



Territori della Cultura

Rivista on line Numero 58 Anno 2024

Iscrizione al Tribunale della Stampa di Roma n. 344 del 05/08/2010

**ORAVELLO
LAB**

NUMERO SPECIALE

XIX edizione Ravello Lab

***Nuove frontiere della cultura:
l'Intelligenza Artificiale***

- ***La tecnologia per la cultura***
- ***Cultura e sostenibilità***
- ***Il lavoro culturale nell'era digitale***

Ravello 24/26 ottobre 2024



Sommario



Comitato di Redazione

Alfonso Andria	
Cultura e IA: "La centralità dell'umano"	8
Pietro Graziani	
L'intelligenza artificiale per la cultura, la sostenibilità, il lavoro	12

Contributi

Mario De Caro	
Luci e ombre dell'intelligenza artificiale: il caso dei beni culturali	16
Ilaria Manzini	
Patrimonio culturale, innovazione, sostenibilità: il partenariato PNRR 'CHANGES'	20
Francesco Micciché	
Agrigento Capitale italiana della cultura 2025	24
Antonio Punzi	
Le macchine pensanti e noi: verso un dialogo tra le intelligenze	26

Panel 1: La tecnologia per la cultura

Serena Bertolucci	
La materia dell'immateriale. Il caso di M9 - Museo del '900	34
Anna Cinti	
Tecnologia e Cultura: PastPuglia fra tradizione e innovazione	38
Maria Grazia Mattei	
Il rapporto tra cultura e tecnologia: fattore decisivo per il futuro	42
Marco Edoardo Minoja	
Mondo della Formazione, <i>Performing Arts</i> e Tecnologie Digitali. Una breve riflessione sulle prospettive	46
Roberto Montanari	
Digitalizzazione, patrimonio culturale e User eXperience: per un uso virtuoso delle "tecnologie per la cultura"	50
Fabio Pollice	
La tecnologia per la cultura. Riflessioni sul tema	56
Remo Tagliacozzo	
Cambiamento e pubblica utilità	62

Panel 2: Cultura e sostenibilità

Adalgiso Amendola	
Lo sviluppo sostenibile e il ruolo della cultura	70
Salvatore Amura	
La diagnostica per immagini per il restauro di opere d'arte	82
Franco Broccardi	
Dalla cultura come eccezione all'eccezionalità della cultura. Verso una nuova economia della cultura: contemporanea, consapevole, sostenibile	86
Marco Calabrò	
Sostenibilità e patrimonio culturale: prospettive di tutela per le opere di architettura contemporanea	90

Sommario



Marcello D'Aponte	
La centralità del lavoro culturale quale elemento di qualificazione delle politiche di sviluppo	96
Pierpaolo Forte	
Oltre la sostenibilità	100
Daniela Picconi	
Sostenibilità ambientale delle mostre d'arte	104
Daniele Pitteri	
La cultura per la sostenibilità	108
Irene Sanesi	
(Se) da una buona <i>governance</i> tutto dipende	114
Roberto Vannata	
L'azione della Direzione generale Musei per la sostenibilità culturale	118
Giuliano Volpe	
Alcune considerazioni a proposito della sostenibilità nell'ambito del patrimonio culturale	124
Panel 3: Il lavoro culturale nell'era digitale	
Deborah Agostino	
La matrice delle competenze e impatti per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale generativa nel settore culturale	130
Laura Barreca	
Creatività espansa. Dinamiche culturali tra musei, arte e nuovi linguaggi artificiali	138
Alberto Garlandini	
Transizione digitale, Intelligenza Artificiale e musei: lo stato dell'arte del dibattito internazionale	142
Francesco Mannino	
La nuova frontiera della cultura? La piena dignità per chi ci lavora	146
Marcello Minuti	
Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale, lavoro culturale: analisi e prospettive	152
Davide Spallazzo	
Design-driven strategies for integrating emerging technologies in cultural institutions	168
Francesco Spampinato	
La consapevolezza dell'artista nell'epoca dell'intelligenza artificiale	176
Emanuela Totaro	
Lavorare con l'AI generativa: riflessioni e apprendimenti	182
Alfredo Valeri	
Riflessioni sulle professioni creative ai tempi dell'Intelligenza Artificiale Generativa	186
Appendice	
Programma della XIX edizione di Ravello Lab	191
Gli altri partecipanti ai tavoli	199
Patrimoni viventi 2024. La premiazione	217

Comitato di Redazione



Presidente: Alfonso Andria andria.ipad@gmail.com

Direttore responsabile: Pietro Graziani pietro.graziani@hotmail.it

Direttore editoriale: Roberto Vicerè redazione@quotidianoarte.com

Comitato di redazione

Claude Livadie **Responsabile settore**
"Conoscenza del patrimonio culturale" alborelivadie@libero.it
Jean-Paul Morel **Archeologia, storia, cultura** moreljp77@gmail.com
Max Schvoerer **Scienze e materiali del**
patrimonio culturale schvoerer@orange.fr
Maria Cristina Misiti **Beni librari,**
documentali, audiovisivi c_misiti@yahoo.it

Francesco Caruso **Responsabile settore**
"Cultura come fattore di sviluppo" francescocaruso@hotmail.it
Territorio storico, ambiente, paesaggio
Ferruccio Ferrigni **Rischi e patrimonio culturale** ferrigni@unina.it

Dieter Richter **Responsabile settore**
"Metodi e strumenti del patrimonio culturale" dieterrichter@uni-bremen.de
Informatica e beni culturali
Matilde Romito **Studio, tutela e fruizione** matilderomito@gmail.com
del patrimonio culturale
Adalgiso Amendola **Osservatorio europeo** adamendola@unisa.it
sul turismo culturale

Segreteria di redazione

Eugenia Apicella **Segretario Generale** univeur@univeur.org
Monica Valiante

Progetto grafico e impaginazione

QA Editoria e Comunicazione

Info

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali
Villa Rufolo - 84010 Ravello (SA)
Tel. +39 089 858195 - 089 857669
univeur@univeur.org - www.univeur.org

Per consultare i numeri precedenti e
i titoli delle pubblicazioni del CUEBC:
www.univeur.org - sezione Mission

Per commentare gli articoli:
univeur@univeur.org

ISSN 2280-9376

Main Sponsor:





Salvatore Amura

La diagnostica per immagini per il restauro di opere d'arte

La conservazione e il restauro dei beni culturali rappresentano una sfida complessa che richiede un approccio interdisciplinare e competenze altamente specializzate. Fin dall'antichità, l'uomo ha sviluppato tecniche tradizionali basate sull'abilità manuale e sull'esperienza empirica per preservare le opere d'arte. Tuttavia, l'avvento della scienza moderna ha rivoluzionato questo campo, introducendo strumenti diagnostici avanzati che permettono di analizzare i manufatti senza comprometterne l'integrità. Tra queste metodologie, le tecnologie di imaging diagnostico utilizzate in campo medico, come la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC) e la radiografia (RX), hanno dimostrato una grande potenzialità per le indagini non distruttive su manufatti di inestimabile valore storico e artistico.

La Scuola di Restauro di Botticino, situata in un'area caratterizzata da un'eccellenza scientifica consolidata, rappresenta un esempio di come la sinergia tra scienza, tecnologia e restauro possa produrre risultati straordinari. Qui, la collaborazione con istituzioni scientifiche e ospedali di rilievo consente agli studenti di accedere a tecnologie diagnostiche all'avanguardia, integrando scienza e restauro in un ecosistema collaborativo. Questo approccio multidisciplinare è stato evidenziato in un progetto condotto in partnership con l'IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant'Ambrogio di Milano, parte del Gruppo San Donato, che vanta una lunga esperienza nel campo della diagnostica per immagini.



In un contesto didattico e di ricerca, la Scuola di Restauro di Botticino, in collaborazione con il team dell'Ospedale Galeazzi guidato dal Prof. Luca Maria Sconfienza, hanno infatti applicato tecniche diagnostiche avanzate, TAC e RX, su tre diverse opere d'arte.

La prima analisi è stata condotta su una polena lignea proveniente dal Museo della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, intagliata e dipinta, risalente all'ultimo quarto del XIX secolo, raffigurante una donna alata che suona una tromba.

Questa scultura è stata sottoposta a TAC e RX per rilevare eventuali fratture interne non visibili a occhio nudo. Nello specifico, la tomografia assiale computerizzata ha permesso di ottenere immagini tridimensionali ad alta risoluzione, rivelando dettagli strutturali nascosti e confermando l'integrità dell'opera. Il secondo manufatto oggetto di studio è stato un tabernacolo policromo del XVII secolo, attribuito ad Alberto Fontana detto Il Solda, proveniente dal Museo della Basilica di Sant'Ambrogio. Questa struttura lignea dorata, caratterizzata da un'architettura complessa, è stata analizzata tramite radiografia convenzionale.





L'imaging a raggi X ha rivelato dettagli nascosti relativi alla carpenteria interna e alla presenza di inserti metallici.

Il terzo caso di studio ha riguardato uno stacco a massello raffigurante un putto che cavalca un tritone, opera attribuita a Lattanzio Gambara e datata tra il 1555 e il 1557.

Proveniente dalle Case del Gambero a Brescia, questo frammento è stato esaminato con la radiografia per identificare la presenza di armature metalliche all'interno del supporto cementizio, aiutando a definire le migliori strategie di conservazione.

Come testimoniano questi tre esempi, le tecnologie come la TAC e i raggi X offrono numerosi vantaggi nel campo della conservazione del patrimonio culturale. L'applicazione di queste tecniche non invasive ha rivoluzionato il campo della conservazione, permettendo ai restauratori di intervenire in modo più consapevole e rispettoso. Le tecnologie diagnostiche non solo proteggono l'integrità dei manufatti, ma offrono anche

una comprensione più profonda della loro storia e delle tecniche utilizzate dagli artisti.

Le immagini tridimensionali ad alta risoluzione ottenute grazie alla TAC consentono di ricostruire digitalmente la struttura interna degli oggetti, consentendo una lettura stratigrafica degli elementi costitutivi. Questa tecnica permette di individuare con precisione la localizzazione spaziale di fratture, inclusioni metalliche e difetti nascosti, tutte informazioni necessarie per pianificare interventi di restauro mirati che preservano l'integrità storica delle opere. L'esame radiografico è particolarmente utile per ottenere una mappatura dettagliata degli strati interni di dipinti, sculture e manufatti lignei, rivelando elementi come dipinti nascosti, fratture, chiodi metallici, inserti di supporto e tracce di restauri precedenti.

L'esperienza del progetto condotto dalla Scuola di Restauro di Botticino e dall'Ospedale Galeazzi conferma quanto la collaborazione tra scienza e arte sia fondamentale per la conservazione del patrimonio culturale. L'uso di tecniche diagnostiche avanzate non solo amplia la nostra comprensione delle opere d'arte, ma fornisce anche un supporto essenziale per interventi di restauro più accurati. Questo testimonia come la sinergia tra competenze scientifiche e artistiche sia ormai una prassi consolidata e promettente, aprendo nuove prospettive per il futuro della conservazione.

Salvatore Amura

Dal 2001 collabora con il Gruppo Cabassi al rilancio e allo sviluppo di NABA. Dal 2010 a fine 2018 ricopre il ruolo di Presidente e Amministratore Delegato dell'Accademia di Belle Arti Aldo Galli IED di Como e Direttore delle Relazioni Esterne e Affari Pubblici dello IED.

Ricopre la carica di Direttore Generale della Fondazione Alessandro Volta. Dall'inizio del 2019 è Direttore Generale di Hammer Partners SA e Amministratore delegato di VALORE ITALIA Impresa Sociale.