

COMUNICATO STAMPA

Per la prima volta a Genova la conferenza internazionale “Living Machines” dedicata alle tecnologie ispirate alla natura

Organizzata dall’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) la Conferenza si svolgerà presso l’Acquario di Genova dal 10 al 13 luglio. Coinvolto anche il Conservatorio di Musica Niccolò Paganini di Genova.

Alla conferenza sono attesi circa 100 partecipanti da tutto il mondo, con un focus particolare sulla sostenibilità e cura dell’ambiente. Uno spazio espositivo mostrerà prototipi avanzati.

Il 12 luglio, dalle ore 17, si terrà un caffè scientifico dedicato alle tecnologie bio-ispirate, aperto al pubblico negli spazi dell’Acquario.

Il 10 luglio, alle ore 18, a Palazzo Ducale inaugurerà l’evento satellite della conferenza, la mostra fotografica ISPA promossa dall’agenzia Parallelozero, dedicata alla sostenibilità ambientale, sociale e di governance.

Materiale multimediale (credits IIT e Acquario di Genova): <https://multimedia.iit.it/assetbank/images/assetbox/4759cf48-09d7-4916-800d-c3ee42be58d7/assetbox.html>

28 giugno 2023, Genova – Giunta alla sua dodicesima edizione, la conferenza internazionale “Living Machines”, organizzata dall’**Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)**, torna in Italia e arriva per la prima volta a Genova dal **10 al 13 luglio**. Sono attesi un centinaio gli esperti provenienti da tutto il mondo per presentare i risultati ottenuti nel campo della scienza e della tecnologia bioispirata. La conferenza si svolgerà in una sede d’eccezione, **l’Acquario di Genova**, che al compimento dei suoi 30 anni rappresenta il luogo ideale per combinare diverse discipline, dalla biologia all’intelligenza artificiale e robotica, e porre l’accento sulla sostenibilità e sulla salvaguardia dell’ambiente.

Organizzatrice scientifica dell’evento è Barbara Mazzolai, Associate Director per la Robotica e responsabile del Bioinspired Soft Robotics Lab di IIT, affiancata da Fabian Meder, ricercatore del gruppo Bioinspired Soft Robotics Lab e co-ideatore del programma della conferenza.

La conferenza prevede due momenti aperti al pubblico: uno spazio espositivo, che si terrà dall’11 al 13 luglio e sarà visitabile dalle 14.00 alle 16.30; e un caffè scientifico, che avrà luogo il 12 luglio alle ore 17. L’evento sarà l’occasione per fare apprezzare agli ospiti internazionali le bellezze e i talenti regionali, con anche la partecipazione degli allievi del **Conservatorio di Musica Niccolò Paganini**. Inoltre, iniziativa satellite della conferenza sarà la mostra **ISPA, Italian Sustainability Photo Award**, che aprirà a Palazzo Ducale il 10 luglio, alle ore 18.

La conferenza “Living Machines” è l’evento di riferimento per la comunità scientifica internazionale che fonda le proprie ricerche sugli esseri viventi, quali l’essere umano e le altre specie animali -

terrestri, marine e aeree -, le piante, i funghi e i batteri, per realizzare le cosiddette “macchine viventi”, ovvero tecnologie capaci di replicarne la struttura e i meccanismi di funzionamento.

*“La conferenza fonda le proprie radici nell’unione tra robotica e neuroscienze, prendendo a modello l’uomo e altre specie animali per lo studio dell’intelligenza e dei sistemi di controllo”, commenta **Barbara Mazzolai**, Associate Director per la Robotica di IIT. “Quest’anno la conferenza vuole porre l’accento sul ruolo della biomimetica nella realizzazione di robot più sostenibili e utili alle sfide legate alla salvaguardia dell’ambiente e alla salute dell’uomo. La discussione verterà sulla realizzazione di robot a minor impatto energetico, realizzati con materiali riciclabili e biodegradabili, e utili in situazioni di emergenza o ambienti estremi, come le profondità marine, il suolo, lo spazio, o i disastri ambientali, ma anche per l’agricoltura di precisione, il monitoraggio ambientale, il monitoraggio delle infrastrutture, la cura dell’uomo e l’assistenza medico-chirurgica”.*

Il programma della conferenza vedrà gli esperti impegnati in una prima giornata di sessioni parallele di workshop e di tutorial (il 10 luglio), durante la quale saranno affrontati i temi della bioispirazione e delle tecnologie bioibride nei campi della medicina e dell’ambiente marino. A questa prima giornata seguiranno tre giorni di sessioni plenarie, caratterizzate da interventi di scienziati e scienziate di fama internazionale. Nello specifico: **Oussama Khatib**, uno dei pionieri della robotica e direttore del Laboratorio di Robotica presso l’Università di Stanford; **Marco Dorigo**, professore presso l’Université Libre de Bruxelles e uno dei pionieri dell’intelligenza collettiva; **Peter Fratzl**, direttore presso il Max Planck Institute of Colloids and Interfaces, impegnato nella ricerca contro l’osteoporosi e nella rigenerazione dei tessuti; **Eleni Stavrinidou**, coordinatrice del gruppo "Piante Elettroniche" presso l’Università di Linköping ed esperta di sistemi bioelettronici e bioibridi; **Olga Speck**, Ricercatrice Principale presso l’Università di Friburgo, specializzata in materiali biomimetici e nelle capacità rigenerative delle piante; e **Kyu-Jin Cho**, direttore del Centro di Ricerca per la Robotica Morbida e del Laboratorio di Biorobotica presso l’Università Nazionale di Seoul, uno dei principali esperti mondiali di robotica morbida.

Il programma prevede per i soli partecipanti alla conferenza: una visita all’Acquario, guidati dallo staff scientifico della struttura che mostrerà il lavoro e le attenzioni necessarie alla tutela e alla conservazione delle specie marine e i progetti di ricerca in corso; uno spazio espositivo per prototipi e prodotti di gruppi di ricerca e aziende attivi nel campo; una cena a Villa Lo Zerbino, con il contributo in musica da parte degli allievi del Conservatorio Niccolò Paganini.

Aperta al largo pubblico, il 12 luglio dalle ore 17:00 alle ore 18:00, sarà la tavola rotonda dal titolo "**Living Machines: The Origin and the Future**" moderata dal giornalista scientifico **Nicola Nosengo**, Chief Editor of Nature Italy. Interverranno **Cecilia Laschi** National University of Singapore, **Vickie Webster-Wood** della Carnegie Mellon University, **Thomas Speck** dell’Università di Friburgo e **Paul Verschure** della Radboud University Nijmegen.



Iniziativa satellite della conferenza sarà la mostra **ISPA, Italian Sustainability Photo Award**, che aprirà a Palazzo Ducale il 10 luglio alle ore 18. ISPA è il premio fotografico ideato dall'agenzia Parallelozero in collaborazione con il main sponsor PIMCO, per sensibilizzare l'opinione pubblica sui temi della sostenibilità ambientale, sociale e di governance, sintetizzati dall'acronimo ESG. In mostra a Genova saranno esposti i lavori dei fotografi vincitori e finalisti delle ultime tre edizioni: una selezione di immagini che racconta le storie emblematiche di un'Italia in transizione verso un futuro più sostenibile, un racconto visivo che aiuta a capire meglio il cammino del Paese nella ricerca e nell'innovazione.

Tra gli enti che supportano l'evento, oltre all'Istituto Italiano di Tecnologia che è il principale ente organizzatore, sono da menzionare la rete internazionale Convergent Science Network, l'Office of Naval Research, l'Università Radboud di Nimega, e il Cluster di Eccellenza Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems di Friburgo.

Sito web dell'evento: <https://livingmachinesconference.eu/2023/>

CONTATTI PER LA STAMPA

Istituto Italiano di Tecnologia

Valeria delle Cave

Communication and External Relations Directorate

Head, Foreign Press Office and Communication of research projects

valeria.dellecave@iit.it