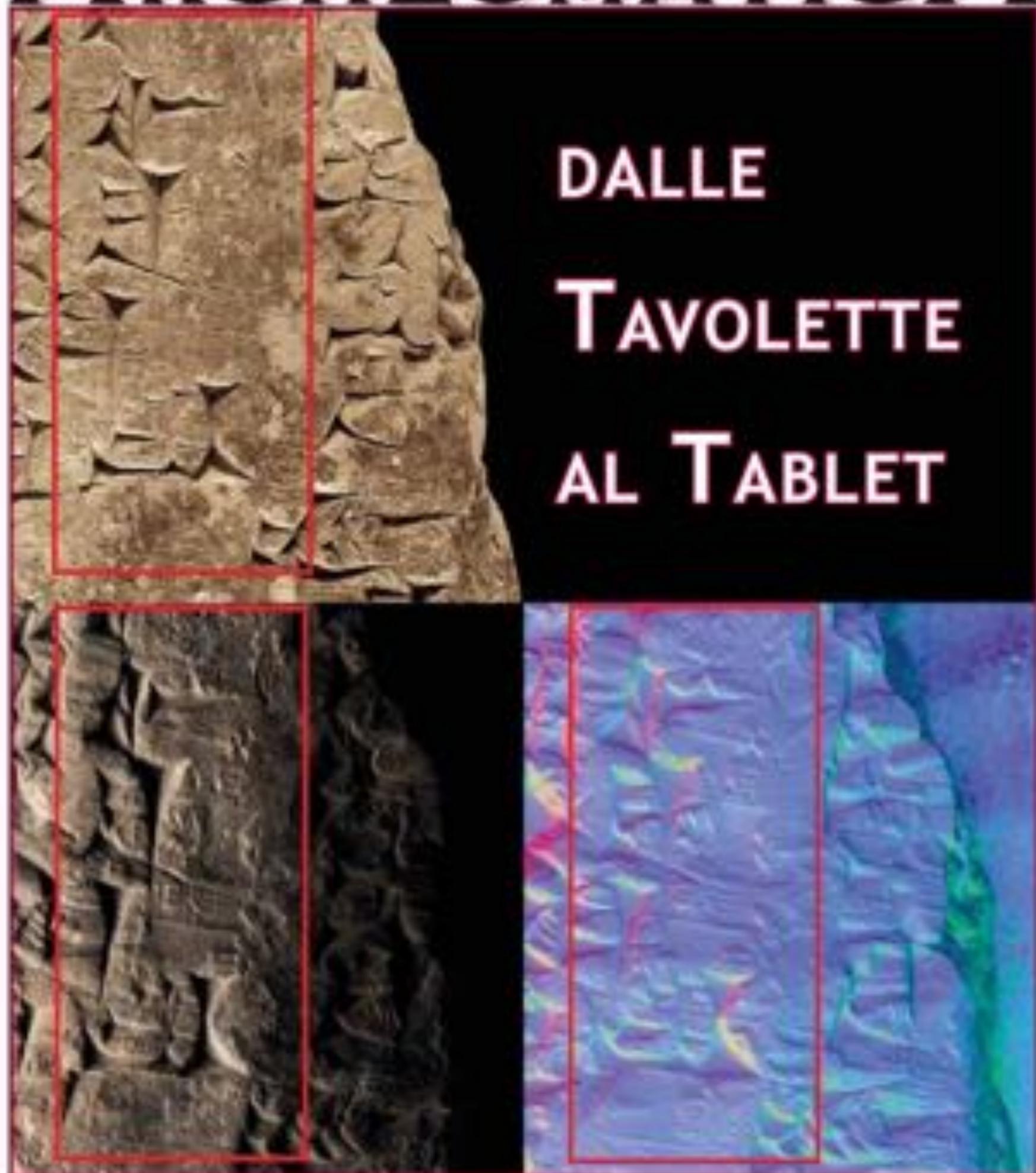


ARCHEOMATICA



GIS PER I TEMPLI MEGALITICI DI MALTA

MODELLO PARAMETRICO DEL DUOMO DI MILANO

MICROCLIMA DI MUSEI E ARCHIVI

SISTEMI INDOSSABILI PER LA SCANSIONE 3D



In copertina un esempio di applicazione delle tecnologie quali la fotogrammetria, lo scanner a luce strutturata e la Reflectance Transformation Imaging messe a confronto per la fruizione e lo studio delle tavolette cuneiformi, ovvero supporti di argilla su cui sono stati impressi dei segni "a forma di cono" nella civiltà della Mesopotamia antica.

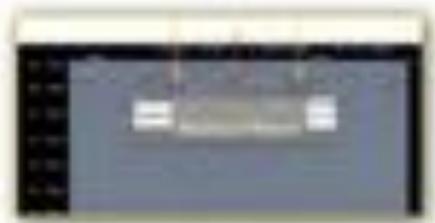
3D TARGET	2
AEROPIX	25
CULTOUR ACTIVE	45
ETT	51
FLYTOP	50
GUARDIAN GLASS	52
HERITAGE	30
RESTAURO MUSEI	21
TOPCON	15
TQ	44

DOCUMENTAZIONE



6 I Templi Megalitici di Malta e Gozo un'applicazione GIS per la documentazione

di LAURA BARATIN, SARA BORTOZZI, ELVIO MORETTI



16 Georadar tra archeologia ed investigazioni forensi

di PER MATTEO BARCHI, CARLOTTA FERRARA



22 Un modello informativo parametrico per il Duomo di Milano Test e sperimentazioni

di FRANCESCA LO FURNO, FEDERICA PETRUCCI, CRISTINA TOMMASI, ALESSANDRO MANELLI



26 Archeologia dei paesaggi e approcci cognitivi

Strumenti GIS e sistemi teorici di analisi spaziale a confronto con documentazione archeologica di antico stampo

di MARCO ANGIOLINI, DANIELE ALAIMO

ARCHEOMATICA

TECNOLOGIE PER I BENI CULTURALI
ANNO VII, N° 4 - DICEMBRE 2016

Archeomatica, trimestrale pubblicato dal 2009, è la prima rivista italiana interamente dedicata alla divulgazione, promozione e interazione di conoscenze sulle tecnologie per la tutela, la conservazione, la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale italiano ed internazionale. Pubblica argomenti su tecnologie per il rilievo e la documentazione, per l'analisi e lo studio, per l'intervento di restauro o per la manutenzione e, in ultimo, per la fruizione legata all'attività dei musei e dei parchi archeologici, senza tralasciare le modalità di fruizione avanzata del web con il suo social networking e le periferiche "smart". Collabora con tutti i riferimenti del settore sia italiani che stranieri, tra i quali professionisti, ricercatori, accademici, enti di ricerca e pubbliche amministrazioni.

Editori
Rosa Casati
info@archeomatica.it

Editoriale Responsabile
Nicola Falga
nicola.falga@archeomatica.it

Comitato Scientifico
Maurizio Fatti, Roberto Falga
Giuseppe Ettorre Gelardi, Sergio Nanni,
Nicola Nanni, Marco Niccoli, Stefano Nanni,
Francesca Petrucci, Mauro Ravazzoni,
Antonio Tassin, Francesca Tassinari

Redazione
info@archeomatica.it

Giuseppina Cattoli
g.cattoli@archeomatica.it
Erika Lotti
e.lotti@archeomatica.it
Valerio Casati
v.casati@archeomatica.it
Daniela Ferraro
d.ferraro@archeomatica.it
Dionisia Santolucito
d.santolucito@archeomatica.it
Luca Pini
l.pini@archeomatica.it

40 Dalla tavoletta al tablet metodi classici e nuove tecnologie a confronto per l'Assiriologia

di Marco Sordi



RIVELAZIONI



34 Potenzialità dei nuovi
sistemi indossabili per
la scansione 3D - Una
sperimentazione del Pegasus
Backpack di LeicaGeosystems
presso il Palazzo Ducale di
Modena

di Cristina Castagnetti, Francesco Marchi, Riccardo Rivola, Paolo Rossi,
Simone Oppici, Valentina Albano, Marco Formentini

RESTAURO

38 L'utilizzo del GIS nell'analisi delle
patologie di degrado - Nuove
opportunità per la tutela del
Patrimonio Culturale

di Francesco Miraglia



RUBRICHE

31 AGORÀ

Notizie dal mondo delle
Tecnologie dei Beni
Culturali

46 AZIENDE E PRODOTTI

Soluzioni allo Stato
dell'Arte

49 RECENSIONE

50 EVENTI



Segui la nostra
Twitter: [mediasgeo](https://twitter.com/mediasgeo)



Segui la nostra
Facebook: www.facebook.com/mediasgeo

una pubblicazione

mediaGEO
News & Technology in Archaeology

Redazione e Amministrazione
Archeo Quotidiano
info@archeoinformatica.it

Direzione e Amministrazione
Terna Geo3D
amministrazione@terna.it

MediaGEO spa, s.p.a.
Via Pozzetto, 95
00185 Roma
tel. 06.64.87.12.09
fax 06.62.20.95.10
www.archeoinformatica.it

Prodotto, distribuito e amministrato
Dante Calzati
calzati@archeoinformatica.it

Editori
MediaGEO spa, s.p.a.
Archeoinformatica è una testata registrata al
Tribunale di Roma con il numero 295/2009
del 19 novembre 2009
ISSN 2017-3483

Stampa
SPADARELLA S.p.A.
Viale ss. Lancia 31 - 00143 Caserta (Poa)

Condizioni di abbonamento

La quota annuale di abbonamento alla rivista è di
€ 45,00. Il prezzo di ciascun fascicolo compreso
nell'abbonamento è di € 12,00.
Il prezzo di ciascun fascicolo arretrato è di
€ 15,00. I prezzi indicati si intendono iva inclusa. Per
abbonarsi: www.archeoinformatica.it

Gli articoli firmati impegnano solo la responsabilità
dell'autore. È vietata la riproduzione, anche parziale,
del contenuto di questo numero della Rivista
in qualsiasi forma e con qualsiasi procedimento
elettronico o meccanico, né inclusi i sistemi di
archiviazione e retrieval dati, senza il consenso scritto
dell'editore.

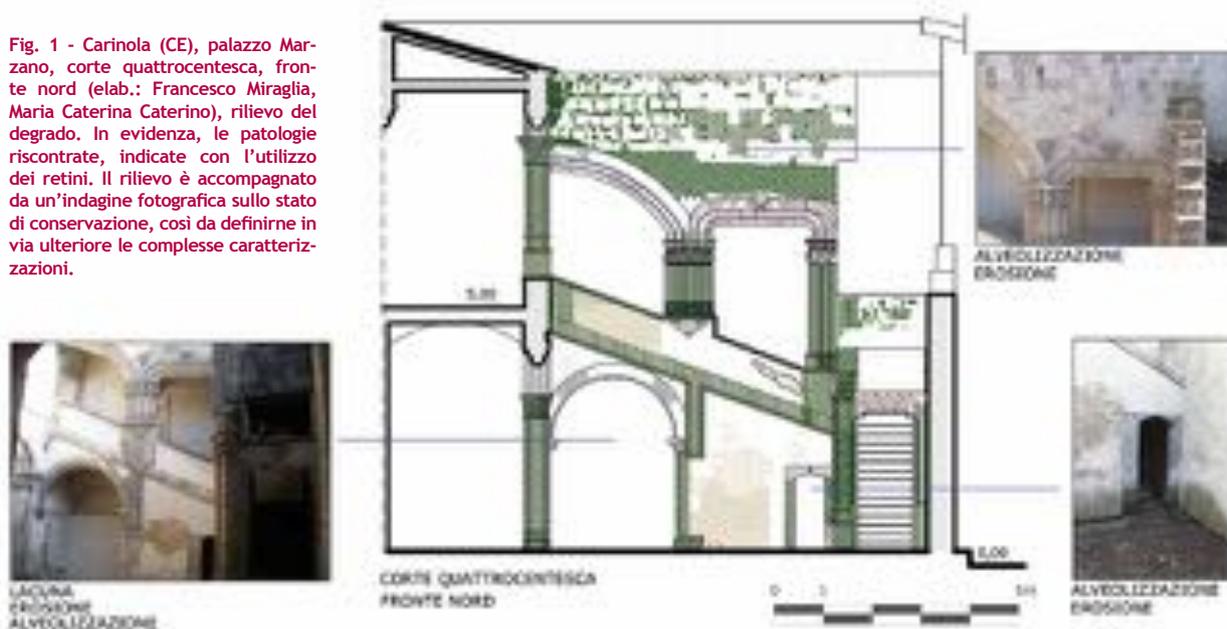
Una rivista in crescita: 15 febbraio 2017

L'UTILIZZO DEL GIS NELL'ANALISI DELLE PATOLOGIE DI DEGRADO

NUOVE OPPORTUNITÀ PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE

di Francesco Miraglia

Fig. 1 - Carinola (CE), palazzo Marzano, corte quattrocentesca, fronte nord (elab.: Francesco Miraglia, Maria Caterina Caterino), rilievo del degrado. In evidenza, le patologie riscontrate, indicate con l'utilizzo dei retini. Il rilievo è accompagnato da un'indagine fotografica sullo stato di conservazione, così da definirne in via ulteriore le complesse caratterizzazioni.



Obiettivo dello studio è descrivere l'utilizzo del GIS per analizzare ed organizzare le patologie di degrado dei materiali lapidei naturali e artificiali, in accordo con le raccomandazioni dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione contenute nel lessico "UNI 11182/2006". L'utilizzo del GIS nella gestione di queste informazioni è azione di considerevole interesse scientifico.

La norma UNI 11182/2006 (Materiali lapidei naturali ed artificiali. Descrizione della forma di alterazione. Termini e definizioni) «fornisce la descrizione dei termini utili ad indicare le diverse forme di alterazione e gli organismi visibili macroscopicamente» e suddivide le patologie individuate in due categorie: alterazione, una modificazione non implicante un necessario peggioramento delle caratterizzazioni di un materiale sotto il profilo conservativo; degrado, una modificazione comportante, invece, un peggioramento delle stesse.

In tale contesto di azione, la moderna prassi del restauro indica una precisa articolazione metodologica, consistente in una fase di analisi cui fa seguito quella di progetto. Nell'ambito della prima si annovera il rilievo del degrado, da redigersi sulla base di un preliminare rilievo materico della struttura (per comprenderne la complessità costruttiva attraverso una restituzione veristica dei dati acquisiti), che mira alla com-

pressione, attraverso l'individuazione delle aree colpite, del suo stato di conservazione. Il predetto rilievo consente di individuare adeguati interventi di conservazione della materia. L'utilizzo del GIS nella gestione di questo tipo di informazioni diviene azione scientifico-critica di notevole interesse, funzionale alla realizzazione di un archivio dinamico, capace di individuare compiutamente le varie patologie e di valutarne le possibili variazioni nel tempo, consentendo di identificare eventuali peggioramenti nella materia costituente il palinsesto architettonico.

METODOLOGIA

Dopo la fase istruttoria, che consiste sostanzialmente nell'individuazione e descrizione delle varie patologie di degrado, si procederà alla determinazione degli elementi da inserire nel sistema informativo.

A tal proposito, è utile constatare come, per la configurazio-