

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

---

## *Indice cartella stampa*

Saluti istituzionali della mostra *Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza*

*Così l'imaging diagnostico si prende cura dell'arte*, di Diana Bracco

Comunicato stampa della mostra

Scheda didascalie immagini stampa

Scheda Piccolo Violino "Bracco" di Lorenzo Storioni

Scheda tecnica della mostra

Scheda didattica della mostra

Scheda Catalogo della mostra, Edizioni 24 ORE Cultura

*Introduzione*, a cura di Isabella Castiglioni e Matteo Interlenghi - dal Catalogo della mostra

Elenco delle riproduzioni delle opere in mostra

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

*Giuseppe Sala,  
Sindaco di Milano*

Arte e tecnologia, cultura umanistica e scienza si incontrano e si sposano in questa mostra realizzata a Palazzo Reale grazie alla virtuosa collaborazione tra Comune di Milano e Fondazione Bracco. L'esposizione, che si sviluppa negli spazi prestigiosi del palazzo milanese, offre uno sguardo inedito sul lavoro – meticoloso, altamente specializzato e per molti versi sconosciuto – svolto da studiosi e ricercatori sulle nostre opere d'arte con l'ausilio delle più moderne tecnologie.

Stefano Zuffi, consulente scientifico della mostra, ha raccolto otto capolavori dell'arte italiana e un prezioso violino del Settecento e li ha illustrati in altrettante sale insieme ai risultati di esami effettuati ricorrendo a tecniche sofisticate come la riflettografia a infrarossi, la fluorescenza UV, la radiografia e l'imaging iperspettrale. Si tratta di operazioni che non rappresentano solo un elemento cruciale nel processo di restauro e conservazione, ma aiutano anche a comprendere le tecniche, le scelte o i ripensamenti dell'artista, rendendo possibile una comprensione più approfondita della genesi e dello sviluppo di ciascuna opera. Dipinti di Piero della Francesca, del Pollaiuolo, di Caravaggio e di altri grandi protagonisti dell'arte italiana vengono mostrati anche nel loro processo creativo, con scansioni ai raggi X che ne rivelano i disegni preparatori, le correzioni, i cambi di progetto o immagini all'infrarosso che permettono di scoprire tracce e dettagli invisibili a occhio nudo.

*Art from Inside* è una interessante operazione culturale che mostra come dall'integrazione tra arte e nuove tecnologie scaturiscano straordinarie opportunità, capaci non solo di favorire la conservazione e la valorizzazione del nostro patrimonio artistico, ma di garantire una divulgazione innovativa che arricchisce l'esperienza di un pubblico sempre più vasto e consapevole.

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

Tommaso Sacchi,  
Assessore alla Cultura  
Comune di Milano

Esiste una soglia sottile e spesso invisibile tra ciò che l'occhio percepisce e ciò che solo la scienza è in grado di rivelare. *Art from Inside* nasce da questa tensione: dall'ambizione di superare la superficie visibile per indagare il cuore più intimo e nascosto delle opere d'arte.

La mostra intende rendere omaggio a ciò che solitamente rimane celato: i pentimenti coperti da nuove stesure pittoriche, soggetti antichi cancellati dal tempo, dettagli tecnici che raccontano storie silenziose fatte di gesti esperti, intuizioni, errori e decisioni artistiche.

Allestita nelle belle sale di Palazzo Reale e realizzata in stretta collaborazione con Fondazione Bracco, *Art from Inside* offre al pubblico un'occasione rara: osservare capolavori noti nella loro complessità più profonda, attraverso uno sguardo che unisce arte e scienza. Le opere di otto grandi maestri italiani si svelano in una dimensione inedita, intima e vulnerabile, ma al tempo stesso affascinante e rivelatrice.

La mostra invita a cogliere la voce silenziosa della materia, spesso trascurata e relegata in secondo piano: pigmenti, trame, disegni sottostanti, segni del tempo, restauri. Ogni opera è presentata come un organismo vivente, in dialogo continuo con la storia, il tempo e lo sguardo di chi osserva. Si propone così un'esperienza immersiva capace di restituire non soltanto la bellezza formale delle opere, ma anche la profondità tecnica e umana del processo creativo.

Elemento distintivo del progetto è la sua vocazione educativa e divulgativa: una mostra a ingresso gratuito, pensata per un pubblico ampio ed eterogeneo, capace di parlare tanto agli specialisti quanto ai visitatori meno esperti. Un progetto che intende restituire senso e valore all'osservazione, promuovendo una nuova consapevolezza dello sguardo.

Dietro ogni riflettografia, fluorescenza UV o immagine iperspettrale, non si cela solo un avanzamento tecnico, ma un autentico cambio di prospettiva: la possibilità di leggere l'opera non più come oggetto statico, ma come processo, come stratificazione viva di pensiero e materia. La scienza si pone così accanto all'arte come linguaggio complementare, capace di svelarne la complessità e il vissuto. Ne emerge una conoscenza più profonda, frutto dell'incontro tra saperi diversi.

Milano accoglie *Art from Inside* con il medesimo spirito con cui accoglie le idee nuove e necessarie: con entusiasmo e senso di responsabilità. Aprire le porte di Palazzo Reale a un progetto di tale portata significa credere in una visione della cultura come bene comune e strumento di crescita condivisa, dove l'arte diventa casa, e il sapere luogo di incontro e dialogo.

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

*Domenico Piraina,  
Direttore Cultura e Direttore  
del Palazzo Reale di Milano*

La storia della diagnostica artistica, oggi chiamata Technical Art History, è relativamente recente avendo trovato un momento di avvio con la scoperta dei raggi X nel 1895 e con la prima radiografia, effettuata l'anno successivo, di un dipinto.

Si tratta di una storia che ha incontrato la sua graduale affermazione, soprattutto nel mondo anglosassone, nella seconda metà del secolo scorso e che ha progressivamente influito sulla consapevolezza che l'analisi delle opere d'arte mediante strumentazioni scientifiche potesse arricchire le conoscenze sulle opere stesse.

Si è trattato di un percorso non privo di incomprensioni e di diffidenze tra gli storici dell'arte, disciplina piuttosto giovane anch'essa, per i quali nello scrutinio dell'opera d'arte erano fondamentali, tra l'altro, l'occhio, la documentazione, la letteratura critica e interpretativa, e coloro – chimici, fisici, diagnostici, restauratori... – che ritenevano necessario anche entrare nel corpo vivo dell'opera per scandagliare l'invisibile che si cela sotto la superficie pittorica direttamente visibile; una dialettica che, naturalmente, si pone all'interno delle tensioni tra umanesimo e scienza, tra intuizione e analisi, tra l'occhio e la mano.

Si tratta di una storia affascinante che meriterebbe di essere conosciuta non solo dagli addetti ai lavori ma anche da un largo pubblico perché anche da questo punto di vista è possibile ricostruire la storia culturale complessiva e trovare stimoli interessanti per comprendere anche le sfide del presente, caratterizzato dalla smaterializzazione delle immagini con la conseguente crisi della fisicità delle opere e l'incombente delle possibilità offerte dagli sviluppi dell'intelligenza artificiale. Per chi è incuriosito da questa materia, si potrebbe suggerire di approfondire gli esiti della *Conferenza internazionale per lo studio dei metodi scientifici applicati all'esame e alla conservazione delle opere d'arte*, svoltasi a Roma nel 1930 e che fu decisiva per la fondazione nel 1939 dell'Istituto Centrale del Restauro guidato da Giovanni Urbani, che tra i primi seppe capire le potenzialità informative dell'applicazione degli strumenti diagnostici per una conoscenza più completa della fisiologia delle opere d'arte, per comprenderne la prassi realizzativa anche in funzione di una loro migliore tutela.

Quelle incomprensioni che hanno caratterizzato il dibattito sull'intervento delle indagini diagnostiche sulle opere d'arte e che ha registrato l'avversione di Maestri della storia dell'arte come Roberto Longhi, sono oggi non dico svanite, ma decisamente attenuate, perché si è compreso che l'uso di strumentazioni diagnostiche sono utili protesi dei nostri occhi, permettendoci di vedere meglio e più in profondità quell'affascinante "farsi" dell'opera prima che essa sia conclusa e ci offrono dati, informazioni, conoscenze che completano il suo scandaglio critico.

Si tratta allora di porsi nella posizione di valorizzare la dimensione della multidisciplinarietà anche nello studio dell'opera d'arte perché solo la collaborazione, l'interazione tra esperti nell'uso e nella lettura delle indagini diagnostiche e gli storici dell'arte può consentire una conoscenza più "sicura"

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

---

dell'opera senza per questo intaccarne la poesia e il lirismo, il valore culturale, sentimentale ed emozionale. Ricordo, a tal fine, la viva emozione e la sorprendente curiosità che i visitatori di una nostra mostra del 2017 dedicata a Caravaggio provavano quando, dopo aver visto le opere del Merisi, scoprivano la documentazione relativa alle indagini diagnostiche che, grazie alla Fondazione Bracco, avevamo esposto.

Comprendemmo concretamente allora che la visione diretta di "come" un grande artista dipingeva, quali colori usava, quali modifiche aveva fatto prima di giungere all'esito finale, era un aspetto molto importante per l'educazione estetica che nulla toglieva all'intuizione lirica e all'espressione poetica.

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## Così l'imaging diagnostico si prende cura dell'arte

*Diana Bracco*  
*Presidente*  
*Fondazione Bracco*

Per noi l'arte e la scienza sono due facce dello stesso amore per il sapere e il bello che, da sempre, accende il desiderio degli uomini. Siamo convinti, infatti, dell'importanza e della forza generativa dell'incontro tra saperi diversi. È questa la visione da cui nasce *Art from Inside*. Una mostra di Fondazione Bracco allestita a Palazzo Reale di Milano, che interpreta appieno il valore del dialogo tra arte e scienza, due universi profondamente complementari nel loro comune desiderio di esplorare, comprendere e rivelare.

Questo progetto espositivo è il frutto di un lungo percorso di ricerca, studio e collaborazione che la nostra Fondazione porta avanti da anni, in continuità con l'attività del Gruppo Bracco, leader mondiale nella diagnostica per immagini. Ed è un'iniziativa che si fonda su una solida convinzione: le tecnologie nate per la cura del corpo umano possono diventare strumenti di indagine preziosi anche per "prendersi cura" delle opere d'arte, rivelandone l'anima nascosta e contribuendo in modo significativo al loro restauro, alla loro tutela e valorizzazione.

Il progetto espositivo che presentiamo rappresenta un'occasione unica per riscoprire capolavori dell'arte tra Quattrocento e Settecento da una prospettiva inedita, resa possibile dall'utilizzo delle più avanzate tecniche diagnostiche. Una prospettiva che svela dettagli invisibili, pentimenti, stratificazioni, ma anche intuizioni e segreti che ci avvicinano in modo sorprendente al gesto creativo dei grandi maestri della pittura italiana.

La mostra è concepita come un viaggio a tappe: otto stazioni che raccontano, con rigore scientifico e potenza immersiva, il legame profondo tra il processo artistico e quello di indagine diagnostica. È un percorso che fonde la bellezza dell'arte con il metodo della scienza, rendendo accessibili contenuti complessi attraverso un linguaggio visivo innovativo e coinvolgente.

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

Tutto questo è stato possibile grazie alla collaborazione e alla sinergia tra ricercatori ed esperti di tante diverse discipline: fisici, chimici, storici dell'arte, esperti di imaging, restauratori, ingegneri, tecnologi, comunicatori. Un lavoro corale che testimonia quanto l'interdisciplinarietà sia oggi una leva indispensabile non solo per comprendere meglio il nostro patrimonio culturale, ma anche per costruire nuove strade di formazione, ricerca e cittadinanza consapevole.

Con la mostra *Art from Inside* offriamo al grande pubblico, in particolare ai più giovani, l'opportunità di accedere a dimensioni normalmente invisibili, sotterranee, ma fondamentali. Per questo abbiamo voluto rendere la visita gratuita e aperta a tutti perché, se la conoscenza diventa un patrimonio condiviso, genera un impatto profondo e duraturo nella comunità.

In un'epoca in cui la velocità spesso prevale, *Art from Inside* ci invita a rallentare lo sguardo, a superare la superficie, a osservare in profondità, ad ascoltare le storie silenziose custodite nei materiali, nei pigmenti, nei gesti invisibili. E ci ricorda che ogni opera d'arte è, in fondo, anche un corpo vivo: da ascoltare, decifrare, curare.

Il nostro progetto espositivo ha un'altra particolarità che voglio sottolineare in conclusione: ha reso visibile anche l'autorialità femminile, troppo a lungo sottovalutata, osteggiata o dimenticata. Aver scelto un'opera d'arte di Giovanna Garzoni come simbolo della mostra ha restituito voce a una donna che, in un'epoca ostile, ha saputo imporsi con forza e rigore. Abbiamo voluto, in altre parole, rendere visibile ciò che per tanti secoli molti volevano restasse invisibile.

Un omaggio alla libertà creativa e un riconoscimento al lavoro di questa straordinaria artista, in linea con l'impegno di Fondazione Bracco e mio personale, per valorizzare le competenze femminili in tutti i campi, dando spazio a nuove prospettive e promuovendo una cultura della parità anche attraverso i linguaggi dell'arte e della scienza.

Una mostra

PALAZZOREALE



Comune di  
Milano

FB  
Fondazione  
Bracco

In collaborazione con



Palazzo Reale member of

European  
Royal residences



# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

Comunicato stampa

*A Palazzo Reale di Milano la mostra multimediale di Fondazione Bracco svela  
cosa si nasconde dietro ai capolavori dell'arte del '400-'700.*

*Grazie alle più avanzate tecnologie, l'esposizione racconta il percorso creativo dei grandi maestri, dal  
pensiero iniziale dell'opera alla versione finale attraverso pentimenti, modifiche e rifacimenti.*

## **ART FROM INSIDE. CAPOLAVORI SVELATI TRA ARTE E SCIENZA**

*Palazzo Reale, Milano  
dal 9 ottobre 2025 al 6 gennaio 2026  
ingresso gratuito*

*a cura di Fondazione Bracco  
con la consulenza scientifica di Isabella Castiglioni e Stefano Zuffi*

### **Che cosa si nasconde 'dentro' un'opera d'arte?**

La mostra "Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza", progetto culturale multidisciplinare ideato da **Fondazione Bracco** e presentato per la prima volta in un grande contesto espositivo come **Palazzo Reale di Milano**, a partire dal **9 ottobre 2025 fino al 6 gennaio 2026**, propone al visitatore una domanda solo apparentemente semplice, ma che apre a un intero universo: cosa si cela dietro - e dentro - un'opera d'arte? Un mondo di ricerca, restauro, tutela e valorizzazione, aspetti fondamentali e spesso invisibili, su cui raramente il pubblico è invitato a riflettere.

La mostra "Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza", promossa dal Comune di Milano-Cultura e prodotta da **Palazzo Reale** e **Fondazione Bracco**, in collaborazione con **24 ORE Cultura-Gruppo 24 ORE**, è un progetto innovativo che coniuga arte, ricerca e alta divulgazione. Il progetto si avvale della consulenza scientifica del team coordinato da **Isabella Castiglioni**, Professoressa Ordinaria di Fisica Applicata presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, Direttore scientifico Centro Diagnostico Italiano-CDI, e dello storico dell'arte **Stefano Zuffi**.

Il percorso espositivo accompagna il visitatore in un viaggio affascinante nell'arte tra Quattrocento e Settecento, svelando - grazie ad **analisi diagnostiche non invasive e a riproduzioni in scala 1:1** - gli strati nascosti di nove capolavori, attraverso un racconto immersivo e multimediale.

In questo dialogo tra arte e scienza, la tecnologia si fa strumento di lettura e meraviglia, permettendo di accedere a dimensioni normalmente non visibili. Da **Beato Angelico** a **Piero della Francesca**, da

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

**Piero del Pollaiuolo** al leonardesco **Giovanni Antonio Boltraffio**, fino a **Caravaggio**, **Giovanna Garzoni** - artista tra le maggiori del suo secolo - e a un prezioso **violino settecentesco di Lorenzo Storioni**, l'esposizione propone un pantheon di maestri che hanno segnato la storia dell'arte italiana, ora indagati da una prospettiva inedita.

Grazie a un'accurata indagine scientifica, ogni opera rivela una "**vita segreta**": decisioni nascoste, pentimenti, cambi di committenza, variazioni compositive e stratificazioni tecniche. Tutti elementi che sfuggono all'osservazione diretta, ma che emergono grazie al contributo delle più avanzate tecnologie diagnostiche. Dove si fermano gli occhi del restauratore e dello storico dell'arte interviene oggi la scienza - svelando ciò che per secoli è rimasto celato sotto la superficie. Una radicale e avvincente immersione nel **processo creativo degli artisti**.

**Fondazione Bracco**, corporate foundation del Gruppo Bracco - azienda **leader** globale nel campo della **diagnostica per immagini e dei mezzi di contrasto**, da anni valorizza l'applicazione delle tecniche di imaging non invasivo allo studio e alla conservazione delle opere d'arte. Progetti di ricerca, convegni divulgativi, iniziative espositive di alto valore culturale - come questa mostra - testimoniano un impegno concreto a favore del connubio tra scienza e patrimonio storico-artistico. La **diagnostica per immagini**, nata in ambito medico per analizzare lo stato di salute dell'organismo umano, è ormai riconosciuta come uno **strumento prezioso di conoscenza** anche in campo artistico. Le indagini scientifiche offrono infatti una straordinaria opportunità per comprendere in profondità le modalità operative degli artisti, le tecniche impiegate, i materiali utilizzati e le fasi di realizzazione delle opere. Questa mostra nasce proprio con l'obiettivo di raccontare al grande pubblico i **progressi raggiunti da anni di studi diagnostici** sostenuti da Fondazione Bracco.

*"La mostra 'Art from Inside' rappresenta una straordinaria sintesi tra arte e scienza, due linguaggi fondamentali che, quando si incontrano, generano conoscenza, stupore e cittadinanza culturale. Siamo orgogliosi di ospitare a Palazzo Reale un progetto che, grazie all'impegno di Fondazione Bracco e alla collaborazione tra istituzioni pubbliche e centri di ricerca d'eccellenza, racconta al grande pubblico il dietro le quinte della creazione artistica: non solo il capolavoro finito, ma anche il processo, il dubbio, l'evoluzione tecnica e materica dell'opera - dichiara l'assessore alla Cultura **Tommaso Sacchi** -. Milano investe da anni nella cultura come motore di innovazione, accessibilità e formazione. Questa mostra, gratuita e pensata anche per le giovani generazioni, è un esempio virtuoso di come l'interdisciplinarietà possa aprire nuove strade di conoscenza e di futuro. Invito tutte e tutti a lasciarsi guidare in questo viaggio immersivo tra pigmenti, raggi X e visioni creative: ne usciremo con uno sguardo più ricco e consapevole sull'arte e sul mondo."*

*"Per noi l'arte e la scienza sono due facce dello stesso amore per il sapere e il bello che, da sempre, accende il desiderio degli uomini", afferma **Diana Bracco**, Presidente di Fondazione Bracco e del Gruppo Bracco. "Con questa mostra a Palazzo Reale sottolineiamo egregiamente il valore delle tecniche di imaging diagnostico, di cui siamo leader nel mondo, per valorizzare il nostro straordinario*

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

patrimonio culturale. Il visitatore verificherà concretamente che le tecnologie per la cura del corpo umano sono anche preziosi strumenti per prendersi cura delle opere d'arte, del loro restauro e della loro conservazione. [...] Con questo progetto interdisciplinare offriamo al grande pubblico e in particolare ai più giovani l'opportunità di accedere a dimensioni normalmente invisibili, sotterranee, ma fondamentali. Per questo abbiamo voluto rendere la visita gratuita e aperta a tutti: se la conoscenza diventa un patrimonio condiviso genera un impatto profondo e duraturo nella comunità."

"Il progetto scientifico è un esempio di cross-fertilization tra discipline diverse ma affini, opera di un team di ricercatori di eccellenza dell'Università Statale di Milano, dello spin-off universitario IUSS-Pavia DeepTrace Technologies e del Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale", commenta la Prof.ssa **Isabella Castiglioni**. "Le tecniche di diagnostica per immagini utilizzate per le ricerche sfruttano l'interazione della radiazione con la materia biologica per fornire informazioni invisibili agli esperti sul metodo di creazione e sullo stato di conservazione dei dipinti, consentendoci di studiarli senza manipolarli e senza effettuare prelievi."

La mostra è dunque **un progetto divulgativo a ingresso gratuito**, dal forte **valore civico**, pensato per tutte le persone che si avvicinano all'arte con curiosità e spirito critico. Al tempo stesso, intende accendere i riflettori sul mondo della **formazione** e sulle nuove **opportunità professionali** che emergono dall'incontro tra saperi scientifici e umanistici.

Il percorso espositivo dimostra infatti come il lavoro congiunto tra esperti in **medicina radiodiagnostica** e specialisti in **storia dell'arte e restauro** possa offrire nuovi strumenti di lettura anche per capolavori apparentemente già noti in ogni dettaglio. È un esempio concreto di interdisciplinarietà applicata al patrimonio culturale.

Proprio per questo, uno degli obiettivi della mostra è **coinvolgere studenti e studentesse di scuole di ogni ordine e grado**, stimolando l'interesse verso le **discipline STEM** applicate ai beni culturali e aprendo scenari professionali innovativi in cui tecnologia, scienza e arte si incontrano al servizio della conoscenza e della conservazione.

## IL PERCORSO DI MOSTRA.

Il percorso della mostra – dopo un focus introduttivo - si snoda lungo **otto sale multimediali**, che analizzano **altrettanti capolavori** attraverso **riproduzioni in scala 1:1 dell'originale**.

"Questa è una mostra senza oggetti 'fisici' – ricorda lo storico dell'arte **Stefano Zuffi** - ma è una mostra che restituisce alle opere d'arte la loro essenza di oggetti materiali, con tutte le peculiarità e anche le problematiche degli oggetti fisici. La loro concretezza non toglie niente alla bellezza idealizzata dell'opera creativa del genio, ma non è eterna, deve essere tutelata, protetta, difesa. Le opere d'arte non sono immagini, sono oggetti".

In quanto **oggetto materiale**, un'opera è una combinazione di particolari elementi che la rendono unica, è disegnata e dipinta con diversi pigmenti e leganti, ha uno specifico supporto, è realizzata con

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

una determinata tecnica. L'opera d'arte è tale non solo nel risultato visibile e ammirabile da chi la osserva, ma anche perché il processo che ha portato al prodotto finale è il frutto di una conoscenza artistica e di una maestria tecnica, di competenze specialistiche. In un mondo fatto di pixel, ci stiamo fin troppo abituando a pensare all'opera d'arte solo come a un'immagine intangibile, quando invece questa è essenza fisica e materica inscindibile.

**Per ogni opera la mostra racconta le analisi diagnostiche per immagini** che hanno contribuito a implementare le informazioni sulla stessa e sul suo processo di creazione.

Si va dal preziosissimo mobile dipinto *Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti* (1450 circa) del Beato Angelico al *San Nicola da Tolentino* (1469 circa) di Piero della Francesca, dal *Ritratto di giovane donna* (1470-75) di Piero del Pollaiuolo alla *Madonna della rosa* (1490 circa) di Giovanni Antonio Boltraffio. Cento anni dopo Caravaggio dipinse *La buona ventura* (post luglio 1597) e *Riposo durante la fuga in Egitto* (primavera 1597), per poi arrivare ai due ritratti secenteschi di Giovanna Garzoni, *Ritratto di Carlo Emanuele I di Savoia* e *Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia* (1632-1637).

La scelta di utilizzare come immagine guida della mostra *Ritratto di Carlo Emanuele I di Savoia*, un dipinto ad opera di **Giovanna Garzoni**, una delle pochissime artiste affermate nel Seicento, è frutto di una decisione consapevole e programmatica. In un'epoca in cui la pittura era considerata una professione quasi esclusivamente maschile, l'artista riuscì con determinazione e talento a conquistare riconoscimento e committenze importanti.

*"Anche in questo, l'esposizione rende **visibile ciò che spesso è rimasto invisibile**: l'autorialità femminile, troppo a lungo sottovalutata, negata o dimenticata"* sottolinea **Diana Bracco**. *"Scegliere un'opera di Giovanna Garzoni come simbolo della mostra significa anche restituire voce a una donna che, in un'epoca ostile, ha saputo imporsi con forza e rigore. È un omaggio alla libertà creativa e un riconoscimento al lavoro di questa straordinaria artista, in linea con l'impegno di Fondazione Bracco di **valorizzare le competenze femminili**, dare spazio a nuove prospettive e promuovere una cultura della parità anche attraverso i linguaggi dell'arte e della scienza"*.

## LE TECNICHE DI IMAGING DIAGNOSTICO RACCONTATE IN MOSTRA.

La scelta operata da Bracco e raccontata in questa mostra è quella di spiegare al pubblico che **esiste un approccio, tutto italiano, di diagnostica per immagini non invasiva** - e già ampiamente utilizzata quotidianamente in medicina sulle persone - che può dare risultati straordinari anche se applicata sui dipinti, fornendo informazioni assolutamente complementari allo studio tradizionale delle opere d'arte effettuato dall'esperto e storico dell'arte. **Le stesse tecniche diagnostiche sono spesso utilizzate in modo complementare tra di loro**, con l'obiettivo di fornire il maggior numero di dati di interesse scientifico intrecciabili in un unico, grande tessuto informativo che arricchisce enormemente la storia dell'opera analizzata.

Al valore aggiunto della non invasività degli strumenti adottati si unisce anche il fatto che tutte queste tecniche - se non si considera la TAC - prevedono la **possibilità di evitare la movimentazione**

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

**dell'opera d'arte dal suo luogo di custodia**, il che ne tutela la conservazione e limita al minimo i rischi legati al trasporto o all'esposizione ad altri ambienti meno controllati.

**Ma quali sono le tecniche di imaging diagnostico** utilizzate per l'analisi approfondita delle opere raccontate in mostra?

**Ogni materiale** - dal supporto ligneo o su tela ai materiali di preparazione del dipinto, alla tavolozza di colori, alle lacche e vernici - **reagisce in maniera diversa a un fascio di onde elettromagnetiche, che sono alla base della diagnostica per immagini.**

Ecco dunque che se si sottopone l'opera a un **fascio di raggi X** - esattamente come succede con una normale radiografia o una TAC a cui spesso nella vita quotidiana siamo sottoposti per esaminare il nostro stato di salute interno - ne vediamo in profondità 'l'interno'.

Oltre ai raggi X, anche **i raggi infrarossi** possono essere utilizzati per studiare i dipinti. Questi raggi riescono a penetrare i diversi strati di colore in modo non invasivo ma molto efficace. Ogni tipo di pigmento reagisce in modo diverso alla luce infrarossa, permettendo così di scoprire cosa si nasconde sotto la superficie del dipinto.

Non sono solo gli infrarossi a dare informazioni utili. Anche **i raggi ultravioletti** sono preziosi: grazie alla loro particolare lunghezza d'onda, possono aiutare a distinguere tra pigmenti di origine organica (come quelli ottenuti da insetti o piante) e inorganica (come quelli a base di metalli). Sia i raggi infrarossi che UV possono rivelare il disegno preparatorio sottostante, mettendo in luce pentimenti o ripensamenti dell'artista.

Infine, esistono tecniche ancora più precise come **l'imaging iperspettrale e le analisi spettrali puntuali**. Questi metodi analizzano la luce riflessa da zone molto piccole del dipinto, stimolando direttamente gli atomi dei pigmenti. In questo modo si ottiene una sorta di "mappa dei colori" basata sulla composizione chimica dei materiali usati.

Tutte queste analisi spettrali forniscono dunque allo storico dell'arte informazioni essenziali e complementari allo **studio del colore** - ma anche dei leganti, delle lumeggiature, delle vernici qualora siano presenti - perché consegnano allo studioso una mappa estremamente più approfondita e oggettiva della tavolozza usata dall'artista, e di conseguenza rivelano anche **la maestria con cui gli artisti sapevano trattare il colore** e conoscere la provenienza geografica e la reperibilità dei pigmenti, padroneggiare le tecniche di preparazione di un supporto, **svelarne il disegno preparatorio**, se presente oppure no, come era solito fare Caravaggio. Una miniera di informazioni oggettive a cui si aggiungono anche **informazioni sulle vicissitudini e gli eventuali 'incidenti'**, sullo stato di conservazione e **lo scorrere del tempo** a cui un'antica opera d'arte è giocoforza sottoposta.

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

In definitiva, **una vera e propria 'anamnesi' medica**, una raccolta di informazioni estremamente puntuale sulla storia clinica di un'opera d'arte o di un manufatto antico, **a cui lo storico dell'arte oggi può attingere**, grazie alla scienza e alla tecnologia.

La mostra è dunque un **progetto espositivo che coinvolge sì l'esperto d'arte** e l'addetto ai lavori spiegando che esiste un modo diverso e complementare di fare ricerca, **ma si rivolge anche e soprattutto al grande pubblico e ai più giovani**, in un'esperienza che fonde meraviglia, conoscenza e scoperta.

Un percorso immersivo e coinvolgente dove la scienza dialoga con l'arte e ogni tela diventa un documento vivente da decifrare. Un'occasione straordinaria per ritrovarsi idealmente nelle botteghe dei grandi maestri e osservare con occhi nuovi il gesto creativo, i dettagli nascosti e l'anima più profonda delle opere.

Per approfondire la mostra, vedi allegato A.

Il catalogo "Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza", edito da 24 ORE Cultura, sarà disponibile nelle librerie e online.

**Cartella stampa digitale e immagini stampa al link:** <https://tinyurl.com/s3fhm99m>

**INFORMAZIONI PER I GIORNALISTI**

## UFFICI STAMPA:

24 ORE CULTURA - GRUPPO 24 ORE

Elettra Occhini | [elettra.occhini@ilsole24ore.com](mailto:elettra.occhini@ilsole24ore.com) | tel.02/30.22.3917

COMUNE DI MILANO

[comunicazione.ufficiostampa@comune.milano.it](mailto:comunicazione.ufficiostampa@comune.milano.it) | tel.02/88450150

FONDAZIONE BRACCO

Carolina Elefante | [carolina.elefante@bracco.com](mailto:carolina.elefante@bracco.com) | tel.02/21772279

## SEDE ESPOSITIVA

APERTURA

ORARI

BIGLIETTI

INFORMAZIONI

Palazzo Reale, Piazza del Duomo 12, Milano

Dal 9 ottobre 2025 al 6 gennaio 2026

martedì, mercoledì, venerdì, sabato e domenica 10-19:30; giovedì 10-22:30; lunedì chiuso. Ultimo ingresso un'ora prima della chiusura

INGRESSO LIBERO

[palazzorealemilano.it](http://palazzorealemilano.it); [www.fondazionebracco.com](http://www.fondazionebracco.com)

*Allegato A***ALCUNE OPERE RACCONTATE IN MOSTRA****LE TECNICHE DI IMAGING DIAGNOSTICO SVELANO L'INVISIBILE: I RACCONTI D'ARTE.**

Otto capolavori, riprodotti in scala 1:1 e indagati attraverso le più avanzate tecniche di imaging diagnostico, saranno al centro del percorso espositivo, offrendo al pubblico uno sguardo inedito su opere tra le più rappresentative della storia dell'arte. Un approccio innovativo, che unisce competenze scientifiche e sensibilità storico-artistica, permette di rivelare aspetti nascosti, materiali, ripensamenti e dettagli che sfuggono all'osservazione a occhio nudo.

Di seguito le opere raccontate dallo storico dell'arte Stefano Zuffi.

***Beato Angelico. Un arcobaleno sull'armadio del tesoro.***

Beato Angelico

*Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti*

1450 c.

Tempera su tavola

123 × 123 cm

Firenze, Museo di San Marco



In mostra la riproduzione in scala 1:1 dell'opera ***Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti*** del Beato Angelico è affiancata da una **mappa in pseudo-colori**: si tratta di una rappresentazione scientifica che mostra la distribuzione dei pigmenti usati da Beato Angelico per dipingere una delle ante dell'Armadio degli Argenti, il suo ultimo grande capolavoro.

Beato Angelico è uno dei maggiori pittori del Quattrocento italiano. La sua formazione come miniaturista gli ha permesso di sviluppare fin da subito **una profonda conoscenza dei colori**, delle loro mescolanze e relazioni. Una competenza che ha saputo mantenere e perfezionare lungo tutta la sua carriera, anche nelle sue opere di più grande formato.

**Questa mappa**, particolarmente utile per comprendere l'unicità del suo lavoro, **ci rivela la ricchezza e la complessità della tavolozza usata dall'artista**: la biacca per i bianchi, il vermiglione

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

e la lacca per le tonalità rosse, gialli composti da piombo e stagno, il blu ottenuto dal prezioso lapislazzuli, e infine i verdi, in gran parte a base di rame, spesso miscelati con altri pigmenti.

La visualizzazione è stata ottenuta grazie a tecniche diagnostiche non invasive, che utilizzano radiazioni nell'ultravioletto, nel visibile e nell'infrarosso.

**L'imaging multispettrale e l'analisi spettroscopica FORS e XRF** permettono di identificare pigmenti che, a occhio nudo, appaiono molto simili.

Un esempio significativo si trova nella scena della Fuga in Egitto: qui le analisi hanno mostrato che Beato Angelico ha usato due diversi pigmenti rossi in aree molto vicine tra loro — il vermiglione per il manto del Bambino e la lacca rossa per la veste della Madonna.

Ma il dettaglio forse più sorprendente riguarda il **colletto verde della Madonna**.



Nonostante le sue dimensioni minime, è stato realizzato con una miscela complessa: verde a base di rame, unito al blu di lapislazzuli, alla biacca e al giallo di piombo e stagno. Una sfumatura di verde ben precisa, creata appositamente per questo piccolo particolare. Una scelta pittorica che potrebbe sfuggire ad uno sguardo veloce, ma non alla tecnologia.

Questi dettagli sono solo una parte della straordinaria ricchezza delle ante dipinte dall'Angelico per l'Armadio degli Argenti, un mobile prezioso, destinato a custodire oggetti votivi, realizzato intorno al 1450 per la Basilica della Santissima Annunziata di Firenze.

Beato Angelico riesce a unire, in questa opera, **due aspetti chiave della pittura del suo tempo**: da un lato, l'applicazione precisa delle nuove regole prospettiche e geometriche, dall'altro, una **sensibilità cromatica eccezionale**, ereditata dalla sua formazione da miniaturista, attenta alle sfumature, alle sovrapposizioni e alla materia pittorica.

Ed è proprio in questo equilibrio che risiedono la forza e l'originalità del suo contributo all'arte del Quattrocento.

### ***Piero della Francesca e il San Nicola da Tolentino. Il corpulento campione della fede.***

Piero della Francesca  
*San Nicola da Tolentino*  
 1469 c.  
 Tempera e olio su tavola  
 139,4 × 59,2 cm.  
 Milano, Museo Poldi Pezzoli

San Nicola da Tolentino è raffigurato frontalmente, con il tipico saio nero dei monaci agostiniani, l'ordine religioso a cui apparteneva. Tiene un libro nella mano sinistra e alza la destra nel gesto della benedizione.

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

L'opera è costruita con pochi elementi ma con una **straordinaria precisione formale**: una scelta che è condivisa anche dalle altre parti dell'opera, i pannelli superstiti del grande Polittico Agostiniano consegnato nel 1469 alla chiesa di Sant'Agostino di Borgo San Sepolcro, città natale dell'artista. **I colori sono sobri ed essenziali**: il nero della tunica, al centro della scena, è modellato con abilità attraverso sfumature e sovrapposizioni. La cintura in pelle, pur dipinta solo con toni scuri, dà solidità e tridimensionalità al corpo del santo, sottolineandone la forza fisica.



In questa sobrietà spicca un elemento prezioso: **il libro**.

Alla luce visibile appare di un blu intenso e uniforme. Ma osservato attraverso **l'IRFC** – una **tecnica che combina immagini in luce visibile e infrarossa** – il libro cambia tono e diventa di un vivido rosso.

Questa variazione rivela la **presenza di blu oltremare**, pigmento ottenuto dalla lavorazione del lapislazzuli, una **costosa pietra semi-preziosa importata dall'Oriente**, macinata e purificata per ottenere un blu brillante e duraturo.

Allargando lo sguardo all'intera figura, le analisi in infrarosso hanno evidenziato **una serie di graffi sulla superficie del volto**.

Grazie alla **radiografia** è stato possibile **ipotizzare un atto vandalico**: i graffi, per posizione e andamento, sembrano frutto di un gesto intenzionale, avvenuto in un momento imprecisato.

**Questo episodio si inserisce nella storia complessa dell'opera, fatta di modifiche, dispersioni e perdite.**

Il Polittico agostiniano, di cui il *San Nicola* faceva parte, è stato smembrato probabilmente già verso la fine del Cinquecento: la tavola



centrale è andata perduta, mentre le altre parti sono oggi sparse tra diversi musei di Europa e America.

*San Nicola da Tolentino* è una delle ultime opere documentate di Piero della Francesca.

Un dipinto che riflette pienamente la maturità della sua pittura:

una visione essenziale, rigorosa, dove **la materia è al servizio della forma, e la forma al servizio della spiritualità**.

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza***Piero del Pollaiuolo e il suo Ritratto di Giovane Donna. Perle, velluto, rubini e oro: una bellezza fuori dal tempo.***

Piero del Pollaiuolo  
*Ritratto di Giovane Donna*  
1470-75  
Tempera su tavola  
45 × 32 cm  
Milano, Museo Poldi Pezzoli

Una giovane donna, un profilo perfetto, uno sfondo terso solcato da nuvole leggere. Il *Ritratto di giovane donna*, realizzato da Piero del Pollaiuolo tra il 1470 e il 1475, è uno dei capolavori più raffinati del Quattrocento. Nasce nella bottega fiorentina che Piero condivide con il fratello Antonio, una delle più versatili e innovative della Firenze del tempo.

Nel Quattrocento, il ritratto di profilo non è solo una scelta formale ma un ideale: esprime eleganza distaccata, bellezza immobile, quasi eterna. Ogni dettaglio è curato con straordinaria precisione: la complessa acconciatura intrecciata, il filo di perle che scende sulla fronte, la collana con un rubino grezzo sul petto, la manica in velluto bouclé. Un'immagine sospesa nel tempo, intatta nella sua bellezza.

Ma dietro questa apparente perfezione, si nasconde una storia complessa di conservazione.

Tra il 2024 e il 2025, il dipinto è stato sottoposto a un importante intervento conservativo visibile al pubblico, preceduto da una campagna di diagnostica per immagini tra le più avanzate mai condotte su un'opera antica.

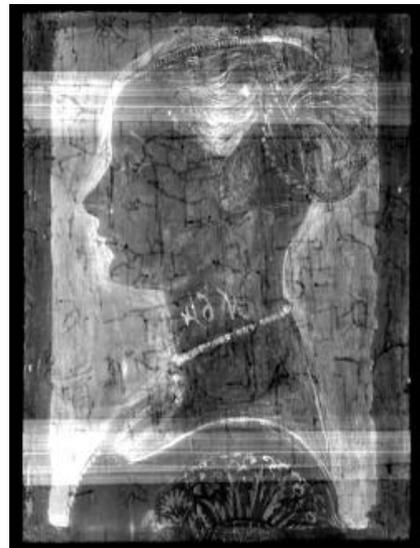
Tra le tecniche impiegate, **una TAC realizzata con tecnologie mediche adattate ai beni culturali** ha permesso di esplorare l'interno della tavola di pioppo: un'unica asse, attraversata da **gallerie di tarlo** e da due **traverse in legno inserite nel secondo dopoguerra**, a pochi millimetri dallo strato pittorico.

Queste traverse, pensate per mantenere la tavola perfettamente piatta, con il tempo hanno generato forti tensioni nel legno e nella superficie dipinta, rendendo l'opera vulnerabile.

Oggi, un'impercettibile **fenditura verticale** attraversa il volto della giovane.

Una frattura che è stata stabilizzata grazie a un nuovo sistema flessibile, che consente alla tavola di adattarsi ai cambiamenti ambientali.

Nel recente intervento, gli scassi lasciati dalle vecchie traverse sono stati riempiti con tasselli in pioppo antico, e il sistema è stato sostituito con **nuove traverse flessibili dotate di molle coniche**, che assecondano i naturali movimenti del legno senza causare danni.



## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

Ed è anche grazie a quest'intervento che il volto di questa giovane donna sfida il tempo e continua a offrirci la stessa idea di bellezza, cura e perfezione del passato.

**Giovanni Antonio Boltraffio. Madonna con il Bambino (Madonna della rosa). Il disegno preparatorio.**

Giovanni Antonio Boltraffio  
*Madonna con il Bambino (Madonna della rosa)*  
 1490 c.  
 Olio su tavola  
 45,5 × 35,6 cm  
 Milano, Museo Poldi Pezzoli

Giovanni Antonio Boltraffio è una delle figure più significative della pittura lombarda del Rinascimento. Formatosi nella cerchia diretta di Leonardo da Vinci, è stato definito da alcuni contemporanei come il suo "unico vero allievo". Realizzata intorno al 1490 e conosciuta come *Madonna della rosa*, questa tavola è una delle sue prime opere: mostra chiaramente l'influenza di Leonardo nella composizione, nella dolcezza dei volti e nella cura luminosa dei dettagli. **Il disegno**, come spesso accade nella bottega leonardesca, **è il punto di partenza: lo studio a infrarossi ha rivelato un tracciato fluido e sicuro, realizzato con un inchiostro carbonioso steso a pennello.**

Non ci sono segni di spolvero o di ricalco da un cartone preparatorio: segno che Boltraffio non stava seguendo una traccia o copiando, ma **lavorava a mano libera**, con grande autonomia.



**La riflettografia** ha evidenziato anche delle **correzioni in corso d'opera** — come il volto del Bambino, leggermente spostato e la posizione della mano della Vergine sul fianco di Gesù — a conferma di un **processo creativo ancora aperto**, non rigidamente definito in partenza.

Ai risultati delle indagini scientifiche si unisce anche un disegno preparatorio autografo, conservato a Oxford: uno studio attento sulla parte inferiore del manto della Madonna, eseguito con inchiostro bruno e punta metallica.

Un documento raro, che rafforza l'attribuzione dell'opera a Giovanni Antonio Boltraffio e ci porta dentro il metodo di lavoro della bottega di Leonardo.

In questo contesto, **il disegno non è solo preparazione: è invenzione, è pensiero in divenire.**

E proprio in quest'opera, il suo ruolo è centrale anche per distinguere la mano dell'autore da quella di altri allievi e collaboratori.

**Il confine tra maestro e allievo si fa sottile:** difficile immaginare questo dipinto senza la presenza — anche solo intellettuale — di Leonardo al fianco del più dotato tra i suoi collaboratori.

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

**Caravaggio e La Buona Ventura. I ripensamenti di un artista (o più di uno?).**

Caravaggio

*La Buona Ventura*

post luglio 1597

Olio su tela

115 × 150 cm

Roma, Musei Capitolini, Pinacoteca Capitolina – Archivio Fotografico dei Musei Capitolini



Una zingara, un giovane elegante, un gesto silenzioso.

*La Buona Ventura*, dipinta da Caravaggio dopo il luglio 1597, è una scena semplice solo in apparenza.

Lo sfondo è neutro, la luce morbida e naturale. Tutto si concentra su due figure e su ciò che accade tra le loro mani: lei legge la sorte, lui porge fiducioso la mano.

Ma, nel frattempo, con un sorriso complice, lei gli sfilava l'anello dal dito. Questa piccola truffa, raccontata con sorprendente realismo, segna una svolta nel percorso di uno degli artisti più conosciuti al mondo.

Caravaggio, da poco arrivato a Roma, capisce che il mercato dell'arte sta aprendosi a nuovi temi, che si affiancano ai tradizionali soggetti tratti dalla storia sacra o dal mito. Inizia così a dipingere scene prese dal vero, che parlano di vita quotidiana.

**Ma sotto l'immagine si nasconde un'altra storia.**Nel 2009, una campagna di indagini ha rivelato la presenza, **sotto la superficie**, di una **Madonna con Bambino dormiente, ruotata di novanta gradi rispetto alla scena visibile**.La sua presenza dimostra che **la tela è stata riutilizzata**, forse da Caravaggio, forse da un altro artista. Questa figura è emersa grazie alla **radiografia digitale** e a **complesse elaborazioni matematiche**: i ricercatori hanno separato digitalmente i due strati pittorici, riuscendo a distinguere il dipinto sottostante da quello visibile.

Perché sostituire una Madonna con una scena di piccola furfanteria?

Non è solo una questione tecnica. È una scelta di campo, che dimostra la prontezza con cui **Caravaggio interpreta il nuovo orientamento del gusto verso le scene di genere, i volti reali, i gesti quotidiani.**

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

Il soggetto è tanto originale da colpire subito i collezionisti: Caravaggio ne dipinge almeno due versioni, una conservata oggi al Louvre, e questa a Roma, ai Musei Capitolini. *La Buona Ventura* è uno degli esempi più evidenti di questa svolta. Caravaggio compie una scelta precisa. E con quella scelta, apre una nuova strada per la pittura.

***Giovanna Garzoni e i suoi Ritratti. L'infallibile precisione di una mano femminile.***

Giovanna Garzoni  
*Ritratto di Carlo Emanuele I di Savoia*  
 1632-1637  
 Tempera su pergamena  
 39 × 31 cm  
 Torino, MIC- Musei Reali, Palazzo Reale

Giovanna Garzoni  
*Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia*  
 1632-1637  
 Tempera su pergamena  
 39 × 31 cm  
 Torino, MIC- Musei Reali, Palazzo Reale



Due uomini, due epoche, un solo intento: rappresentare il potere, la continuità, la dinastia.

Nei piccoli ritratti su pergamena di Carlo Emanuele I e di suo figlio Emanuele Filiberto, realizzati da Giovanna Garzoni tra il 1632 e il 1637, **ogni dettaglio è il risultato di un perfetto equilibrio tra somiglianza e individualità.**

Miniaturista, calligrafa e pittrice, **Giovanna Garzoni è una delle poche donne pittrici del '600** e la sua abilità artistica ha sfidato le convenzioni di genere dell'epoca. Le sue opere sono apprezzate e riconosciute per la precisione, l'equilibrio e l'esattezza degli oggetti rappresentati. Garzoni costruisce una carriera indipendente lavorando per le più importanti corti italiane, fino a conquistare un ruolo di prestigio presso la corte sabauda.

In questi due ritratti dimostra tutta la sua abilità: la composizione è rigorosa, simmetrica, quasi speculare. I due uomini sono raffigurati a mezzo busto, su fondo scuro, con lo stesso abbigliamento cerimoniale e il collare dell'Ordine dell'Annunziata, la massima onorificenza sabauda. Eppure, **nei dettagli, tutto cambia.**

**Un'espressione più severa nel primo, uno sguardo più morbido nel secondo**, poi i diversi colletti a gorgiera, la barba, la forma dei baffi e la resa dei medaglioni.

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

Garzoni lavora sulla somiglianza per rafforzare l'identità dinastica, ma introduce variazioni che restituiscono il carattere, la storia e la fisionomia di ciascun soggetto.

Oggi, **la diagnostica per immagini ci permette di osservare il suo processo creativo.**



Alcuni dei materiali dei pigmenti risultano trasparenti a differenti lunghezze d'onda della radiazione infrarossa, come fossero vetro. Questo permette a fotocamere speciali di vedere la radiazione infrarossa riflessa dai materiali al di sotto e nascosti alla luce visibile.

Grazie **all'analisi a infrarossi**, gli studiosi hanno visto attraverso i colori superficiali e **identificato il disegno sottostante tracciato con uno strumento finissimo** — forse una punta d'argento o un inchiostro fluido steso a pennello.

**Così anche i tratti più leggeri, nascosti sotto la pittura, possono emergere restituendoci la mano di Garzoni**, precisa e infallibile: nei baffi disegnati con minuscole pennellate, nei contorni delle orecchie, nei colpi di luce che danno vita al velluto e all'oro.

Giovanna Garzoni non ha potuto ritrarre dal vero i due personaggi, entrambi già scomparsi da alcuni anni. Eppure, è riuscita a restituirne la presenza con impressionante realismo.

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## DIDASCALIE DELLE IMMAGINI per uso stampa

Cartella stampa e immagini: <https://tinyurl.com/s3fhm99m>

### NOTA IMPORTANTE

Le immagini possono essere utilizzate solo per accompagnare articoli o segnalazioni della mostra "Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza", presso Palazzo Reale di Milano dal 9 ottobre 2025 al 6 gennaio 2026.

Ogni immagine DEVE essere seguita da didascalia. Le immagini delle opere d'arte NON DEVONO essere tagliate e/o manomesse.

Le immagini possono essere utilizzate sul web solo in bassa definizione (100-50 dpi - non più di 1000 pixels).

IMMAGINE	DIDASCALIA
	<p>Beato Angelico (Firenze, 1395 circa - Roma, 18 febbraio 1455)</p> <p>Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti 1450 c.</p> <p>Tempera su tavola 123 × 123 cm</p> <p>Firenze, Museo di S. Marco</p>

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



## Beato Angelico

*Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti*

### Mappa dei principali pigmenti

CREDITS: Matteo Interlenghi, DeepTrace Technologies s.r.l



## Beato Angelico

*Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti*

Vicino infrarosso, falsocolore

CREDITS: Giuseppe e Luciano Malcangi



Work in progress su opera di Beato Angelico

CREDITS: Matteo Interlenghi, DeepTrace Technologies s.r.l

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



**Piero della Francesca**

(Borgo Sansepolcro, giugno 1412 circa – Borgo Sansepolcro, 12 ottobre 1492)

*San Nicola da Tolentino*

1469 c.

Tempera e olio su tavola

139,4 × 59,2 cm

Milano, Museo Poldi Pezzoli

CREDITS: Giuseppe e Luciano Malcangi



**Piero della Francesca**

*San Nicola da Tolentino*

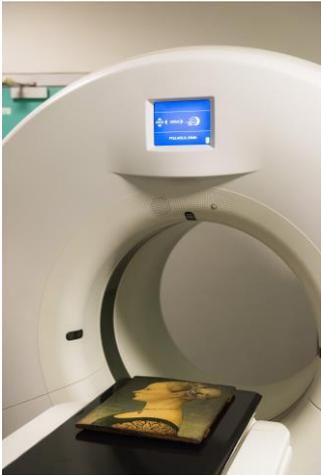
Particolare del volto “graffiato”

Infrarosso falso colore

CREDITS: Marco Gargano, Laboratorio DIART, Università degli Studi di Milano

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

	<p><b>Piero del Pollaiolo</b> (Firenze, 1441/1442 – Roma, 1485-1496)</p> <p><i>Ritratto di Giovane Donna</i></p> <p>1470-75</p> <p>Tempera su tavola</p> <p>45 × 32 cm</p> <p>Milano, Museo Poldi Pezzoli / Fotodarte</p>
	<p><b>Piero del Pollaiolo</b></p> <p><i>Ritratto di Giovane Donna</i></p> <p>Radiografia sintetica generata da TAC</p> <p>CREDITS: Matteo Interlenghi, DeepTrace Technologies s.r.l.; CDI - Centro Diagnostico Italiano S.p.A.</p>
	<p>Work in progress su opera di Piero del Pollaiolo</p> <p>CREDITS: CDI - Centro Diagnostico Italiano S.p.A.</p>

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



**Giovanni Antonio Boltraffio**  
(Milano, 1467 – Milano, 15 giugno 1516)

*Madonna con il Bambino (Madonna della rosa)*

1490 c.

Olio su tavola

45,5 × 35,6 cm

Milano, Museo Poldi Pezzoli

CREDITS: Giuseppe e Luciano Malcangi



**Giovanni Antonio Boltraffio**

*Madonna con il Bambino (Madonna della rosa)*

Falso colore

CREDITS: Giuseppe e Luciano Malcangi

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



**Michelangelo Merisi, detto Il Caravaggio**  
(Milano, 29 settembre 1571 – Porto Ercole, 18 luglio 1610)

*La Buona Ventura*

post luglio 1597

Olio su tela

115 × 150 cm

Roma, Musei Capitolini, Pinacoteca  
Capitolina – Archivio Fotografico dei Musei  
Capitolini

© Roma, Sovrintendenza Capitolina ai Beni  
Culturali



**Michelangelo Merisi, detto Il Caravaggio**

*La Buona Ventura*

Elaborazione della radiografia

CREDITS: Matteo Interlenghi, DeepTrace  
Technologies s.r.l

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



**Giovanna Garzoni**

(Ascoli Piceno, 1600 – Roma, tra il 10 e il 15 febbraio 1670)

*Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia*

1632-1637

Tempera su pergamena

39 × 31 cm

Torino, Palazzo Reale

CREDITS: Marco Gargano, Laboratorio DIART, Università degli Studi di Milano  
Su concessione del MIC- Musei Reali, Palazzo Reale

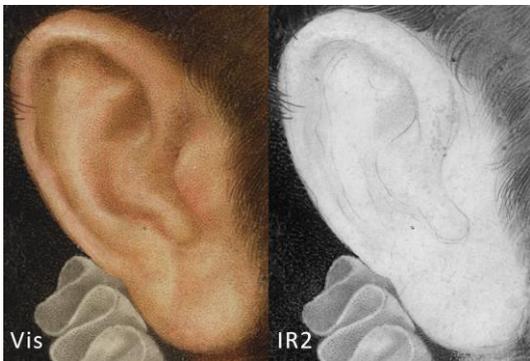


**Giovanna Garzoni**

*Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia*

Dettaglio all'infrarosso dei baffi e delle labbra

CREDITS: Marco Gargano, Laboratorio DIART, Università degli Studi di Milano



**Giovanna Garzoni**

*Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia*

Dettaglio al visibile e all'infrarosso dell'orecchio

CREDITS: Marco Gargano, Laboratorio DIART, Università degli Studi di Milano

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza



**Lorenzo Storioni**  
(Cremona, 1744 - 1816)

***Piccolo Violino "Bracco"***

1793

Legni vari, vernice oleoresinosa

52 x 17 cm circa

Cremona, Museo del Violino

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

Lorenzo Storioni (Cremona, 1744 - 1816)

## **Piccolo Violino "Bracco"**

1793

Legni vari, vernice oleoresinosa

52 x 17 cm circa

Cremona, Museo del Violino

Testo a cura di **Riccardo Angeloni**

Conservatore, Museo del Violino

La liuteria cremonese, l'arte del costruire strumenti musicali, in particolare ad arco, è celebre in tutto il mondo e riconosciuta dall'UNESCO come Patrimonio Immateriale dell'Umanità dal 2012. Il Museo del Violino è la sede privilegiata per la conservazione, lo studio e la valorizzazione degli elementi materiali di questa tradizione: violini, viole, violoncelli e altri strumenti costruiti nell'arco di cinque secoli dai più importanti liutai di sempre.

Lorenzo Storioni è forse il rappresentante più insigne del periodo tardo della scuola classica, giunta all'epilogo tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo. I liutai del tempo vantano ormai flebili legami con i protagonisti della fulgida stagione che ha illuminato parte del Cinquecento, il Seicento e la prima metà del Settecento: le dinastie Amati, Rugeri e Guarneri, Antonio Stradivari e i suoi figli, il suo ideale continuatore Carlo Bergonzi.

Storioni costruisce violini in un momento in cui il mestiere di liutaio non è più redditizio come in passato: la committenza facoltosa, che aveva assicurato un'ottima posizione economica e sociale a Nicolò Amati e Antonio Stradivari, guarda adesso con maggior interesse agli strumenti del passato.

In quegli anni il Conte Alessandro Cozio di Salabue acquisisce da Paolo Stradivari i beni afferenti la bottega paterna: strumenti finiti e non, forme, disegni e attrezzi. È la nascita del collezionismo in ambito liutario e, nell'arco di un secolo, porterà ad ammantare di un'aura mitica la figura di Antonio Stradivari.

La nuova committenza è in parte un'aristocrazia spogliata dei fasti di un tempo, e un'emergente borghesia, desiderosa di affermare il proprio status dedicandosi ad attività prima appannaggio dei nobili, come appunto lo studio e l'ascolto della musica.

Il *Piccolo Violino Bracco* di Lorenzo Storioni del 1793 è uno strumento di formato ridotto, pensato per un bambino. Questo lo ha risparmiato dall'uso eccessivo e da quegli interventi di ammodernamento cui sono stati soggetti la maggior parte degli strumenti durante i secoli per adattarli all'evoluzione della tecnica e del repertorio musicale. Ciò permette di cogliere, anche grazie alla campagna realizzata con il Laboratorio Arvedi di Diagnostica non Invasiva dell'Università di

# ART FROM INSIDE

---

Capolavori svelati tra arte e scienza

Pavia, dettagli costruttivi spesso non più riscontrabili in altri esemplari, come l'assetto del manico o il sistema di ancoraggio di questo alla cassa tramite chiodi.

Il buono stato di conservazione della vernice ne ha permesso uno studio approfondito: a olio, come quella dei maestri del passato, ma distribuita su una stratigrafia meno complessa. Sono stati indagati anche gli interventi di restauro storicizzati, testimoni fisici di vicende bicentinarie, aprendo a un nuovo intervento conservativo per restituire alla fruizione questo piccolo violino con una grande storia.

---

Una mostra

PALAZZOREALE



Comune di  
Milano

*FB* Fondazione  
Bracco

In collaborazione con



Palazzo Reale member of

European  Royal residences



# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## SCHEMA TECNICA

<b>TITOLO</b>	<b>Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza</b>
<b>SEDE</b>	Palazzo Reale, Piazza del Duomo 12, Milano
<b>UNA MOSTRA</b>	Promossa dal Comune di Milano-Cultura, prodotta da Palazzo Reale e Fondazione Bracco
<b>IN COLLABORAZIONE CON</b>	24 ORE Cultura-Gruppo 24 ORE
<b>CONSULENZA SCIENTIFICA</b>	Isabella Castiglioni e Stefano Zuffi
<b>ART DIRECTION, ALLESTIMENTO E MULTIMEDIA</b>	DotDotDot
<b>INDAGINI DIAGNOSTICHE A CURA DI</b>	Università degli Studi di Milano Università degli Studi di Milano-Bicocca Università degli Studi di Pavia Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale Centro Diagnostico Italiano DeepTrace Technologies spin-off IUSS Pavia
<b>DIDATTICA</b>	Education 24 ORE Cultura
<b>CATALOGO</b>	24 ORE Cultura
<b>PERIODO DI APERTURA</b>	Dal 09 ottobre 2025 al 06 gennaio 2026
<b>LA MOSTRA È A INGRESSO LIBERO</b>	
<b>ORARI MOSTRA</b>	Martedì - mercoledì - venerdì - sabato - domenica 10:00 - 19:30 Giovedì 10:00 - 22:30

# ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

L'ingresso alla mostra è consentito fino ad un'ora prima della chiusura  
Lunedì chiuso

## APERTURE STRAORDINARIE

### NOVEMBRE

Sabato 1 nov. (Ognissanti) | dalle 10:00 alle 19:30

### DICEMBRE

Domenica 7 dic. (Sant'Ambrogio) | 10:00 - 19:30

Lunedì 8 dic. (Immacolata Concezione) | 10:00 - 19:30

Mercoledì 24 dic. (Vigilia di Natale) | 10:00 - 14:30

Giovedì 25 dic. (Natale) | 14:30 - 18:30

Venerdì 26 dic. (Santo Stefano) | 10:00 - 19:30

Mercoledì 31 dic. (ultimo dell'anno) | 10:00 - 14:30

### GENNAIO

Giovedì 1 gen. (Capodanno) | 14:30 - 22:30

Lunedì 5 gen. 10:00 - 19:30

Martedì 6 gen. (Epifania) | 10:00 - 19:30

## VISITE GUIDATE CON LABORATORI

**La proposta didattica** legata alla mostra - dai laboratori per scuole e università a quelli per famiglie e adulti - è **gratuita**, dietro iscrizione obbligatoria e fino a esaurimento posti.

Come la mostra stessa, anche l'attività educativa associata rientra nel progetto divulgativo "Art from Inside", dalla forte connotazione civica, pensato per tutte le persone che si avvicinano all'arte con curiosità e spirito critico.

## INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI

Per le famiglie: <https://www.eventbrite.com/cc/art-from-inside-visita-guidata-lab-famiglie-4633283>

Per gruppi organizzati e singoli adulti: <https://www.eventbrite.com/cc/art-from-inside-visita-guidata-lab-adulti-4633353>

## SITO INTERNET

palazzorealemilano.it

fondazionebracco.com

## UFFICI STAMPA

24 ORE CULTURA - GRUPPO 24 ORE

Elettra Occhini | [elettra.occhini@ilsole24ore.com](mailto:elettra.occhini@ilsole24ore.com) | tel. 02/30.22.3917

COMUNE DI MILANO

[comunicazione.ufficiostampa@comune.milano.it](mailto:comunicazione.ufficiostampa@comune.milano.it) | tel. 02/88450150

PALAZZOREALE

---

# ART FROM INSIDE

---

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

FONDAZIONE BRACCO

Carolina Elefante | [carolina.elefante@bracco.com](mailto:carolina.elefante@bracco.com) | tel. 02/21772279

---

Una mostra

PALAZZOREALE



Comune di  
Milano

*FB* Fondazione  
Bracco

In collaborazione con



Palazzo Reale member of

European  Royal residences



# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## SCHEDA DIDATTICA

*Tutti i laboratori sono gratuiti, fino a esaurimento posti.*

Come la mostra stessa, anche la proposta didattica associata rientra infatti **nel progetto divulgativo "Art from Inside", dalla forte connotazione civica**, pensato per tutte le persone che si avvicinano all'arte con curiosità e spirito critico. Al tempo stesso, intende accendere i riflettori sul mondo della **formazione** e sulle nuove **opportunità professionali** che emergono dall'incontro tra saperi scientifici e umanistici.

**Scuole (secondarie di I e II grado) e Università  
(visita guidata + experience)**

### Materiali e Misteri. Sotto la superficie

*Laboratorio didattico "Materiali e Misteri" - classe + data preferita*

Che cosa si nasconde sotto la superficie di un dipinto?

'Materiali e Misteri. Sotto la superficie' è un laboratorio gratuito pensato per accompagnare la mostra *Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza* di Fondazione Bracco, allestita negli spazi espositivi di Palazzo Reale, Milano.

Un'occasione per avvicinare gli studenti alla pittura tra Quattrocento e Settecento attraverso un'esperienza diretta che intreccia storia dell'arte, chimica dei materiali e diagnostica per immagini. Il laboratorio propone un approccio trasversale tra osservazione, manualità e pensiero critico, con un **valore educativo anche in chiave STEM, favorendo il dialogo tra scienze e discipline umanistiche**.

Suddivisi in quattro stazioni interattive, i partecipanti entrano in contatto con pigmenti naturali, leganti, supporti pittorici e strumenti di analisi scientifica, sperimentando attivamente metodi e materiali.

**Durata:** 60 minuti (30 minuti visita guidata + 30 minuti laboratorio experience)

**Max:** 25 studenti

## ART FROM INSIDE

Capolavori svelati tra arte e scienza

**Gratuito** per le scuole secondarie di primo e secondo grado e università, fino a esaurimento posti  
**Prenotazioni:** [education@24orecultura.com](mailto:education@24orecultura.com)

**Laboratori famiglie (visita guidata + experience)****Materiali e Misteri. Sotto la superficie***Laboratorio didattico "Materiali e Misteri" – per famiglie*

Date: 19 ottobre, 9 e 23 novembre, 14 dicembre 2025 - domenica pomeriggio, 15:00-16:00

Vi siete mai chiesti quali segreti si nascondono sotto la superficie di un dipinto?

In occasione della mostra *Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza*, promossa da Fondazione Bracco a Palazzo Reale, 'Materiali e Misteri. Sotto la superficie' è un laboratorio pensato per le famiglie, per scoprire insieme la magia e la tecnica dietro le opere d'arte.

Grandi e piccoli potranno esplorare quattro stazioni interattive: si osservano pigmenti naturali, si toccano materiali come legno, tela e foglia d'oro, si studiano i segni nascosti sotto la superficie di un dipinto grazie alla diagnostica per immagini, e si scoprono i cambiamenti che il tempo lascia sulle opere.

Progettato per bambini dai 6 anni in su, il laboratorio coinvolge tutta la famiglia con linguaggi e attività, trasformando la visita in un'esperienza tra storia e scienza.

**Durata:** 60 minuti (30 minuti visita guidata + 30 minuti laboratorio experience)

**Max:** 25 partecipanti

**Laboratori adulti (visita guidata + experience)****Materiali e Misteri. Sotto la superficie***Laboratorio didattico "Materiali e Misteri" – per adulti*

Date: 18 ottobre, 8 e 22 novembre, 13 dicembre 2025 - sabato pomeriggio, 16:00-17:00

Vi siete mai chiesti come nasce un capolavoro?

Dietro ogni pennellata si nasconde un mondo di materiali, tecniche e segreti invisibili.

'Materiali e Misteri. Sotto la superficie' è una visita guidata con laboratorio pensata per un pubblico adulto, un'occasione per entrare nel cuore della mostra *Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza* di Fondazione Bracco, ospitata a Palazzo Reale, Milano.

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

In questo viaggio tra arte e scienza, scoprirete come prende vita un dipinto antico: accompagnati, potrete osservare e manipolare pigmenti, conoscere i leganti utilizzati nell'arte antica, esaminare i supporti e approfondire le trasformazioni che il tempo pone sulle opere.

Durante la visita, grazie alle più avanzate tecniche di diagnostica per immagini, sveleremo ciò che l'occhio non vede: disegni nascosti, pentimenti, dettagli cancellati dal tempo o celati dall'artista. Un'esperienza immersiva, per guardare l'arte sotto la superficie del visibile.

**Durata:** 60 minuti (30 minuti visita guidata + 30 minuti laboratorio experience)

**Max:** 25 partecipanti

### IL LABORATORIO

Il laboratorio experience accompagnerà i partecipanti attraverso un viaggio tattile e visivo nei materiali dell'arte dal '400 al '700, per capire come erano realizzate le opere e cosa è possibile scoprire oggi, grazie alla diagnostica per immagini.

Il laboratorio prevede **quattro stazioni**.

#### Stazione 1 – I colori del maestro

In questa postazione scopriamo come gli artisti del passato non acquistavano i colori già pronti, ma li preparavano da soli partendo da pigmenti naturali che mescolavano con speciali sostanze chiamate leganti.

Ogni colore ha una sua storia legata alla sua origine e al modo in cui veniva usato. Qui i partecipanti potranno osservare e toccare pigmenti, insieme ad esempi di leganti come l'olio di lino, il tuorlo d'uovo o la gomma arabica. Si potrà vedere come i colori cambiano aspetto se mescolati con leganti diversi.

Nella tecnica della tempera si usava il tuorlo d'uovo come legante, mentre nella pittura a olio si preferiva l'olio per rendere i colori più brillanti e con tempi di asciugatura più lunghi. L'attività sarà osservare e toccare i pigmenti con i guanti, scoprire le differenze tra i colori mescolati ai vari leganti e provare a indovinare quale legante veniva usato in ciascuna tecnica.

#### Stazione 2 – Il supporto prende forma

Questa postazione ci mostra come un dipinto non nasce mai su una tela già pronta ma su un supporto che gli artisti preparavano con cura, che poteva essere una tavola di legno o una tela. Qui i partecipanti potranno osservare campioni di legno, tele grezze e preparate con il gesso, oltre a un esempio di doratura realizzata con la foglia oro. I partecipanti toccano con mano superfici grezze e trattate, osservano la delicatezza della foglia d'oro.

#### Stazione 3 – La visione nascosta

Grazie alle tecniche di diagnostica per immagini oggi è possibile vedere sotto la superficie di un dipinto molto di più di quanto sembri. In questa postazione i partecipanti osserveranno immagini dello stesso quadro riprese con diversi tipi di luce, come la luce visibile, gli infrarossi, i raggi X e la luce ultravioletta. Potranno sovrapporre fogli trasparenti che mostrano gli strati nascosti e scoprire

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

così disegni preparatori cancellati o modifiche apportate dall'artista durante la realizzazione dell'opera. Usando questi strumenti si potranno individuare i cosiddetti *pentimenti* dell'artista, quelle correzioni apportate mentre dipingeva, e capire come ogni tipo di luce mette in evidenza particolari diversi.

**Stazione 4 - Il tempo sul dipinto**

Con il passare del tempo i dipinti subiscono cambiamenti: i colori si alterano, la vernice ingiallisce e compaiono crepe. In questa postazione potrai osservare e toccare campioni che simulano questi danni, come cretture e vernici alterate, e vedere immagini che mostrano il prima e il dopo di un intervento di restauro. I partecipanti impareranno a riconoscere quali fattori, come luce o umidità, possano causare questi danni e a capire come la diagnostica aiuti i restauratori a intervenire nel modo migliore per conservare e riportare alla luce la bellezza originale delle opere. Si scoprirà quali sono gli strumenti usati dai restauratori e come si prendono cura dei capolavori.

Per le famiglie: <https://www.eventbrite.com/cc/art-from-inside-visita-guidata-lab-famiglie-4633283>

Per gruppi organizzati e singoli adulti <https://www.eventbrite.com/cc/art-from-inside-visita-guidata-lab-adulti-4633353>

palazzorealemilano.it

www.fondazionebracco.com

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## ART FROM INSIDE CAPOLAVORI SVELATI TRA ARTE E SCIENZA

Catalogo della mostra edito da 24 ORE Cultura

Che cosa si nasconde dentro un'opera d'arte?  
Un'immersione nei capolavori dell'arte italiana attraverso  
le più avanzate tecnologie di diagnostica per immagini.

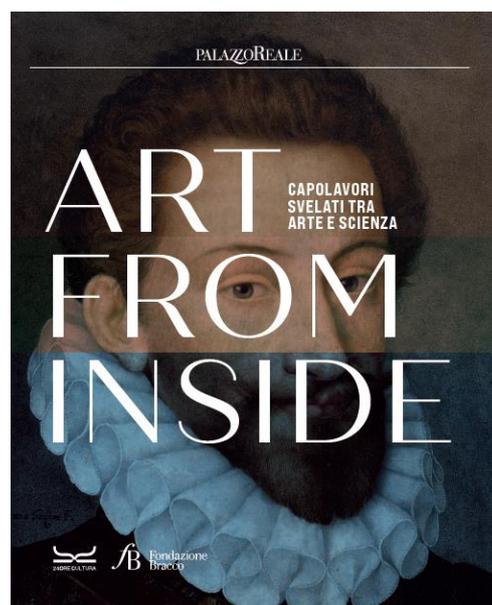
La mostra *Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza* (Palazzo Reale, Milano, 9 ottobre 2025 - 6 gennaio 2026), promossa da Fondazione Bracco, esplora l'interazione tra arte e scienza attraverso le più avanzate tecniche di imaging diagnostico non invasivo.

L'esposizione presenta nove capolavori dell'arte italiana tra Quattrocento e Settecento, analizzati con metodologie come raggi X, infrarossi, ultravioletti, imaging iperspettrale e spettroscopia. Tali tecnologie - derivate dalla diagnostica medica - permettono di rivelare elementi invisibili all'occhio umano: disegni preparatori, pentimenti, materiali e tecniche pittoriche, contribuendo alla conoscenza, conservazione e valorizzazione del patrimonio artistico.

Un'esperienza immersiva e multidisciplinare che mostra come la scienza possa dischiudere la "vita segreta" delle opere d'arte, restituendole nella loro complessità materica e storica.

*A cura di*  
FONDAZIONE BRACCO  
*Con la consulenza scientifica di*  
ISABELLA CASTIGLIONI  
MATTEO INTERLENGHI  
STEFANO ZUFFI

Brossura cucita con alette lunghe | 23 x 28 CM | 144 pagine, edizione bilingue italiano / inglese | Prezzo € 25,00



# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## ART FROM INSIDE INTRODUZIONE

*[Dal catalogo della mostra  
"Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza",  
edito da 24 ORE Cultura]*

*A cura di*

Isabella Castiglioni, Matteo Interlenghi

Il progetto "Art from Inside. Capolavori svelati tra arte e scienza" intende valorizzare alcune opere pittoriche di importanti Maestri della pittura antica attraverso il supporto offerto dalla ricerca scientifico-tecnologica e, al tempo stesso, raccontare al grande pubblico come la scienza possa essere strumento ideale anche per lo studio sostenibile ed etico delle opere d'arte e più in generale dei beni culturali.

Le tecnologie fisiche e chimiche applicate allo studio delle opere pittoriche possono fornire infatti informazioni di diversa utilità e valore, non solo agli esperti del settore ma anche a un pubblico più vasto, informazioni che comprendono, a titolo di esempio, la descrizione della composizione materica dei pigmenti della pittura e dello strato di preparazione, l'esistenza o meno di un disegno preparatorio, eventualmente modificato in corso d'opera: in sintesi consentono di ricostruire le caratteristiche della tecnica e dello stile dei pittori e delle loro botteghe.

Fra le tecniche di osservazione e documentazione, le indagini fisico-chimiche e, in particolare, la diagnostica per immagini e spettrale, hanno oggi un ruolo riconosciuto – sebbene non esclusivo – nel supportare con approccio interdisciplinare la comprensione dei materiali utilizzati e dei processi di esecuzione di un'opera pittorica. Inoltre, l'analisi scientifica di un'opera, opportunamente integrata alle analisi storico-documentali sulla provenienza dell'opera stessa, può fornire un valido aiuto agli esperti nel rispondere ad alcuni interrogativi chiave, sia per la conservazione e il restauro, sia per la sua interpretazione, nonché un importante contributo alla valorizzazione dell'opera, per la sua presentazione agli esperti e al grande pubblico.

A tal scopo, nell'ambito del progetto "Art from Inside", è stata raccolta la documentazione di ricerca di una serie di capolavori di importanti Maestri della pittura antica, dal Quattrocento fino al Settecento. Su ognuna di queste opere è stata condotta una serie di indagini tecnico-scientifiche

## ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

grazie a una piattaforma integrata di strumenti hardware e software che combina sistemi di diagnostica per immagini e analisi spettrali all'avanguardia con algoritmi di ultima generazione per l'elaborazione avanzata dei dati. Tali strumenti, applicati secondo protocolli standardizzati, hanno permesso di studiare le opere in modo oggettivo e di rivelarne aspetti e dettagli finora nascosti.

Tra le tante tecnologie, che sono descritte nella sezione seguente, sono state impiegate tecniche basate su luce visibile, come la fotografia ad alta risoluzione o la videomicroscopia ottica, che permettono di ottenere ingrandimenti di piccole aree o addirittura di punti della superficie pittorica delle opere. La diagnostica per immagine iperspettrale, la spettroscopia di riflettanza mediante fibra ottica e quella mediante fluorescenza stimolata da radiazione X sono state invece utilizzate in modo integrato per distinguere i pigmenti pittorici di superficie, percepiti come simili dall'occhio umano ma in realtà realizzati con diversi materiali e miscele, e per fornire la composizione dei materiali della preparazione delle opere mediante immagini digitali delle mappe dei pigmenti impiegati dagli autori.

Tra le tecnologie di diagnostica per immagine più note, si è ricorso ad alcune derivanti da quelle applicate sull'essere umano in campo medico, come quelle basate sull'analisi iperspettrale della luce visibile (utilizzata per la diagnosi di malattie, in particolare dei tumori solidi, distinguendo i tessuti cancerosi da quelli sani sulla base di "impronte digitali" spettrali uniche), o come le immagini di fluorescenza stimolata da luce ultravioletta (utilizzate in dermatologia o in procedure intra-operatorie per distinguere i tessuti normali da quelli patologici) o ancora come le immagini a raggi X, che hanno permesso di rivelare i dettagli dei supporti delle opere, dalla presenza di gallerie scavate dai tarli in legni antichi alla presenza di dipinti o di parti di dipinti realizzati precedentemente alle opere giunte sino a noi e poi coperti per diverse ragioni dagli artisti. Le tecniche di diagnostica per immagini in infrarosso, in particolare, hanno riservato alcune delle scoperte più importanti, consentendo di svelare la presenza di disegni soggiacenti la pittura, realizzati talvolta con un'unica tecnica caratteristica dell'autore, talvolta con tecniche miste usate dall'artista e dai collaboratori nella sua bottega.

In sintesi, sfruttando le immagini digitali nel visibile e nel non visibile delle opere antiche ottenute mediante studi scientifici con la diagnostica per immagine è stato possibile realizzare delle stratigrafie digitali delle opere stesse – consentendo agli esperti e al pubblico di "entrare" virtualmente nelle opere senza toccarle o manipolarle –, osservare i diversi strati che le compongono e generare dei "gemelli digitali" unici per ciascuna opera, "gemelli" che ci riportano indietro nel tempo, al momento della loro originale realizzazione, e ci raccontano le loro vicende durante il tempo trascorso fino ai giorni nostri.

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

09.10.2025  
06.01.2026

## Elenco delle riproduzioni delle opere in mostra

### **Beato Angelico**

Frà Giovanni da Fiesole

*Firenze 1395 c. – Roma, 1455*

### **Primo scomparto dell'Armadio degli Argenti**

1450 c.

Tempera su tavola

123 × 123 cm

Firenze, Museo di San Marco

### **Piero della Francesca**

*Borgo San Sepolcro, 1416 c. - 1492*

### **San Nicola da Tolentino**

1469 c.

Tempera e olio su tavola

139,4 × 59,2 cm

Milano, Museo Poldi Pezzoli

### **Piero del Pollaiuolo**

*Firenze 1441/42 – Roma, 1490 c.*

### **Ritratto di giovane donna**

1470-75

Tempera su tavola

45 × 32 cm

Milano, Museo Poldi Pezzoli

### **Giovanni Antonio Boltraffio**

*Milano, 1467 -1516*

### **Madonna con il Bambino (Madonna della rosa)**

1490 c.

Olio su tavola

45,5 × 35,6 cm

Milano, Museo Poldi Pezzoli

# ART FROM INSIDE

Capolavori  
svelati tra  
arte e scienza

**Caravaggio**

Michelangelo Merisi

*Milano 1571- Porto Ercole, 1610*

**La Buona Ventura**

Post luglio 1597

Olio su tela

115 × 150 cm

Roma, Pinacoteca Capitolina

**Caravaggio**

Michelangelo Merisi

*Milano 1571- Porto Ercole, 1610*

**Riposo durante la fuga in Egitto**

Primavera 1597

Olio su tela

135,5 × 166,5 cm

Roma, Galleria Doria Pamphilj

**Giovanna Garzoni**

*Ascoli Piceno, 1600 – Roma, 1670*

**Ritratto di Carlo Emanuele I di Savoia**

1632-1637

Tempera su pergamena

39 × 31 cm

Torino, Palazzo Reale

**Giovanna Garzoni**

*Ascoli Piceno, 1600 – Roma, 1670*

**Ritratto di Emanuele Filiberto di Savoia**

1632-1637

Tempera su pergamena

39 × 31 cm

Torino, Palazzo Reale

**Lorenzo Storioni**

*Cremona, 1744 –1816*

**Violino Piccolo "Bracco"**

circa 1793

Legni vari, vernice oleoresinosa

Cremona, Museo del Violino