



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CIVILE E INDUSTRIALE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
CIVILE EDILE E AMBIENTALE

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DELL'ARCHITETTURA E DELL'URBANISTICA

INTERNATIONAL
CONFERENCE

14|15

FEBBRAIO 2023

SALA DEL CHIOSTRO
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale
Via Eudossiana 18, 00184 - Roma

ARCHITECTURE in the DIGITAL AGE

DESIGN TECHNIQUE RESEARCH



web.uniroma1.it/lapis/aida2023

Con il patrocinio di



9.00 - 9.30 | SALUTI ISTITUZIONALI

Carlo Massimo Casciola

Preside Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza

Francesco Napolitano

Direttore Dip. di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, Sapienza

Maria Argenti

Coordinatore Dott. in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica, Sapienza

9.30 - 9.45 | INTRODUZIONE

Fabio Cutroni e Maura Percoco

Curatori del convegno, Sapienza

Martedì 14 febbraio

10.00 - 12.30 | SESSIONE DI APERTURA

Architettura e tecnica.

Dalla rivoluzione industriale a quella digitale

Moderatore: **Orazio Carpenzano**

Renato Rizzi

Università Iuav di Venezia

Medusa nello specchio

Carlo Maria Polvani

Dicastero per la Cultura e l'Educazione, Curia Romana

L'architettura punto d'incrocio fra scienza e arte, fra cultura e natura

Massimo Ilardi

Sapienza Università di Roma

Il progetto nell'epoca della globalizzazione: spazio astratto vs realtà territoriale

Branko Kolarevic

New Jersey Institute of Technology

Mass Customization and Design Democratization

Fulvio Irace

Politecnico di Milano

Scienze umanistiche digitali o cyber-museologia

Antonino Saggio

Sapienza Università di Roma

Installazioni nello spazio pubblico: il lavoro del Lab NitroSaggio

14.00 - 16.30 | SESSIONE 1

Architettura contemporanea tra forma e tecnica

Moderatore: **Anna Maria Giovenale**

Antonio Fioravanti

Sapienza Università di Roma

Architecture e Digital | Lexicon & Architecture (Cybernetics and Electronic) Bridges the Gap

Ruggero Lenci

Sapienza Università di Roma

La mano e il computer: un patto forte come l'acciaio

Wessel van Beerendonk

Studio RAP

Digital Craftsmanship in Architecture

Maria Teresa Feraboli

Politecnico di Milano

La facciata nell'era digitale: indipendente e 'su misura'

Giuseppe Fallacara

Politecnico di Bari

Nuove frontiere dell'architettura in pietra stereotomica

Luca Caneparo

Politecnico di Torino

Tettonica digitale del legno

Anna Bruna Menghini e Francesca Sarno

Sapienza Università di Roma

Esperienze costruttive nel Sud del mondo tra reale e digitale

17.00 - 19.00 | SESSIONE 2

Information Technology nel processo progettuale

Moderatore: **Ruggero Lenci**

Fabiano Rogerio Corrêa

Universidade de São Paulo

The Impact of the Integration of I4.0 Technologies in the Architectural Design Process

Anna Maria Giovenale e Virginia Adele Tiburcio

Sapienza Università di Roma

Innovazione tecnologica nel processo edilizio e nel progetto di architettura

Gabriele Novembri e Francesco Rossini

Sapienza Università di Roma

ProAQT: un sistema di supporto proattivo alla progettazione

Luciano De Bonis e Stefano Simoncini

Università degli Studi del Molise, Sapienza Università di Roma

Disautomatizzare la produzione dello spazio: ipermappe, neogeografie attive e nuove forme di pianificazione

Carlo Cellamare, Luca Brignone e Stefano Simoncini

Sapienza Università di Roma

Laboratori di quartiere e piattaforme digitali collaborative

Mercoledì 15 febbraio

10.30 - 12.30 | SESSIONE DI APERTURA

Architettura e tecnica.

Dalla rivoluzione industriale a quella digitale

Moderatore: **Antonino Saggio**

Orazio Carpenzano

Sapienza Università di Roma

Metamorfosi delle tecniche d'invenzione

Ferdinando Fava

Università degli Studi di Padova

Il digitale e la scatola nera del gesto architettonico

Tullia Iori

Università di Roma Tor Vergata

Tra storia e futuro della tecnica

Giuseppe Pellitteri

Università di Palermo

Spazio e forma nella nuova Digital Turn

Massimo Majowiecki

MJW structures

Architettura & Tecnologia: aspetti etici e di affidabilità strutturale nel Free Form Design

14.00 - 16.30 | SESSIONE 3

Form-Finding e progetto computazionale

Moderatore: **Antonio Fioravanti**

Patrizia Trovalusci

Sapienza Università di Roma

La concezione strutturale in architettura nell'era digitale, tra estetica ed etica

Edoardo Currà e Martina Russo

Sapienza Università di Roma

Morfo-tipologia e prestazioni dei gusci sottili in cemento armato: forma e struttura negli hypar a timpano del XX secolo

Pierluigi D'Acunto

Technische Universität München

Structural Design Through Computational Graphic Statics

Sigrid Adriaenssens

Princeton University

How Can We Leverage Automatic Differentiation in Form-Finding Approaches to Help Address Climate Change?

Landolf Rhode-Barbarigos

University of Miami

Structural Morphogenesis in the Digital Era Through Examples of Cellular Architecture

Fabio Cutroni e Piermaria Caponi

Sapienza Università di Roma

La forma e l'algoritmo. Progetto computazionale (generativo) di sistemi tensegrali

17.00 - 19.30 | SESSIONE 4

Fabbricazione digitale: architettura stampata

Moderatore: **Anna Bruna Menghini**

Enrico Dini

D-Shape

Stampa 3D a letto di particelle. Breve storia di una invenzione italiana

Massimo Moretti

WASP

La casa autosufficiente stampata in 3D

Massimiliano Locatelli

Locatelli Partners

3D HOUSING 05: proposta per un'architettura ecosostenibile

Alexandre Dubor

IAAC - Institute for Advanced Architecture of Catalonia

Robotics for a Sustainable Architecture

Sara Codarin

Lawrence Technological University

Enhancing the Workforce in Design and Construction with Robotic Concrete Printing

Roberto Naboni

University of Southern Denmark

Large Scale 3D Printing. From Experiment to Structures

Maura Percoco e Giulio Paparella

Sapienza Università di Roma

Stampa 3D per l'abitare: verso una nuova 'libertà di costruire'?

MARTEDÌ 14 MERCOLEDÌ 15