

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI

delle Scienze del  
Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



BENVENUTI!



# Benvenuti a Linguaggi delle Scienze del Patrimonio!

Siete pronti ad intraprendere un viaggio nel tempo e nella materia, grazie all'uso delle più avanzate tecnologie?

Il CNR ISPC presenterà le attività di ricerca in corso nei diversi laboratori e gruppi di lavoro locali, al fine di mostrare le diverse scale di analisi della ricerca scientifica per i Beni Culturali, dal macroscopico al microscopico, come se si utilizzasse una lente di ingrandimento!

## Target mostra



ragazzi dagli 11 anni



studenti e docenti



famiglie



ricercatori e accademici



curiosi e appassionati

## Modalità di Accesso



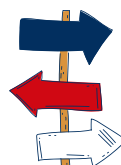
registrandosi al sito web di  
Festival della Scienza [QUI](#)

## Orari di ingresso



feriali ore 10:00 - 16:00  
prefestivi e festivi ore 10:00 - 18:00

## Informazioni utili



L'ingresso alla mostra avverrà per  
gruppi, guidati dagli animatori  
digitali del Festival della Scienza e  
dallo staff del CNR ISPC

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI

delle Scienze del  
Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



VISTA  
DALL'ALTO



# Visione dall'alto

Scala 1:100.000

Molteplici sensori posizionati su aquiloni, palloni, droni, aerei o satelliti sono in grado di registrare caratteristiche del paesaggio a diverse scale: dalle strutture visibili, alle costruzioni sepolte, all'evoluzione del paesaggio antico.

Immagini o dati satellitari e fotografie aeree, anche storiche, ci permettono di analizzare sia ciò che è stato costruito nel tempo sul terreno, sia quello che risulta parzialmente o totalmente coperto da terra o vegetazione e danneggiato dal tempo o dai lavori agricoli. Sarà poi compito dell'archeologo esperto cercare di dare una interpretazione storica alle evidenze così individuate e ricostruisce il paesaggio storico archeologico.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC  
che risponderà a tutte le  
Vostre domande!



Esplorazione della visione  
dall'alto tramite puzzle... ci  
sarà da giocare!



Video introduttivo al tema  
della visione dell'alto



esposizione macchine fotografiche  
d'epoca direttamente da  
*Aerofototeca Nazionale di Roma*

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI delle Scienze del Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



VISIONE  
RAVVICINATA



# Visione ravvicinata

Scala 1:100

Ogni architettura contiene infinite informazioni che sono conservate sulle superfici visibili. Grazie alle recenti tecnologie è possibile rilevare in digitale il Patrimonio Architettonico e acquisire le informazioni "nascoste".

Moderne tecnologie di misura, come la fotogrammetria e la scansione laser terrestre consentono di registrare geometricamente la posizione nello spazio di milioni di punti dell'oggetto, creando quella che viene definita nuvola di punti. Attraverso l'elaborazione automatica o manuale di quei dati, è possibile oggi generare modelli matematici 3D dell'architettura storica per documentarne lo stato conservativo e progettare il restauro, o essere utilizzati come supporto per sistemi informativi HBIM del patrimonio costruito, ma anche come strumenti potenti per completare la ricostruzione virtuale di ambienti archeologici.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC  
che risponderà a tutte le  
Vostre domande!



Strumentazione tecnologica  
altamente specializzata da  
vedere in funzione



Video introduttivo al tema  
della visione ravvicinata



Postazione per l'esplorazione  
virtuale di ambienti 3D

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI delle Scienze del Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



VISIONE DI  
DETTAGLIO



# Visione di dettaglio

Scala 1:20

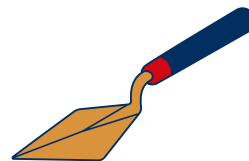
Attraverso una ricerca focalizzata su un sito o contesto archeologico è possibile tratteggiare la realtà antica nei suoi molteplici aspetti, raccogliendo dati sull'ecosistema e sulla sua interazione con le persone.

Le metodologie e tecnologie di ricerca che una "visione di dettaglio" usualmente comporta sono la ricognizione di superficie, lo scavo archeologico stratigrafico, la documentazione dei contesti e degli artefatti, la loro digitalizzazione e stampa tridimensionale, oltre a innumerevoli analisi "archeometriche" e funzionali, e una mole di studi afferenti ad altre discipline.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC  
che risponderà a tutte le  
Vostre domande!



Laboratorio di scavo  
archeologico per grandi e  
piccini... afferra un attrezzo e  
comincia a cercare!



Video introduttivo al tema  
della visione di dettaglio



L'arte da toccare...stampe  
3D accessibili a tutti



Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI

delle Scienze del  
Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



VISIONE  
APPROFONDATA



# Visione approfondita

Scala 2:1

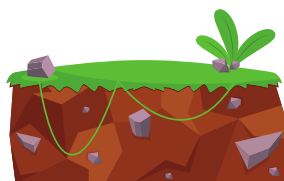
La geofisica, la disciplina che applica i principi della Fisica allo studio della Terra, permette di investigare il sottosuolo con una risoluzione molto elevata. Grazie alle più sofisticate strumentazioni digitali è possibile rilevare strutture sepolte nel terreno, valutarne lo stato di conservazione e se necessario, aiuta l'archeologo a progettare un intervento di scavo archeologico.

Vi racconteremo di questa affascinante disciplina e dei metodi geofisici più usati nella ricerca archeologica come i metodi magnetometrici, elettrici, elettromagnetici, tra cui il Georadar o Ground Penetrating Radar (GPR).

## Cosa troverai qui?



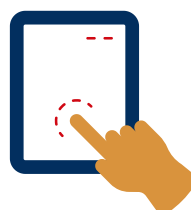
Ricercatore del CNR ISPC  
che risponderà a tutte le  
Vostre domande!



Esplorazione della visione  
approfondita tramite sezione  
scomponibile.. ci sarà da giocare!



Video introduttivo al tema  
della visione approfondita



Esplorazione virtuale di sezioni del  
sottosuolo... tocca il tablet e  
scopri cosa si cela sotto il terreno!

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI delle Scienze del Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



VISIONE AL  
MICROSCOPIO



# Visione al microscopio

Scala 20000:1

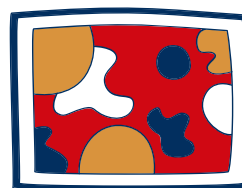
Le tecniche e le tecnologie che indagano gli aspetti materici degli oggetti d'arte consentono di guardare oltre la superficie fino ad un livello di dimensione pari a quella dell'atomo rendendo accessibile ai nostri occhi l'invisibile.

Ad esempio analisi ai raggi X ci rivelano la natura chimica dei materiali pittorici e le modifiche che l'artista ha apportato in corso d'opera mentre le analisi all'infrarosso ci consentono di attraversare tutti gli altri strati pittorici di un dipinto e osservare lo strato preparatorio dove è possibile trovare il disegno originale che racconta le scelte iniziali dell'artista prima di iniziare a creare l'opera.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC  
che risponderà a tutte le  
Vostre domande!



Esplorazione della visione di  
dettaglio tramite un pannello a  
sorpresa... scopri cosa si cela dietro  
l'affresco!



Video introduttivo al tema  
della visione al microscopio



Strumentazione tecnologica  
altamente specializzata per le  
indagini al microscopio

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI delle Scienze del Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



IL MANOSCRITTO  
ANTICO



# Il manoscritto antico

Da fonte a protagonista

Strumento del sapere per antonomasia, il libro è la fonte da cui attingere per iniziare a studiare un tema. Diari, encicliche, lettere, editti, trattati ma anche mappe storiche, miniature, codici, sono da sempre la fonte da cui partire per imbastire qualsiasi progetto di ricerca sul Patrimonio Culturale.

Grazie alle tecnologie digitali il libro da fonte consultabile assume una nuova vita! Attraverso la tecnica olografica, un manoscritto antico diventa un oggetto "parlante" in grado di raccontare la sua storia. Potrai scoprire il manoscritto antico nella sua materia, esplorando la quarta dimensione.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC che risponderà a tutte le Vostre domande!



Esplorazione virtuale di un manoscritto antico... tocca i pulsanti e scopri cosa apparirà dinanzi a te!



Video introduttivo al tema del manoscritto antico



*Diventa TESTER della vetrina olografica!*  
Sii il primo a provare questa tecnologia e raccontaci che ne pensi! Una ricercatrice ISPC ti guiderà passo passo!

Mostra tattile-multimediale

# LINGUAGGI

delle Scienze del  
Patrimonio

Dal Macro al Micro

20 ottobre - 1 novembre 2022  
Festival della Scienza, Genova



INFRASTRUTTURE  
DI RICERCA



# Infrastrutture di ricerca

Quali linguaggi?

Organizzazioni fisiche o virtuali che aiutano i ricercatori ad accedere alle più avanzate strutture, strumentazioni e competenze per rispondere alle sfide poste dalla Scienza: parliamo di infrastrutture di ricerca.

E-RIHS, acronimo di European Research Infrastructure for Heritage Science, è l'infrastruttura di ricerca europea che abbraccia l'eccellenza scientifica nel settore delle scienze del patrimonio naturale e culturale, tangibile e intangibile. E-RIHS, coordinata dal CNR, si rivolge a musei, istituti di ricerca, ricercatori, conservatori, professionisti che lavorano nel settore del Patrimonio Culturale e Naturale e hanno come missione quella di proteggerlo e preservarlo per le generazioni future.

## Cosa troverai qui?



Ricercatore del CNR ISPC che risponderà a tutte le Vostre domande!



Esplorazione delle infrastrutture di ricerca tramite postazione tattile... scopri le relazioni e i servizi offerti da ERIHS con il semplice tocco del dito!

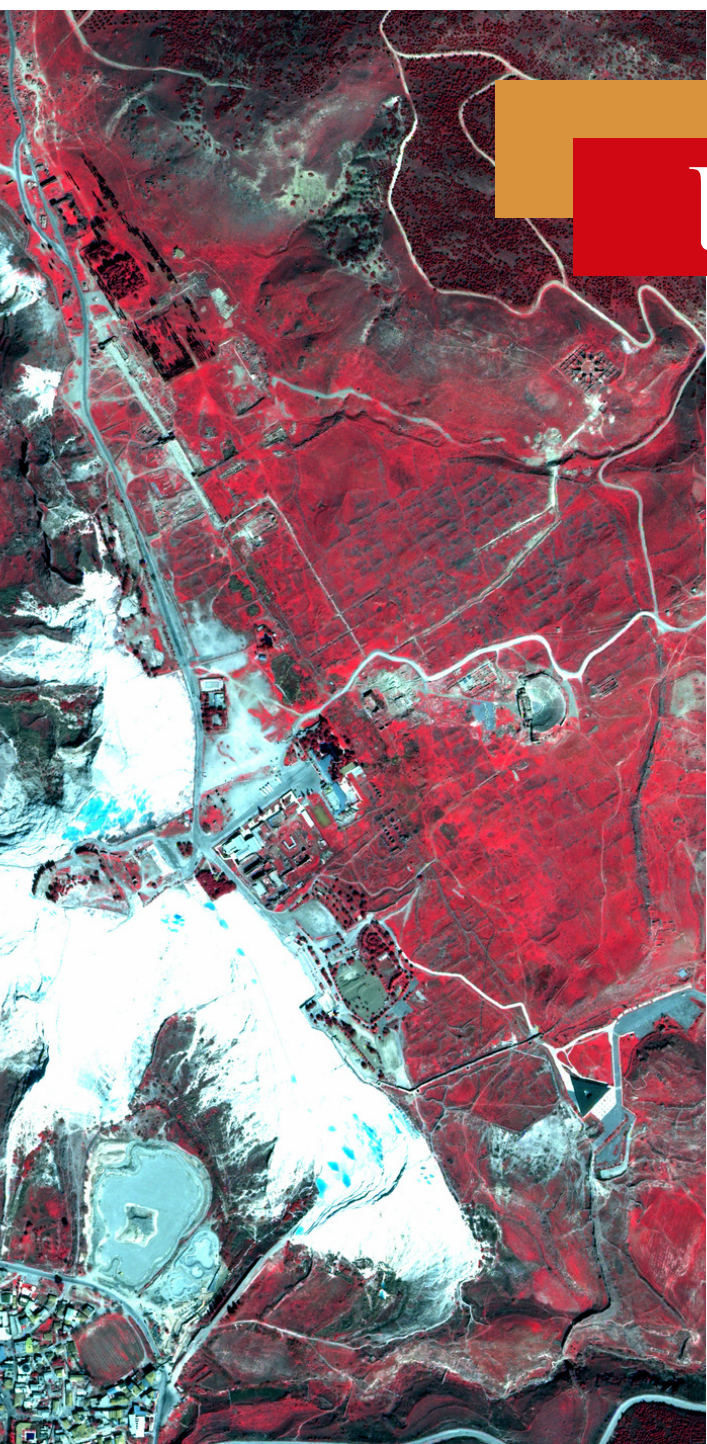


Video introduttivo al tema della visione dell'alto



InfoPoint per raccogliere tutte le informazioni utili per chiedere supporto ad ERIHS





Pronti per questo viaggio?

