

***Sensing the Past. From artifact to historical site: un volume per rispondere alle molteplici domande della storia, dell'archeologia e della conservazione dell'eredità culturale***

Si terrà mercoledì 13 settembre alle ore 17:00 a Matera, presso l'ex Ospedale San Rocco (Chiesa di Cristo Flagellato), la presentazione del volume "Sensing the Past. From artifact to historical site", un survey delle tecnologie e metodologie scientifiche, dalla diagnostica al telerilevamento, dalla geofisica all'ICT, per le diverse applicazioni nel campo dei beni culturali curato da Nicola Masini dell'IBAM CNR e Francesco Soldovieri dell'IREA CNR. Alla presentazione del volume, oltre ai curatori, prenderanno parte Aurelia Sole, Magnifica Retttrice dell'Università della Basilicata, Daniele Malfitana, Direttore dell'IBAM CNR, Riccardo Lanari, Direttore dell'IREA CNR, Gisella Capponi, Direttrice dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro – MiBACT e Antonio Sgamellotti, Accademico dei Lincei. A moderare l'incontro Antonella Guida, Direttrice della Scuola di Architettura dell'Università della Basilicata.

P r e s e n t a z i o n e   d e l   v o l u m e  
**Sensing the Past**  
From artifact to historical site  
a cura di Nicola Masini & Francesco Soldovieri

Mercoledì 13 settembre alle ore 17:00 a Matera, presso l'ex Ospedale San Rocco (Chiesa di Cristo Flagellato) si terrà la presentazione del volume *Sensing the Past. From artifact to historical site* curato da Nicola Masini dell'IBAM CNR e Francesco Soldovieri dell'IREA CNR.

*Sensing the Past. From artifact to historical site* presenta un survey delle tecnologie e metodologie scientifiche, dalla diagnostica al telerilevamento, dalla geofisica all'ICT, per le diverse applicazioni nel campo dei beni culturali: dalla ricerca archeologica all'analisi e monitoraggio dei rischi, dalla conservazione alla fruizione valorizzazione.

Il volume è anche il risultato di un dibattito decennale animato dagli stessi curatori attraverso sessioni di convegno, workshops e numeri speciali di riviste internazionali, sulle diverse questioni inerenti le "sensing technologies" quali il grado di operatività, l'interpretazione dei dati, la capacità delle tecnologie nel fornire risposte adeguate alle molteplici domande che la storia, l'archeologia e la conservazione dell'eredità culturale pongono.

Alla presentazione del libro saranno presenti, oltre ai curatori del volume, Aurelia Sole, Magnifica Retttrice dell'Università della Basilicata, Daniele Malfitana, Direttore dell'IBAM CNR, Riccardo Lanari, Direttore dell'IREA CNR, Gisella Capponi, Direttrice dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro – MiBACT e Antonio Sgamellotti, Accademico dei Lincei. A moderare l'incontro Antonella Guida, Direttrice della Scuola di Architettura dell'Università della Basilicata.

**Responsabili Ufficio Comunicazione**  
Silvia Iachello – Giusi Meli  
tel: + 39-095-311981 (int. 213) - (int. 207)  
fax: + 39-095-311981  
s.iachello@ibam.cnr.it – g.meli@ibam.cnr.it

### Focus sul volume *Sensing the Past. From artifact to historical site*

Per decenni le tecnologie sono state mutate da altri settori (ambiente, chimica dei materiali, la genetica) per poi essere adattate ed applicate allo studio del passato umano: si pensi ad esempio all'archeogeofisica e alle tecniche di datazione. Oggi il patrimonio culturale, coinvolgendo e aggregando numerosi saperi e discipline, è un ambito privilegiato per lo sviluppo e l'integrazione di nuove tecnologie e competenze da riutilizzare in altri ambiti della conoscenza.

Il volume di 593 pagine è diviso in quattro parti, precedute da una introduzione a cura di N. Masini e F. Soldovieri, per un totale di 29 capitoli.

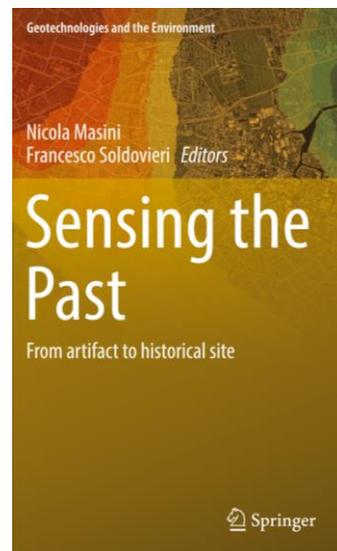
La prima parte raccoglie contributi sull'uso delle scienze e tecnologie osservative per l'individuazione di siti sepolti, lo studio dei paesaggi antichi, l'archeologia preventiva e l'analisi e mitigazione dei rischi naturali e antropici. In particolare, essa include contributi sul LiDAR per lo studio e l'individuazione di architetture Maya nelle foreste del Belize a cura di Chase et al., l'interferometria SAR differenziale per il monitoraggio strutturale di siti archeologici di Bonanno et al., le applicazioni del telerilevamento satellitare di tipo ottico per l'individuazione di siti sepolti in Europa e Sud America di N. Masini e R. Lasaponara. A completare lo scenario delle tecnologie di osservazione della terra vi sono i contributi sulla geofisica, con particolare riferimento al georadar, la geomagnetometria e la sismica in ambito archeologico e monumentale, rispettivamente di R. Persico e Sato, M. Fedi et al. e G. Leucci, l'analisi e la valutazione dei rischi con dati satellitari di Lasaponara e Masini, il contributo del SAR all'archeologia del paesaggio e della spettroscopia in situ per l'individuazione di resti archeologici interrati di A. Agapiou.

La seconda parte offre invece uno stato dell'arte delle tecnologie non invasive in situ per indagini sullo stato di conservazione di monumenti ed opere d'arte, tra cui la termografia nell'infrarosso termico a cura di Dumoulin, le misure ultrasoniche di superficie per l'analisi dello stato di conservazione dei materiali lapidei di Meier et al., l'imaging iperspettrale per la caratterizzazione materica di superfici artistiche di Camaiti et al., le nuove tecniche di diagnostica basate sull'analisi delle onde TeraHertz di Catapano et al., e, infine, l'impiego di tecniche FF-XRF, XRD e PIXE per l'analisi di pigmenti pittorici di Romano et al.

La terza parte è dedicata alle opportunità fornite dalle ICT per il monitoraggio e la fruizione, dalle tecniche di modellazione 3d alla realtà virtuale e aumentata, dalle piattaforme di comunicazione wireless ai sensori RFID.

In particolare, Scopigno e Dellepiane esaminano le diverse piattaforme di rappresentazione multimediale e gli approcci per integrare e gestire i dati disponibili per la comunicazione di contenuti relativi al patrimonio culturale, Pintus et al. presentano uno stato dell'arte degli approcci disponibili per la registrazione image-to-geometry incluso lo structure from motion; la ricostruzione virtuale di contesti archeologici attraverso una dialettica relazione tra valori storico-estetici e principi dell'architettura è trattata da F. Gabellone.

La trattazione delle ICT include infine uno stato dell'arte con future prospettive delle piattaforme di comunicazione wireless per il monitoraggio del patrimonio costruito e naturalistico a cura di I. Martines-Garrido e R. Fort, della Realtà Aumentata e tecnologie di visualizzazione visuale



**Responsabili Ufficio Comunicazione**  
Silvia Iachello – Giusi Meli  
tel: + 39-095-311981 (int. 213) - (int. 207)  
fax: + 39-095-311981  
s.iachello@ibam.cnr.it – g.meli@ibam.cnr.it

---

per lo sviluppo di Smart Cities di G. Amato et al., dei sensori RFID per la protezione delle opere d'arte a cura di M. Buzzi e C. Senette.

Il volume si conclude con una raccolta di casi studio emblematici tra cui si segnalano le indagini archeogeofisiche e diagnostiche per il restauro della Regio VIII di Pompei di N. Masini et al., il progetto di diagnostica integrata per l'analisi dello stato di conservazione del “Viadotto sul Basento”, progettato da Sergio Musumeci, a Potenza di Soldovieri e Dumoulin, la scoperta di piramidi Maya nelle foreste del Belize con metodi di telerilevamento con tecnologie LiDAR a cura di Chase et al., l'impiego del georadar per la ricerca archeologica in Giappone di M. Sato, l'approccio integrato geofisica e SAR per l'individuazione di aree di interesse archeologico a Luoyang in Cina di Chen et al., il monitoraggio con tecnologie wireless delle problematiche di degrado del patrimonio naturalistico dell'isola di Lanzarote in Spagna.

Catania, 12/09/2017

#### **La scheda**

**Che cosa:** presentazione del volume “Sensing the Past. From artifact to historical site”

**Dove:** Matera, ex Ospedale San Rocco (Chiesa di Cristo Flagellato)

**Quando:** 13 settembre 2017

**Per informazioni:** Ing. N. Masini, e-mail: [n.masini@ibam.cnr.it](mailto:n.masini@ibam.cnr.it) - tel.: 0971 427 321

---

**Responsabili Ufficio Comunicazione**  
Silvia Iachello – Giusi Meli  
tel: + 39-095-311981 (int. 213) - (int. 207)  
fax: + 39-095-311981  
[s.iachello@ibam.cnr.it](mailto:s.iachello@ibam.cnr.it) – [g.meli@ibam.cnr.it](mailto:g.meli@ibam.cnr.it)