltre 4 mila persone, con un fatturato di 2,2 miliardi di euro nel 2019. Lavazza è da sempre impegnata nella promozione delle arti e nel sostegno ai luoghi dove la cultura prende vita, in una visione globale rafforzata dal legame con il proprio territorio. Dai primi passi compiuti con la rivoluzionaria campagna creata dall'indiscusso genio italiano della pubblicità Armando Testa, fino alla celebrazione della creatività artistica rappresentata dal Calendario, Lavazza si è sempre distinta come pioniera delle arti visive. Dalla fotografia al design passando per la grafica pubblicitaria, oggi Lavazza è partner di alcuni tra i principali musei d'arte internazionali, tra cui il Museo statale Ermitage di San Pietroburgo (Russia), la Collezione Peggy Guggenheim (Venezia) e la Fondazione Musei Civici di Venezia. Lavazza sostiene anche la Triennale e il MUDEC (Museo delle Culture) di Milano, MUDEC PHOTO, Camera (Centro Italiano per la Fotografia) e il Circolo dei Lettori di Torino, oltre ad alcuni dei maggiori eventi artistici e fotografici internazionali, incluse le mostre di Steve McCurry, autore delle serie fotografiche del progetto ¡Tierra! scattate in Honduras, Peru, Colombia, India, Brasile, Tanzania, Etiopia e Vietnam che accompagnano in un viaggio alla scoperta delle vie commerciali del caffè e comunicano tutta la passione e l'impegno profusi dalla Fondazione Lavazza verso le comunità di caficultores. A valorizzare il tutto, infine, oltre due decenni di collaborazioni con alcuni dei principali fotografi al mondo per realizzare i Calendari Lavazza, come Platon, Helmut Newton, Annie Leibovitz, David LaChapelle e Thierry Le Gouès, per citarne alcuni.

Per maggiori informazioni – Ufficio stampa Lavazza

pressoffice@lavazza.com



ASAHI SUPER DRY BIRRA UFFICIALE DI "ROBOT-THE HUMAN PROJECT" AL MUDEC

La birra super premium no.1 in Giappone, continua la sua partnership con il Museo delle Culture di Milano

Milano, 30 aprile 2021 - Con l'inaugurazione della mostra "Robot - The Human Project", **Asahi Super Dry** continua la collaborazione con il Museo delle Culture di Milano. Per tutto il 2020, infatti i visitatori del MUDEC potranno degustare **Asahi Super Dry** nel **bistrot** interno gestito dallo **Chef stellato Enrico Bartolini**: la birra giapponese sposa così uno dei punti di riferimento per il design, l'architettura e la cultura in generale, a livello internazionale.

Il sodalizio prosegue, dunque, con la mostra "Robot - The Human Project" in programma dall'1 maggio all'1 agosto 2021, che racconta la relazione tra l'essere umano e il suo doppio, svelando al pubblico i risultati finora raggiunti, gli straordinari sviluppi tecnologici e le frontiere della robotica. L'occasione offrirà al pubblico la possibilità di provare un prodotto d'eccellenza come la birra **Asahi Super Dry** nel **bistrot** interno gestito dallo **Chef stellato Enrico Bartolini**, arricchendo l'esperienza dei tanti appassionati alle nuove frontiere dell'Intelligenza Artificiale, italiani e stranieri, che accorrono al MUDEC.

Asahi Super Dry è il risultato della filosofia orientale del Kaizèn applicata al processo produttivo della birra, che si concretizza con spirito innovativo, cura del dettaglio e miglioramento continuo volto alla ricerca dell'eccellenza. Pillars su cui si basa anche il progetto espositivo "Robot - The Human Project", che svela come l'interazione tra uomo e macchina sia sempre più reale.

"Asahi Super Dry è da sempre attenta alle ultime innovazioni tecnologiche e al mondo della cucina di qualità internazionale. Siamo orgogliosi di poter continuare la collaborazione con un contenitore fervente come il MUDEC, luogo che ci aiuta a portare il brand oltre i confini della birra, sdoganando anche in Italia il suo gusto Karakuchi" – sostiene **Dario Giulitti, Asahi Super Dry Marketing Manager**.



ASAHI SUPER DRY E IL GUSTO KARAKUCHI

La tecnologia ultramoderna, la cultura pop e i robot, raccontano le mille anime del Giappone. Per capire la cultura nipponica bisognerebbe andarci almeno una volta nella vita. Per comprendere il termine “**Karakuchi**”, che in giapponese significa “gusto secco”, basta invece bere Asahi Super Dry, la birra super premium più venduta nei Paesi del Sol Levante che sta rivoluzionando il panorama birrario italiano grazie alla sua caratteristica “Super Dry” (gusto secco, appunto).

Karakuchi (in giapponese si scrive 辛口) racchiude un pensiero più ampio risalente al 1987, quando Asahi Super Dry è stata prodotta per la prima volta in Giappone, definendo nuovi standard produttivi pensati per creare un **gusto pulito, secco e rinfrescante** in grado di pulire il palato ed essere perfettamente abbinato con il cibo giapponese ma anche con la più raffinata cucina internazionale. Queste particolari caratteristiche hanno decretato il successo internazionale di Asahi Super Dry in tutto il mondo, e anche in Italia, dove è stata apprezzata sin da subito da un popolo sempre attento all'eccellenza, alla qualità e allo stile.

#DiscoverKarakuchi #AsahiSuperDry



[Asahi Super Dry](#)



[Asahi Super Dry](#)

ASAHI SUPER DRY

Nella metà degli anni '80 Asahi Breweries introdusse una nuova categoria di birra, che era il risultato di lunghi anni di ricerca sul gusto dei consumatori giapponesi. Nacque così nel marzo 1987, una birra che ha decretato il successo mondiale dell'azienda, rivoluzionando il panorama birraio internazionale: Asahi Super Dry. Il suo gusto unico è il risultato della filosofia giapponese del Kaizèn applicata al processo produttivo: spirito innovativo, cura del dettaglio e miglioramento continuo volto alla ricerca dell'eccellenza e perfezione di gusto. Prodotta nel rispetto dell'autentica ricetta giapponese, Asahi Super Dry è una birra non pastorizzata che, attraverso il processo "na-ma", ne preserva la freschezza e permette di ottenere un retrogusto netto e pulito. In Europa Asahi Super Dry è prodotta nello stabilimento Birra Peroni di Padova: sito già noto per i suoi altissimi standard di produzione, si è rivelato una scelta eccellente per spostare il processo produttivo originale per la prima volta anche in Europa e offrire finalmente, anche in Italia, l'esclusivo gusto Karakuchi di Asahi Super Dry.

Ufficio stampa:

CHILIPR - phone 02 8725221

Simone Contini - s.contini@chilipr.it

Ilaria Muolo - i.muolo@chilipr.it

Gianmarco Monterosso - g.monterosso@chilipr.it

COOP PER LA CULTURA

ROBOT THE HUMAN PROJECT

Coop Lombardia è un'impresa cooperativa che opera nel campo della grande distribuzione. È presente nella regione con 92 punti vendita. Alla cooperativa aderiscono oltre 800.000 soci i quali sono gli unici proprietari e principali fruitori dell'attività d'impresa. La cooperazione nasce nella comunità e dai bisogni delle persone: da qui deriva la propria missione e identità per questo l'attività di Coop non ha fini di speculazione privata ed è ordinata dai principi costituzionali della mutualità, ovvero dello scambio reciproco tra socio e cooperativa. Scopo sociale della Cooperativa è la tutela degli interessi economici, la salute, la sicurezza delle persone e la salvaguardia dell'ambiente, favorendo una coscienza critica dei consumi; per questo Coop tutela i soci, i propri clienti e i consumatori con la propria politica commerciale e con iniziative informative, consumeriste, sociali, solidaristiche e culturali.

In questo ambito Coop sostiene la mostra **ROBOT The Human Project**, in programma dal 1° maggio al 1° agosto 2021 presso il MUDEC a Milano. La mostra è promossa dal Comune di Milano-Cultura e prodotta da 24 ORE Cultura-Gruppo 24 ORE, in collaborazione con Fondazione Deloitte, l'Istituto di Bio Robotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e al supporto tecnico e scientifico dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT). Il percorso espositivo racconta - con un approccio fortemente interdisciplinare - la storia della relazione tra l'essere umano e il suo doppio artificiale, dai primi automi fino ai cyborg, agli androidi e ai robot emotivi dei giorni nostri.



Comunicato stampa

Si conclude "Oggetti d'incontro", il percorso espositivo che ha raccontato l'identità del Museo nei suoi primi cinque anni di vita.

Il Mudec rinnova la sua Collezione Permanente con un nuovo allestimento.

Al via dal 16 settembre 2021: "Il mondo visto da qui"

A cinque anni dall'apertura del MUDEC - Museo delle Culture di Milano, nato per accogliere e presentare al pubblico le collezioni etnografiche civiche, è **sorta l'esigenza di rinnovare il percorso permanente**, che nei primi cinque anni di vita del Museo ha coinvolto, attraverso il progetto espositivo "Oggetti d'incontro", un gran numero di visitatori e il sostegno entusiasta di studiosi, appassionati e di tante istituzioni partner.

Ora i molti stimoli del pubblico e della comunità scientifica sono stati raccolti per dar vita a **un nuovo, secondo progetto allestitivo** che valorizzerà le collezioni etnografiche del museo.

"Il mondo visto da qui" - questo il titolo del progetto - aprirà al pubblico il **16 settembre 2021**.

UNO SGUARDO AI NOSTRI PRIMI CINQUE ANNI DI VITA.

Con "Oggetti di incontro", in questi anni il Museo delle Culture è riuscito nell'intento di rompere gli schemi della fruizione canonica di un museo etnografico, svecchiando l'idea che il museo etnografico potesse essere solo un museo "per specialisti".

Un museo senza segreti, aperto al pubblico in ogni sua parte, dalla collezione, alle mostre focus, ai caveaux; un approccio che ha permesso di avvicinarsi al visitatore proponendo sempre un percorso che lo accompagnasse oltre l'osservazione dell'oggetto esposto in vetrina, invitandolo a ragionare su come sia cambiato il nostro rapporto con "l'altro" attraverso i secoli.

9000 oggetti di etnografia del Comune di Milano provenienti dai quattro continenti, **800** le opere donate e **200** quelle restaurate finora, **1500** giorni dall'apertura per **25** mostre Focus. Questi sono i numeri che caratterizzano il Museo, la sua Mission e la sua instancabile attività.

In particolare, le **mostre Focus** hanno diversificato e reso più interessante il racconto dei materiali che il Mudec conserva nei suoi caveaux e che rappresentano l'anima del Museo, **creando narrazioni più approfondite** grazie al costante coinvolgimento di architetti, geografi, astronauti, genetisti, documentaristi e – immancabili al Mudec - esploratori, nel senso più tradizionale e romantico del termine.

La Collezione Permanente è stata anche una grande occasione per far sentire la voce delle tante comunità di riferimento che, attraverso una serie di progetti mirati, hanno aiutato a costruire un **dialogo partecipato** e a volte commovente con gli oggetti esposti.

Attraverso il progetto di “**Milano Città Mondo**”, giunto ormai al suo sesto anno, sono state raccontate al pubblico **storie di toccante umanità, dove gli oggetti del Mudec hanno rappresentato una cassa di risonanza per i racconti delle esperienze di migrazioni.**

Ancora, negli anni sono stati coinvolti i **giovani dei quartieri** di Milano, perché attraverso il progetto “**Ri-Prenditi al Mudec**” **si appropriassero dello spazio museale** per trasformarlo, attraverso la cinepresa, in parte della loro quotidianità.

Tanti progetti “pop”, e tanti artisti che in questi anni hanno accompagnato il Museo: da Leone Contini a Liu Bolin a George Nuku, ma anche giovani talenti come Riccardo Giacconi... Tutti hanno contribuito ad arricchire il percorso di storytelling del Museo con la loro visione originale delle cose o **donando opere create appositamente per il Mudec**, che sono andate ad arricchire un **nuovo e originale filone di etnografia contemporanea.**

Infine, indissolubilmente legato alla vita della collezione permanente e nello spirito del suo fondatore, l'esploratore e scienziato milanese Antonio Raimondi, il **Mudec ha sempre portato avanti anche il lavoro archeologico di campo**, che ha permesso di totalizzare migliaia di reperti classificati ad uso delle comunità e dei musei locali in **Perù** e in **Argentina**, e mappare migliaia di metri quadrati di strutture archeologiche, contribuendo alla salvaguardia dei siti nativi. Un rapporto diretto che ci ha permesso negli anni di **raccontare questo impegno attraverso numerose esposizioni temporanee**, come il progetto espositivo conclusosi in estate 2020 “*Mi cama es un jardin. I tessuti delle donne del monte quichua (Santiago del Estero, Argentina)*”, o come la mostra Focus tuttora in corso “**Qhapaq Ñan. La grande strada Inca**”, un affascinante racconto archeologico volto a far conoscere il patrimonio inca proveniente dalla collezione etnografica permanente del museo.

IL MUDEC VERSO UNA NUOVA FASE.

I mesi appena trascorsi, così complessi, hanno permesso al Mudec di **accelerare un processo** - già in corso da tempo - **di riflessione ed evoluzione**, dando di fatto una spinta progettuale innovativa ancora più urgente e forte.

Alla fine di **febbraio**, esattamente a cinque anni dall'apertura del Mudec, **si sono spente simbolicamente le luci nelle sale del museo** dedicate alla Collezione Permanente. **Verranno**

riaccese il 16 settembre, con la riapertura delle sale ai visitatori e con un nuovo racconto, tutto da scoprire.

“Il mondo visto da qui” è il nuovo progetto – a cura del Comitato Scientifico del Museo - che si pone l’obiettivo di raccontare alcuni fenomeni che hanno profondamente trasformato la nostra società, a partire da storie lombarde particolarmente emblematiche. Le opere del museo sono ripresentate all’interno di una **inedita visione** in cui **ripensare i rapporti, le connessioni e gli scambi che avvennero nel territorio lombardo, partendo dalle testimonianze della cultura materiale**. In un viaggio fatto di oggetti, **il visitatore ripercorrerà alcuni temi cardini della storia globale attraverso una "lente" milanese**.

Quella che oggi chiamiamo **globalizzazione**, infatti, è un processo che affonda le radici nel periodo moderno e ha come chiave di volta, dal punto di vista occidentale, l’apertura della vecchia Europa al mondo a seguito dell’era delle grandi navigazioni.

Questo processo, declinato in modalità diverse nello scorrere dei secoli, ha generato un incontro con l’altro che si è materializzato con l’arrivo di una grande quantità di beni e materie prime diverse, che hanno largamente influito sull’economia e la società, anche a Milano.

Milano è stata definita la città più "internazionale" d’Italia. Sebbene per breve tempo capitale dell’Impero Romano, è soprattutto all’inizio dell’età moderna che il profilo internazionale della città inizia a definirsi.

Proprio da qui parte il racconto. Il Museo delle Culture si fa interprete di questi processi attraverso una narrazione che parte dagli oggetti del patrimonio del Comune di Milano e della regione, specchio tangibile dei fenomeni sopra accennati.

Il pubblico sarà introdotto e accompagnato in una riflessione e lettura di questi oggetti, tra dipinti e stampe e, in taluni casi, esperienze immersive.

In un mix di sguardi che si allargano e si restringono, troveremo la città, il suo territorio e il suo tessuto sociale ed economico inserito in dinamiche più ampie, **dall’era delle grandi navigazioni alla società dei consumi, dall’età coloniale alla Milano multiculturale**. Alla ricerca, appunto, della vocazione internazionale della sua gente.

*“La nuova permanente del MUDEC si mantiene **al passo con le trasformazioni della nostra società** – spiega la Direttrice del Mudec Anna Maria Montaldo - *rispondendo al bisogno della cittadinanza di comprendere la contemporaneità e alle richieste e necessità degli educatori di formarsi in chiave interculturale. Il percorso è stato pensato per fornire strumenti che consentano di affrontare temi complessi - come le migrazioni e il colonialismo - con la consapevolezza di quello che è stato il passato, per costruire un futuro di dialogo.*”*

Da oggi inoltre, sul **sito e sui canali social del Mudec** sarà disponibile un **videodocumentario** dedicato al racconto del lavoro svolto dal Museo in questi cinque anni di Collezione Permanente, da cui la **Direttrice del Mudec Anna Maria Montaldo** prenderà spunto per salutare contemporaneamente quelle che saranno le nuove avventure del Mudec, attraverso l'allestimento della nuova Collezione.

Qui il videosaluto: <https://youtu.be/e3Cj1m7-420>.

Sempre sui canali social del Museo nei prossimi mesi i visitatori potranno scoprire attraverso uno speciale **work in progress le principali tappe delle attività di allestimento** e i **segreti** del nuovo percorso della Collezione Permanente, in attesa di poterla ammirare di persona dal 16 settembre.

Il Comitato Scientifico del Mudec

Presidenza: Anna Maria Montaldo

Anna Antonini

Ivan Bargna

Giorgia Barzetti

Simona Berhe

Carolina Orsini

Giorgio Riello

Alberto Rocca

Luca Tosi