



OPERA  
DELLA PRIMAZIALE  
PISANA

RELAZIONE  
di MANDATO  
duemilaventuno



OPERA  
DELLA PRIMAZIALE  
PISANA

Piazza Arcivescovado, 1 - 56126 Pisa • Tel. +39 050 835011 • email [info@opapisa.it](mailto:info@opapisa.it) • [www.opapisa.it](http://www.opapisa.it)





## OPERA DELLA PRIMAZIALE PISANA

L'Opera della Primaziale Pisana nasce contestualmente ai lavori di edificazione della Cattedrale e fin dalle origini ha sovrinteso la costruzione e trasmissione alle future generazioni di un patrimonio che è certamente di eccezionale rilevanza sotto il profilo storico artistico, ma che rappresenta prima di tutto un percorso di fede, che accompagna l'individuo nella sua crescita nei valori cristiani. Oggi l'Opera della Primaziale Pisana, nonostante siano trascorsi ormai oltre nove secoli dalla posa in opera della prima pietra della Cattedrale, continua a svolgere il compito della salvaguardia di una cultura che è stata capace di esprimersi nei capolavori architettonici di cui si compone il complesso monumentale della Piazza del Duomo. Compito non facile se si considera l'estensione delle superfici che costantemente devono essere monitorate dalle nostre maestranze, degli spazi che devono essere sorvegliati dal nostro personale di vigilanza per garantire la sicurezza delle opere e dei visitatori, della mole di informazioni che devono essere gestite nei nostri archivi. In questa pubblicazione si cerca di dare conto delle attività che hanno impegnato quotidianamente, nel corso del 2021, il personale dell'Opera della Primaziale Pisana, e dell'indirizzo gestionale improntato dalla Deputazione, composta da: Mons. Gino Biagini, Enrico Fascione, Giovanna Giannini, Sergio Ghelardi, Andrea Maestrelli, Gabriele Zaccagnini e Pierfrancesco Pacini il Presidente.

RELAZIONE  
di MANDATO  
duemilaventuno



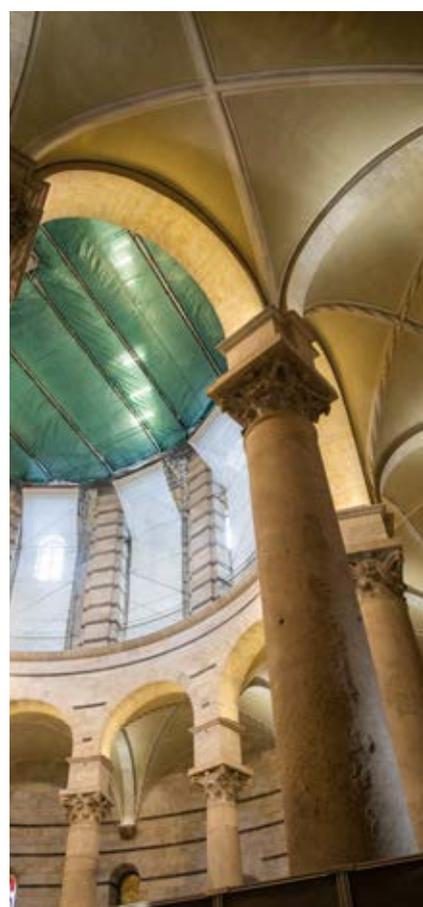
## Battistero: concluso il restauro degli intonaci della cupola

I lavori di restauro che interessano il Battistero di San Giovanni sono i primi eseguiti in tempi recenti, e quindi con metodologie moderne, all'interno del monumento. In particolare l'intervento, condotto con il sostanziale contributo della Fondazione Pisa, ha riguardato il rifacimento e il consolidamento di parte degli intonaci degradati all'interno della cupola, che nel tempo hanno evidenziato fenomeni di distacco e sgretolamento.

L'impianto dell'edificio, a pianta circolare - che con la sua circonferenza di 107,24 m rappresenta il battistero più grande del mondo - risale, nelle sue linee essenziali al maestro Diotisalvi, che ne diresse la costruzione dal 1152 al 1180. Ma nel cantiere del Battistero si susseguirono diversi architetti, tra cui spiccano le figure di Nicola e Giovanni Pisano e l'edificio venne terminato solo verso la fine del XIV secolo, con il suo coronamento, un sistema di copertura costituito da un tamburo su cui si imposta una doppia cupola, una interna a tronco di cono e una esterna a calotta emisferica.

Proprio questa particolare struttura architettonica fa sì che il Battistero pisano sia dotato di un'acustica eccezionale.

L'intervento di restauro da poco concluso, che ha interessato gli intonaci della cupola, rappresenta un ottimo esempio di collaborazione e sinergia tra progettazione, supporto tecnico ed esecuzione ad opera d'arte da parte delle maestranze. Il ponteggio, progettato e verificato dalla ditta aggiudicatrice della gara, sulla base delle indicazioni fornite dall'Ufficio Tecnico dell'Opera, è stato pensato per rispondere a precise caratteristiche funzionali, tra cui la leggerezza della struttura e la minima occupazione delle aree a terra, per limitare il più possibile il disagio dei visitatori e non pregiudicare la visibilità delle principali emergenze scultoree e decorative: il *Pulpito* di Nicola Pisano ed il *Fonte* di Guido Bigarelli da Como. La struttura risultante, ad anelli concentrici a sbalzo dai matronei, ha consentito di ridurre fortemente i carichi, aspetto di fondamentale importanza vista la pendenza anche di questo monumento, grazie anche all'utilizzo di materiali ultraleggeri, resistenti e performanti; allo stesso tempo, la costruzione del ponteggio a partire dalla quota dei matronei ha reso accessibile alle maestranze l'intera superficie concava della cupola, così da poter lavorare al meglio sui suoi intonaci, lasciando le aree a terra aperte al pubblico. A seguito di un'attenta analisi conoscitiva sullo stato di degrado delle superfici, la ditta incaricata dell'esecuzione del restauro ha provveduto a rimuovere tutti gli intonaci degradati ed il materiale incoerente, per poi eseguire ripetuti lavaggi fino ad ottenere un supporto sano e privo di parti in fase di distacco. Gli intonaci non rimossi sono stati consolidati con iniezioni di boiacca-calce. Le discontinuità e i vuoti delle buche pontaiate sono stati ripristinati tramite rincocciature con laterizi originali e malte compatibili e resistenti ai sali. Per la realizzazione di nuovi intonaci è stata applicata manualmente una malta ad elevate prestazioni meccaniche e di adesione, a base di calce idraulica, eco-pozzolana e sabbie naturali, compatibili dal punto di vista chimico-fisico ed elasto-meccanico con i supporti originali.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA

Il restauro è stato l'occasione anche per approfondire le conoscenze sulla storia conservativa dell'edificio. È stata avviata una ricerca archeologica dell'elevato ed è stata approfondita la natura degli interventi precedenti, che si sono susseguiti nel corso del tempo sulle superfici interne del Battistero.

Nel 2022 proseguiranno invece i lavori di restauro materico dei paramenti lapidei dei matronei, delle finestre alte e delle volte a crociera. I restauratori dell'Opera della Primaziale Pisana hanno effettuato alcuni saggi stratigrafici sugli intonaci delle volte sopra menzionate, che presentano una tinteggiatura beige: essi nascondono alcune decorazioni con motivi geometrici e floreali, risalenti alla metà dell'ottocento e commissionate a Giacomo Medici, che però già alla fine dello stesso secolo erano state scialbate per uniformare le volte con l'intonaco non decorato della cupola.

Sempre alla metà del XIX secolo è databile l'ultimo intervento sul paramento lapideo, sotto la direzione di Vincenzo Carmignani (1850 – 1856): si trattò di un'operazione fortemente invasiva, condotta con l'uso della bocciarda e dello scalpello, come risulta dall'analisi delle superfici, delle quali si è persa la finitura superficiale originale e che appaiono oggi completamente rilavorate, con la sola eccezione della zona adiacente le scale d'accesso al matroneo e alla cupola. Da notare, invece, la finezza del ritocco pittorico eseguito contestualmente per mimetizzare la pietra di Caprona della parete perimetrale del matroneo e le strutture murarie in laterizio intonacato.

L'intervento conservativo sul paramento lapideo svolto dai nostri restauratori ha interessato per il momento metà dell'anello esterno dei matronei, su cui sono state condotte operazioni di pulitura, di rimozione delle stuccature non idonee e delle incrostazioni calcaree, per poi procedere al consolidamento, alle stuccature ed un successivo adeguamento cromatico, compresa la zona dell'intradosso delle finestre e degli scivoli esterni di scolo dell'acqua.

## Cattedrale: il cantiere del transetto del Santissimo Sacramento

Le attività del cantiere del transetto nord della Cattedrale sono in via di conclusione; le maestranze del settore materico dell'Opera della Primaziale Pisana stanno procedendo con le operazioni di stuccatura e di sigillatura dei giunti tra i conci.

Molto interessante, tra le operazioni svolte quest'anno, è stata la pulitura dei due pregevoli elementi di riuso in marmo bianco, di epoca romana, che coronano la Porta del SS. Sacramento, sul lato est del transetto nord: la cornice orizzontale del frontone con mensole risalente all'età augustea ed il soffitto dell'architrave, di fine I sec. – inizio II sec. d.C. Grazie alla pulitura fisico-meccanica attraverso laser idonei si sono ottenuti ottimi risultati, riuscendo a rimuovere lo spesso strato di deposito coerente senza però intaccare la patina di ossalati, che conferisce omogeneità cromatica e materica ed è presente sulla quasi totalità della superficie marmorea.

Nonostante le difficoltà legate alla situazione della pandemia, sono riprese le





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



attività di formazione: sono stati quindi organizzati stage professionalizzanti in collaborazione con l'Istituto Centrale per il Restauro, dopo la breve interruzione dell'anno precedente.

Gli allievi del primo anno del settore lapideo dell'Istituto si sono inseriti nelle attività del cantiere, affiancati dai restauratori dell'Opera della Primaziale Pisana, approfondendo le loro competenze tecniche e professionali.

## Camposanto: le indagini stratigrafiche sulla parete orientale

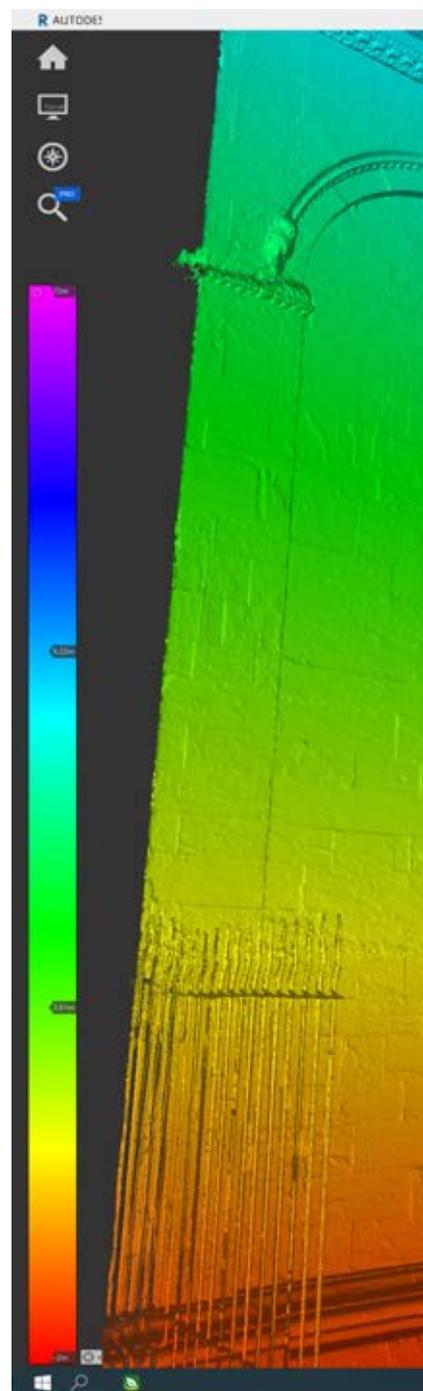
Nel Camposanto Monumentale proseguono i lavori nei tre cantieri di restauro aperti lo scorso anno sulla sua cortina marmorea, esterna e interna, con l'obiettivo generale di fornire dati utili alla lettura e alla rivalutazione architettonica di questo importante complesso monumentale.

Un contributo interessante è stato ottenuto dal restauro della parete est esterna, grazie alla collaborazione tra diverse professionalità specializzate, tra cui un'archeologa delle strutture murarie, i restauratori e gli architetti dell'Ufficio Tecnico dell'Opera della Primaziale Pisana.

Oggi l'angolo sud-est della cortina muraria di questo lato del recinto presenta un paramento marmoreo decorato con due arcate cieche integre ed altre due contigue ammezzate; una struttura in mattoni intonacata si innesta su queste ultime facendo da raccordo con la Cappella Dal Pozzo. L'angolo nord-est, invece, è costituito dalla parete laterizia a vista. Dato il loro cattivo stato di conservazione, gli intonaci sono stati rimossi portando alla luce la muratura sottostante. È stato possibile, così, valutare e visionare le relazioni stratigrafiche che ci sono tra il muro perimetrale del Camposanto e la Cappella Dal Pozzo, individuare le fasi costruttive e rintracciare le probabili preesistenze antecedenti alla edificazione del Camposanto.

Per cercare di dare una spiegazione alle anomalie riscontrate, la nuvola di punti, ottenuta grazie al *photomodelling* attraverso laser scanner, è stata uno strumento fondamentale con cui mappare i diversi spessori della muratura. Essa permette, inoltre, di monitorare le lesioni strutturali rilevate, in particolare quelle passanti e che si sono aggravate nel corso del tempo, confrontando foto di archivio risalenti ad un'epoca precedente l'incendio del 1944, indagine. L'intervento di restauro sulla parte nord della cortina con mattoni a vista ha fornito preziose informazioni sulla tecnica e sulle fasi costruttive, grazie all'apertura delle buche pontarie e alla rimozione delle stucature in cemento e delle malte di intervento: operazione che ha permesso al gruppo di lavoro di studiare le malte di allettamento dei laterizi.

Allo stato attuale, si è conclusa la stuccatura dei giunti tra i conci del paramento lapideo ed è stata ripristinata una nuova tipologia di intonaco a protezione della struttura in mattoni, a sud della Cappella Dal Pozzo, con caratteristiche di macro porosità, per diminuire possibilità di nuovi distacchi e attacchi biologici. Una volta raccolti, mappati e confrontati i dati ottenuti, si procederà con le operazioni di stuccatura, che si prevede di completare nei prossimi mesi.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



## Il restauro delle quadrifore del Camposanto

I lavori sul lato est delle quadrifore hanno messo in luce una situazione conservativa complessa, dovuta in primo luogo alla particolare esposizione dei due lati del paramento, interno ed esterno.

A ciò si aggiunge l'esito dell'invecchiamento di uno strato protettivo, applicato in un intervento di restauro degli anni '90, che ha reso la superficie poco traspirante, amplificando i processi di degrado.

L'analisi dello stato di conservazione, propedeutica all'attuale intervento di restauro, ha fatto rilevare estesi fenomeni di efflorescenza salina, esfoliazione e disgregazione sugli elementi costitutivi dell'arcata centrale, localizzati principalmente sul lato interno e soprattutto sul marmo di San Giuliano, il litotipo più diffusamente impiegato per la costruzione del loggiato. Esso è fortemente soggetto a degradazione differenziale, fenomeno collegato all'eterogeneità di composizione e struttura del materiale, che in questo caso lascia in rilievo le venature. Questi fenomeni di degrado risultavano particolarmente aggravati da infiltrazioni provenienti dal tetto, a cui si è posto rimedio con interventi puntuali di saldatura delle lastre in piombo.

Al fine di mantenere la superficie lapidea il più permeabile possibile agli scambi igrometrici, dato il caratteristico microclima del Camposanto particolarmente soggetto a fenomeni di condensa, presenza di sali solubili e di solfatazione, è stato necessario condurre ponderate operazioni di parziale rimozione della pellicola protettiva e di consolidamento delle superfici decoese.

La prima è stata effettuata attraverso l'utilizzo della strumentazione laser: l'efficacia e la validità del trattamento è stata costantemente monitorata attraverso indagini diagnostiche, quali la misura della variazione di assorbimento d'acqua, la misura dell'angolo di contatto, nonché riprese fotografiche, anche con microscopio digitale portatile, in luce visibile e in fluorescenza UV.

Per il consolidamento delle superfici lapidee i restauratori dell'Opera della Primaziale Pisana si sono rivolti verso metodi inorganici, in maniera tale da mantenere la superficie ritrattabile, non modificandone la permeabilità all'acqua e consentendo una migliore migrazione dei sali. A questo proposito si è scelta un'area opportunamente documentata in cui si sono applicati e messi a confronto tre prodotti consolidanti diversi, per studiarne la loro validità ed efficacia nel tempo e controllare periodicamente lo stato di conservazione della superficie trattata.

Le attività di cantiere sono in via di conclusione; per il primo lotto relativo alla parete est, di fronte alla Cappella Dal Pozzo, le metodologie messe a punto e il monitoraggio dei risultati saranno un valido punto di partenza per affrontare il consolidamento delle due teste decorative alla sommità di uno dei pilastri dell'arcata centrale, fortemente degradate, e il restauro dei prossimi lotti in programma.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



## Il tabernacolo del Camposanto

Nel Camposanto Monumentale, l'ultimo cantiere aperto in ordine di tempo ha come oggetto il tabernacolo in stile gotico, collocato su un mensolone sopra il portale est, ad un'altezza da terra di circa 10 metri.

L'opera è datata intorno al 1340 e viene attribuita a Lupo di Francesco, sia per la struttura architettonico-decorativa che per il gruppo scultoreo al suo interno. La struttura del tabernacolo è aperta su tre lati da archi trilobati che poggiano su colonnine; al di sopra delle arcate si innalzano le cuspidi lavorate a traforo e decorate con volute, sormontate da statuette e intervallate con pinnacoli. La struttura architettonica è completata da tre guglie piramidali, terminanti a doppio giglio. All'interno del tabernacolo si trovano le sculture della *Madonna col Bambino*, *due santi* e *un devoto inginocchiato*, oggi copie, i cui originali sono esposti al Museo dell'Opera del Duomo.

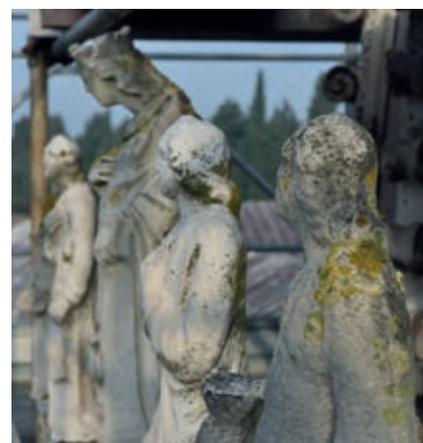
Lo studio dello stato di conservazione e degli interventi precedenti, propeudeutico all'intervento di restauro, in concomitanza con le ricerche d'archivio che si sono concentrate sui registri settimanali dei lavori, ha portato alla luce dati molto interessanti sui materiali costitutivi e sulle vicissitudini storiche di questo manufatto, confermando che gli interventi nel corso dell'ottocento furono vari, tra risarcimenti e sostituzioni, sull'onda dei molti restauri che in quel secolo interessarono tutto il complesso monumentale della Piazza.

Il Camposanto restaurato viene inaugurato il 14 febbraio 1830, ma i lavori continuarono nel corso degli anni, anche a causa del terremoto del 1846 che implicherà nuovi rifacimenti. Il principale scalpellino che lavorerà per la gran parte delle sostituzioni del tabernacolo fu Francesco Storni (1854-56), il quale si occupò di diversi elementi architettonici e decorativi. Le integrazioni sono facilmente identificabili per la differente cifra stilistica e tecnica e per lo stato di conservazione del materiale.

Il tabernacolo è costituito principalmente da marmo di Carrara, calcare rosso ammonitico di Campiglia e marmo di San Giuliano, anche se la presenza di quest'ultimo è molto ridimensionata rispetto all'origine. Si identifica anche il bardiglio, il quale veniva utilizzato molto nell'ottocento per sostituire il Filettole e il calcare rosso di Francia, usato per le sostituzioni in epoca più recente. Un fenomeno di degrado particolarmente caratteristico sulle superfici lavorate è l'alveolizzazione, che permette di identificare in modo netto i litotipi più antichi: sulle decorazioni ha portato infatti ad un allargamento dei fori di trapano fino a deformare spesso la definizione della lavorazione.

Il rilievo delle superfici attraverso lo scanner 3D a tecnologia laser ha permesso di mappare in maniera precisa e puntuale i diversi fenomeni osservati, grazie anche all'utilizzo del software open source QGIS in grado di gestire dati geo-referenziati.

Per quanto riguarda i fenomeni di degrado riferiti alla superficie architettonica, essa risulta in gran parte ricoperta da colonizzazioni biologiche. Sono infatti in corso le operazioni di disinfezione, con una particolare attenzione all'utilizzo di prodotti atossici e che non comportano un bio-accumulo per l'ambiente. In tal senso, nell'ottica di perseguire un "restauro sostenibile", è





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



stata predisposta una porzione di superficie, ancora inquinata dai microrganismi, per la sperimentazione di alcuni materiali *green* con l'obiettivo di trovare una metodologia valida da applicare su vasta scala, su superfici estese come quelle che caratterizzano i monumenti della piazza.

Nel prossimo futuro è in programma lo studio degli aspetti costruttivi e statici. La zona più preoccupante da questo punto di vista è relativa alle esili colonnine in calcare rosso, sottoposte ad una ingente forza di compressione.

La stessa morfologia del litotipo, che tende ad una degradazione differenziale dei piani di sedimentazione, genera delle fessurazioni che corrono lungo l'asse verticale, provocando a volte caduta di scaglie di materiale.



## La Madonna delle Grazie di Andrea del Sarto e Giovanni Sogliani tornata in Cattedrale

Con il 2021 termina il restauro di questo dipinto ad olio su tavola datato 1538, che venne commissionato ad Andrea d'Agnolo, figlio d'un sarto, dalla Compagnia di San Francesco di Pisa, originariamente collocato all'interno dell'omonima chiesa. Nel 1785, in occasione delle soppressioni leopoldine, l'opera venne trasportata in Cattedrale su volontà dell'allora Operaio Presidente Camillo Borghi e del Granduca Pietro Leopoldo, che la collocarono entro un altare marmoreo in corrispondenza della navata laterale meridionale, ubicazione in cui la tavola ha ritrovato il suo posto, concluso il restauro, l'8 settembre scorso, in occasione festa della Natività della Beata Vergine Maria.

*"Perfetto nella pittura e si facci conoscere in quella eccellente, con opere degne di lode..."*: queste le parole di Giorgio Vasari riguardo alle abilità artistiche di Andrea Del Sarto, che imposta la scena di questa tavola dipinta, abbozzandola, e che verrà poi ultimata otto anni dopo la sua morte da Giovanni Antonio Sogliani, suo allievo e fidato collaboratore.

Fin dall'epoca in cui il dipinto venne situato nella Cattedrale di Santa Maria Assunta, lo stato conservativo dell'opera appariva degradato, tanto che a partire dalla fine del settecento si sono succeduti svariati interventi di restauro, non solo sulla materia pittorica ma anche, e soprattutto sul tavolato costituente il supporto, il cui equilibrio precario fu irreversibilmente compromesso.

A partire dal dicembre 2019, le maestranze dell'Opera della Primaziale Pisana hanno pertanto intrapreso un nuovo restauro, volto non solo a reintegrare il dipinto da un punto di vista estetico e materico ma anche a preservarne lo stato conservativo nel tempo. Proprio a questo scopo, la ricollocazione dell'opera è stata oggetto di lunghe e ponderate riflessioni, pensata e studiata fin nei minimi dettagli proprio per potere garantire un'adeguata tutela, riducendo le sollecitazioni termiche cui la tavola era costantemente sottoposta.

Le maestranze dell'Opera della Primaziale Pisana sono intervenute sull'intercapedine retrostante l'altare, che è stata colmata con perlite di sughero, materiale che oltre ad avere proprietà termo-isolanti, ha il vantaggio di essere ignifugo e resistente ad un eventuale logorio da parte degli insetti.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



Inoltre, un intonaco a base di canapa, avente la caratteristica di fungere da ottimo regolatore di umidità, è stato applicato sulla controparete del vano in cui è alloggiata l'opera, sull'altare della Madonna delle Grazie.

Oltre a contenere e regolare gli sbalzi termo-igrometrici del nuovo alloggiamento, è stata dedicata una particolare attenzione anche al meccanismo di ancoraggio del dipinto all'altare. Il nuovo piano d'appoggio inclinabile, appositamente realizzato in acciaio inossidabile, si sviluppa lungo tutto il bordo inferiore della tavola dipinta, garantendone uno scarico di peso uniforme ed un'elevata sicurezza. A completamento, è stata posta una barra in acciaio a sorreggere la parte superiore del manufatto e due mensole d'appoggio laterali, aventi dei supporti regolabili in altezza e profondità.

L'approccio multidisciplinare è ciò che determina spesso la migliore conclusione di un intervento di restauro e la messa a punto di una strategia conservativa di medio lungo periodo, come nel caso della *Madonna delle Grazie*. Con questa visione, le maestranze delle diverse discipline dell'Opera della Primaziale Pisana hanno collaborato in sinergia e restituito 'a nuova vita' il prezioso dipinto, che oggi possiamo tornare ad ammirare nella navata destra della Cattedrale.



## Un affresco di Piero di Puccio in Cattedrale: il restauro del *San Girolamo*

Nel corso dell'anno 2021 è stato affrontato dalle maestranze dell'Opera della Primaziale Pisana il restauro dell'affresco raffigurante *San Girolamo*, dipinto da Piero di Puccio all'interno della Cattedrale di Pisa tra il 1389 ed il 1391, su di un pilastro del lato sud nella navata centrale.

L'affresco non è testimoniato né da documenti né da fonti storiche. Il silenzio delle fonti si deve in parte al fatto che il dipinto rimase per lungo tempo nascosta dietro uno dei dipinti che tra l'inizio del Seicento e l'Ottocento occuparono le quattro facce del pilastro, la *Madonna col Bambino* di Giovanni Antonio Sogliani, oggi collocata all'interno del coro. Solo nel 1830 venne menzionato per la prima volta e restaurato dal pittore fiorentino Giovanni Gagliardi.

L'affresco presenta San Girolamo seduto, vestito con il consueto abito cardinalizio rosso, con una penna nella mano destra ed un libro aperto poggiato sul ginocchio e retto dalla mano sinistra. Ai piedi della figura, in dimensioni minuscole, il leone, tradizionale attributo iconografico del santo. L'ambientazione consiste in un vano coperto da una volta a crociera, con le pareti rivestite da tessuti damascati nelle cui lunette si aprono due finestre ad arco ed una tonda con un rosone. Verso lo spettatore la scena è inquadrata da un arco a sesto acuto trilobato, con decorazioni fogliate.

Poco considerato dagli studiosi ottocenteschi, il *San Girolamo* venne attribuito da Previtali in tempi recenti all'orvietano Piero di Puccio, che a Pisa, tra il 1389 e il 1391, eseguì quattro grandi *Storie della Genesi* sulla parete nord del Camposanto e una *Incoronazione della Vergine* sopra l'ingresso della cappella Aulla, nello stesso edificio e sulla stessa parete.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



Sono notevoli le somiglianze sia con le figure dei deperiti affreschi del Camposanto, sia con una immagine di *Santo Vescovo in trono* nella chiesa di San Giovenale a Orvieto, concordemente riferita a Piero.

Sofronio Eusebio Girolamo, noto come San Girolamo, San Gerolamo o San Geronimo è un Padre e Dottore della Chiesa, che secondo la tradizione tradusse in latino parte dell'Antico Testamento greco e successivamente l'intera Scrittura ebraica: per questo motivo l'iconografia di San Girolamo lo ritrae con l'abito cardinalizio e il libro della Vulgata in mano, oppure intento nello studio della Scrittura. Diffusa è anche un'altra versione iconografica, che lo vede nel deserto o nella grotta di Betlemme, dove si era ritirato sia per vivere la sua vocazione da eremita sia per attendere alla traduzione della Bibbia: in questo caso, i tipici attributi iconografici sono il cappello cardinalizio gettato in terra, a simboleggiare la sua rinuncia agli onori, il leone a cui tolse la spina dal piede, un crocifisso a cui rivolgere la sua adorazione, un teschio come simbolo di penitenza o la pietra con cui era solito battersi il petto. Nell'affresco pisano è ritratto con le vesti cardinalizie, con la penna, il libro ed il leone.

L'affresco si presentava in un pessimo stato di conservazione, dovuto non solo all'incuria, ma anche al fatto di aver subito un restauro invasivo una volta riscoperto: la superficie pittorica si presentava particolarmente consunta e con numerose piccole cadute di colore. I molti sollevamenti a carico della pellicola pittorica erano probabilmente dovuti alla forza di trazione di un fissativo dato nei restauri precedenti, che a lungo andare aveva decoeso gli strati più superficiali. Le opportune indagini diagnostiche, petrografiche e chimiche, hanno evidenziato che nello strato più superficiale della pittura era infatti presente una pellicola relativamente spessa, fittamente cretata, il cui aspetto lascia supporre si tratti di una colla animale con la quale probabilmente fu effettuata una fissatura del colore. Il dipinto infine era stato deturpato dall'inserimento di un perno e due staffe che servivano da sostegno al quadro che lo copriva. L'osservazione dell'opera a luce radente ha consentito di acquisire molti dati sull'esecuzione del dipinto: sono state messe in evidenza alcune tracce di incisione del disegno preparatorio, soprattutto per la costruzione del cerchio del rosone e dell'aureola del Santo, ma anche in corrispondenza di un fiore con tracce di doratura, e si sono rilevate le 'giornate', che indicano le fasi di esecuzione dell'opera.

La zona inferiore, comprendente parte del leone e il finto bassorilievo di base, nonché la porzione del manto rosso al di sotto del libro e la parte in alto a destra dell'architettura, sono rifacimenti dovuti ad antichi restauri ormai alterati, probabilmente quelli già menzionati dal Gagliardi. Particolarmente stridente appare una tamponatura di colore rosso corrispondente ad una parte della veste del santo che ricopre la sua gamba sinistra, sicuramente successiva agli altri rifacimenti, come confermano le indagini pre-diagnostiche fatte tramite tecniche di *imaging* multispettrale effettuate dall'Istituto di Chimica dei Composti Organo Metallici del CNR di Pisa.

Con l'ausilio di un microscopio digitale da cantiere, sono state effettuate alcune immagini in varie zone dell'affresco. Si sono così evidenziate, nella zona superiore del dipinto, molte tracce di doratura che andavano a rifinire e ad abbellire alcuni dettagli delle parti decorative: le stelle nella volta e l'aureola del Santo.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



In accordo con la moderna concezione del minimo intervento, le operazioni di restauro si sono limitate alla sostituzione dei materiali alterati che compromettevano l'integrità strutturale e "l'istanza estetica" dell'opera.

Dopo un'attenta ricognizione non si sono evidenziati distacchi di intonaci dal supporto, che in questo caso è la pietra del pilastro. Nel rifacimento della balza inferiore si è notato che era stato dipinto addirittura sulla nuda pietra.

Come prima operazione, la superficie è stata liberata dai depositi polverulenti, più o meno coerenti, con l'ausilio di un pennello a setola morbida, quindi si è proceduto con una fissatura della pellicola pittorica sollevata, stabilizzandola e consolidandola. Le sostanze proteiche utilizzate in un precedente restauro, causa dei sollevamenti della pellicola pittorica, sono state rimosse con l'uso del Coccocollagene, un derivato dal Collagene che presenta una spiccata attività sul materiale proteico e viene utilizzato per la rimozione di colle e gelatine animali.

Con la rimozione della colla l'affresco ha ora più respiro, non subisce più lo stress meccanico che lo sottopone al rischio di strappo e la pellicola pittorica ha perso il tono giallastro che ne ottundeva il colore originale.

Dopo le operazioni di stuccatura, si è eseguita la reintegrazione pittorica, con lo scopo di ripristinare un'adeguata lettura dell'opera mediante il collegamento cromatico, laddove vi fossero lacune di particolare entità.

Si possono oggi ammirare le stelline dorate della volta che prima quasi non si notavano, la profondità dell'architettura, il tessuto damascato sullo sfondo e l'aureola di San Girolamo, con le sue tracce d'oro, prima completamente offuscata è ora ben leggibile.

Grazie al restauro condotto dalle maestranze dell'Opera della Primaziale Pisana questo affresco ora ha riacquisito la sua freschezza originale ed è tornato ad essere una presenza di spicco, una delle rare testimonianze dell'arredo medievale della Cattedrale, sopravvissuto all'incendio, sul pilastro della navata centrale.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



SUPER ASPIDEM ET BASILISCUM AMBULABIS ET CONCALCABIS LEONEM ET RHINOCEROS

## La tavola della *Madonna con Bambino e San Giovanni Fanciullo*, restauro quasi concluso

Nel mese di gennaio 2021 è stato dato inizio al restauro, in fase di completamento, di un dipinto ad olio su tavola raffigurante la *Madonna seduta con in grembo il Bambino e San Giovanni fanciullo* su uno sfondo di nuvole grigie, nella parte bassa, e un cielo giallo ocra nella parte superiore, completa della sua cornice originale, nera con motivi decorativi oro.

E' attribuita al pittore Pier Francesco Foschi (Firenze, 1502 – 1567): formatosi presso la bottega di Andrea del Sarto, mutuò dal Maestro modelli e schemi compositivi e realizzò numerose copie delle sue opere, in particolare di quelle più tarde. Col tempo, l'influenza di Andrea del Sarto si attenuò per accogliere le novità nell'uso del colore, le suggestioni del Pontormo, di Michelangelo e l'austerità compositiva dettata dalla Controriforma.

Il dipinto, commissionato dall'ordine monastico delle Suore Gerosolimitane per la chiesa di San Giovannino dei Fieri di Pisa, è una delle numerose copie della "Madonna di Porta Pinti", tabernacolo affrescato attorno al 1521 da Andrea del Sarto, nei pressi della chiesa di San Giusto alle Mure a Firenze. Nel 1832 Carlo Lasinio testimonia della collocazione della tavola all'interno della Cappella Dal Pozzo presso il Camposanto Monumentale, trasferitovi nel 1811 dalla chiesa per cui era stato realizzato, quando il convento fu soppresso. Il dipinto venne spostato in epoca sconosciuta nei locali del Palazzo dell'Opera e, già durante i lavori di riallestimento ad uso ufficio del primo piano, ci si rese conto che necessitava di un intervento di restauro.

Il disegno preparatorio è tracciato senza indecisioni direttamente sulla preparazione: la linea è evidente lungo i contorni delle figure in buona parte della composizione e traspare al di sotto della pellicola pittorica laddove questa è stesa meno corposamente. La tecnica del "ricalco" era tipica della bottega di Andrea del Sarto, ed è lecito supporre che il tracciato derivi dai cartoni originali del Maestro. Il colore è steso per campiture e, sugli incarnati, per velature. La tavola è stata oggetto di almeno due precedenti interventi di restauro: il primo nell'ottocento e il secondo attorno ai primi anni '90, per la rimozione di "pesanti ridipinture ottocentesche".

A parte l'infestazione da parte di insetti xilofagi, nel suo complesso l'opera era in discreto stato di conservazione: nel rispetto del manufatto e dei suoi materiali costitutivi, si è scelto quindi di limitarsi a risanare in modo localizzato le lesioni presenti, onde evitarne l'aggravamento.

Come prima operazione si è proceduto ad effettuare il trattamento antitarlo su tavola e cornice. Sul retro della tavola sono state rimosse le stuccature in corrispondenza delle lesioni, affinché non costituissero un ostacolo agli interventi sul supporto e non creassero tensioni e rotture a carico degli strati pittorici.

Per la rimozione della vernice superficiale ingiallita e dei ritocchi alterati, sono stati eseguiti test specifici che ci hanno consentito di individuare la miscela solvente più appropriata e formulare un solvent-gel che ci ha garantito la





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



massima selettività nei confronti dei materiali da rimuovere, scarsissima penetrazione nei substrati pittorici, un adeguato controllo da parte dell'operatore e minima tossicità.

In seguito alla rimozione dei ritocchi si sono evidenziate le stuccature, rimosse meccanicamente con bisturi e specilli da dentista in quanto non più rispondenti ad adeguate caratteristiche meccaniche ed estetiche.

Per la riadesione degli strati pittorici sollevati è stata iniettata sotto delle scaglie una piccola quantità di colla di storione, facendo seguire l'operazione da un passaggio con termocauterico, per appianare i sollevamenti.

Il tavolato del supporto è stato interessato anch'esso da alcuni interventi, volti ad eliminare alcune deturpanti sconessioni ed a sanare una fessurazione longitudinale, ripristinandone così la planarità.

Le stuccature della superficie pittorica sono state eseguite con materiali compatibili con il manufatto, gesso di Bologna e colla *lapin*, mimetizzando la superficie all'andamento plastico della superficie adiacente.

La reintegrazione pittorica è stata eseguita con colori a acquarello e, dopo la verniciatura, rifinita con colori a vernice.

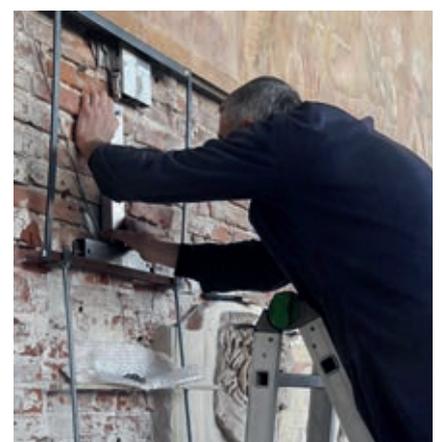
Sulla cornice si è proceduto in modo analogo. Le dorature sono state reintegrate in modo differenziato a seconda dell'estensione e della localizzazione delle lacune: tratteggio eseguito con colori ad acquerello e oro acrilico per la ripresa delle abrasioni e per consentire la leggibilità delle decorazioni floreali. Ogni fase dell'intervento è stata svolta con l'ausilio di strumentazione tecnico-scientifica per verificare efficacia e adeguatezza delle metodologie impiegate e accompagnata da una campagna fotografica e una documentazione grafica; i dati raccolti sono stati organizzati utilizzando un'applicazione desktop GIS *open source* che permette di analizzare, rappresentare e visualizzare dati spaziali.

## Il ricollocamento dei bordi degli affreschi del Camposanto

Nel 2021 molti sono i progetti di restauro messi in cantiere dall'Opera Primaziale Pisana, che hanno interessato l'intero complesso monumentale della Piazza dei Miracoli.

Tra questi si inserisce il ritorno nel Camposanto Monumentale delle cornici pittoriche che decoravano il bordo basso degli affreschi raffiguranti la *Tebaide*, l'*Inferno* e il *Giudizio Universale*.

Le cornici, che da dopo l'incendio del 1944 furono strappate e mai più ricollocate, percorrevano l'intero perimetro della parete affrescata da Buonamico Buffalmacco, riquadrando e conferendo la giusta dimensionalità all'intera opera dipinta. Avevano anche una non meno importante valenza esplicativa perché ricche di cartigli e scritte che sconfinavano e dialogavano con le rispettive scene affrescate. Quindi il loro necessario ritorno in Camposanto completa significativamente il lungo e complesso ricollocamento del ciclo affrescato denominato "il Trionfo della Morte".





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



L'operazione è stata preceduta da una fase di riflessione caratterizzata da un confronto multidisciplinare tra le maestranze specializzate dell'Opera della Primaziale Pisana, fase in cui sono stati analizzati tutti i problemi e le anomalie che interessavano lo spazio che doveva accogliere le decorazioni, ora restaurate e applicate su ampi pannelli di *aerolam*.

Sin da subito la difficoltà più grande è apparsa l'irregolarità del muro, che rendeva complesso il mantenimento della planarità e il rispetto delle quote tra i bordi decorati da ricollocare e le grandi scene affrescate già in parete.

Vi era poi un'ulteriore criticità, rappresentata dal limitato spazio adibito all'inserimento dei pannelli, condizionato dalle numerose lapidi e dalla balza decorata settecentesca che quasi sconfinano nello spazio dedicato ad accogliere le cornici decorate.

Tutto ciò ha costretto il *team* di lavoro, guidato da Carlo Giantomassi, ad eseguire prototipi e continui adattamenti: il risultato è un'opera di meccanica di precisione, *custom made* nel vero senso del termine, che consente il perfetto inserimento, scena per scena, delle cornici decorate secondo una linea di posizionamento che ne garantisce al piena leggibilità.

## Il Museo dell'Opera del Duomo: nuovi spazi dedicati a deposito e laboratorio

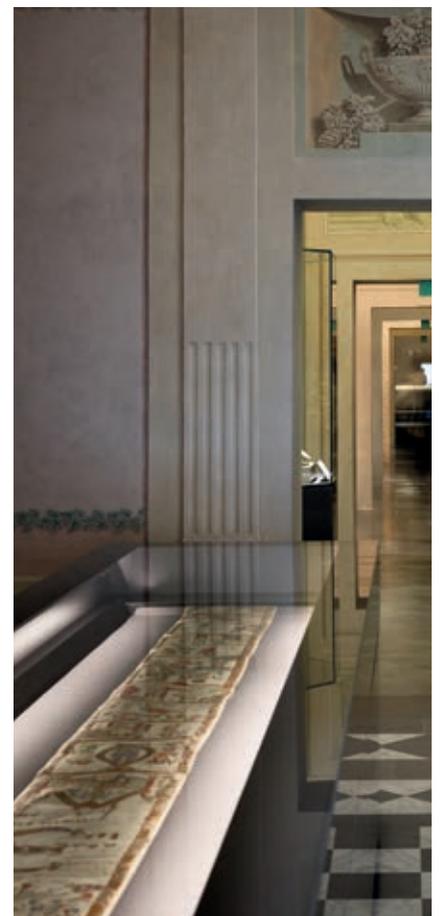
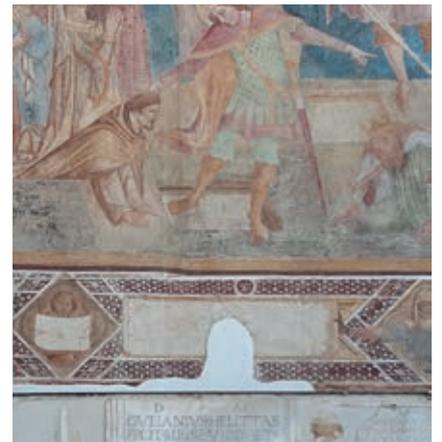
Fin dalle prime battute, la commissione storico artistica incaricata dello studio della revisione delle collezioni del Museo dell'Opera del Duomo aveva messo in cantiere l'ipotesi di rendere disponibile al pubblico, secondo un criterio di rotazione, l'intero *corpus* delle opere tessili e in pergamena, fra gli oggetti più delicati sotto il profilo conservativo.

La riorganizzazione degli spazi e il loro adeguamento agli standard museali hanno consentito una più razionale esposizione delle collezioni, un progetto museologico a lungo ponderato in collaborazione con i restauratori esperti delle specifiche discipline.

Allo scopo di rendere agevole qualunque spostamento di opere d'arte all'interno del medesimo corpo di fabbrica e garantire tutti gli standard di sicurezza, il progetto originario di revisione funzionale dell'edificio prevedeva la creazione di adeguati spazi per il ricovero delle opere in deposito e per i piccoli interventi di manutenzione ordinaria in vista del loro allestimento: 'ingressi' e 'uscite' di gruppi eterogenei di opere d'arte, programmati e cadenzati, indispensabile a garantire nel tempo il loro buono stato di conservazione.

L'appartamento posto all'estremità sud orientale dell'edificio storico, sede del Museo, è in corso di ristrutturazione proprio a questo scopo: terminati i lavori di riqualificazione e climatizzazione, si procederà al trasferimento dei libri e dei parati sacri, oggi custoditi in spazi adeguati ancora fuori dal "sistema museo". Essi, seguendo ben precise sequenze cronologico-tipologiche, verranno esposti nelle sale a loro dedicate, conferendo così un 'nuovo volto' alle collezioni ed un costante rinnovamento della proposta culturale.

In parallelo, si sta completando un ampliamento delle aree climatizzate delle





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



sale espositive, adeguando l'ala sud, quella particolarmente esposta all'irraggiamento solare, agli standard climatici richiesti per la tipologia di opere qui esposte.

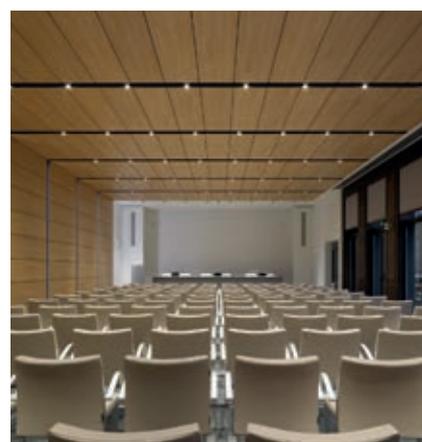
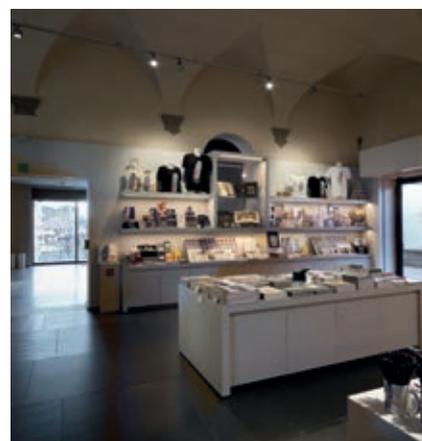
Anche le finestre dell'intera ala, elemento di criticità sotto il profilo del mantenimento di adeguati parametri illuminotecnici e climatici, sono oggetto di particolare attenzione; a potenziare l'effetto delle già esistenti tende oscuranti al 100% dei raggi UV, sono state applicate speciali pellicole, veri e propri filtri per ridurre il fattore di irraggiamento ed il surriscaldamento dei locali.

## Il nuovo allestimento del Museo dell'Opera del Duomo premiato alla Biennale di architettura di Venezia

Venerdì 5 novembre 2021 a Venezia, nella sede della Biennale, Cà Giustinian, il Museo dell'Opera di Pisa ha ottenuto un prestigioso riconoscimento per il progetto dello studio Guicciardini & Magni Architetti di Firenze, che ne ha curato, insieme al compianto Arch. Adolfo Natalini, il nuovo allestimento inaugurato nell'ottobre del 2019 dal Presidente della Primaziale Pisana Pierfrancesco Pacini. Il progetto si è classificato primo nella categoria "Opere di allestimento o di Interni" nell'ambito della Festa dell'Architetto, iniziativa che il Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori organizza, tradizionalmente, per valorizzare la cultura del progetto, la funzione civile e sociale dell'architettura. La giuria presieduta da Jette Cathrin Hopp (Snøhetta) ha valutato circa 400 opere e ha premiato nella categoria "Opere di allestimento o di interni" con una Menzione Speciale il gruppo di progettisti Guicciardini & Magni Architetti di Firenze con la seguente motivazione: *"Il progetto riceve la 'menzione' per la grande efficacia nel riproporre testimonianze storiche significative in un allestimento museografico che, con originalità e innovazione, stimola e accompagna il visitatore in un percorso conoscitivo completo. Inoltre, emerge nella realizzazione anche la parte di intervento di restauro conservativo della sede museale che, con rigore ed equilibrio, valorizza non solo il patrimonio esposto, ma anche il contesto architettonico ospitante"*. A consegnare il riconoscimento all'Arch. Marco Magni e all'Arch. Giuseppe Lo Presti, in rappresentanza dello studio fiorentino, sono stati la Presidente della giuria Jette Cathrin Hopp, il Presidente del Consiglio Nazionale degli Architetti Francesco Miceli e la responsabile del Dipartimento Promozione della Cultura architettonica Alessandra Ferrari.

Il percorso espositivo del rinnovato museo si sviluppa su 3000 mq interni, e su una porzione del porticato esterno.

Le 380 opere esposte sono suddivise in 26 sezioni. Nel museo sono esposti capolavori assoluti della scultura, opere di Nicola e Giovanni Pisano, Tino di Camaino, Andrea Pisano, oltre a oggetti e arredi sacri, tutti provenienti dai monumenti della Piazza dei Miracoli e sapientemente valorizzati dal nuovo allestimento. Il Museo è dotato di auditorium, bookshop e di un ristorante caffetteria con vista panoramica sulla torre.





## Monitoraggio e verifiche strutturali degli edifici monumentali

Nell'ambito del progetto finanziato dalla Regione Toscana dal titolo "Metodi e sistemi di monitoraggio per complessi monumentali (M.C.M.)" iniziato nel 2020 in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni dell'Università di Pisa (resp. Ing. Anna De Falco), sono state intraprese alcune attività, alcune concluse ed altre ancora in corso, finalizzate alla valutazione della sicurezza strutturale dei diversi monumenti della Piazza del Duomo.

Inizialmente è stata effettuata la ricognizione e l'elaborazione delle misure della livellazione di precisione della Piazza dal 1993 ad oggi, ricercando le correlazioni degli spostamenti del terreno e dei monumenti con le grandezze ambientali. Successivamente è stato affrontato lo studio del Battistero di San Giovanni, per il quale è stato creato un modello geometrico tridimensionale sintetico, capace di riunire tutte le informazioni di carattere multidisciplinare sull'edificio, di rappresentare lo stato deformativo del monumento e georeferenziare la posizione delle fessure, della strumentazione del monitoraggio e dei saggi effettuati. È stato quindi creato un primo modello di calcolo agli elementi finiti che sarà impiegato per la simulazione del comportamento statico e dinamico del monumento.

Contemporaneamente, è stato costruito un modello geometrico tridimensionale del Campanile, finalizzato alla realizzazione di un modello ad alta definizione agli elementi finiti per comprendere il comportamento statico della struttura nella configurazione attuale ed evidenziare le zone in cui il materiale è maggiormente cementato. Questa attività costituisce il primo passo per la creazione di un gemello digitale del Campanile che ne potrà prevedere il comportamento strutturale di fronte a sismi e ad eventi diversi.

Infine, lo studio del Palazzo dell'Arcivescovado, intrapreso nel 2019, è stato concluso relativamente alla fase di rilievo e ricognizione dei sintomi di dissesto. Il lavoro, svolto nel corso di due tesi di Laurea Magistrale nell'Università di Pisa, ha previsto un'indagine di archivio, un'accurata campagna di rilievi per ricostruire la geometria tridimensionale del Palazzo e valutazioni numeriche speditive per una prima stima della sicurezza statica e sismica della struttura. Questa analisi si è avvalsa di un modello geometrico tridimensionale sintetico, appositamente costruito per la ricognizione degli spazi e la georeferenziazione delle fessure, ed ha condotto alla formulazione di ipotesi relative al consolidamento e all'installazione di un monitoraggio di sicurezza. Ulteriori e più raffinati studi potranno essere sviluppati sulla base dei risultati ottenuti, anche a seguito di nuove conoscenze da acquisire attraverso indagini che questa prima valutazione ha contribuito a progettare.





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



## Orazio Riminaldi, tra Caravaggio e la stagione barocca

Dal 28 maggio al 5 settembre 2021 a Pisa nella sede espositiva del Palazzo dell'Opera, in piazza del Duomo, si è tenuta la mostra *Orazio Riminaldi, un maestro pisano tra Caravaggio e Gentileschi*, a cura di Pierluigi Carofano e Riccardo Lattuada e organizzata dall'Opera della Primaziale Pisana.

L'idea della mostra è nata in occasione del recente restauro dei dipinti della cupola della Cattedrale pisana, realizzati da Orazio Riminaldi tra il 1627 ed il 1630. Un'opera monumentale, dipinta ad olio, non ad affresco come talvolta affermato, che raffigura *l'Assunta portata in cielo dagli angeli e una teoria di santi*. Una pittura che sino a quel momento non era possibile ammirare dal basso, a causa dello sporco che progressivamente si era accumulato sulle pareti nel corso dei decenni.

L'esposizione ha messo in luce, per la prima volta, il percorso umano e artistico del maestro pisano Orazio Riminaldi (Pisa 1593 - 1630), allievo del celebre Orazio Gentileschi e affascinato in gioventù dalla bruciante novità della pittura di Caravaggio.

Giunto a Roma intorno al 1615, divenne accademico di San Luca, e fece parte della terza stagione dei maestri caravaggeschi. Fu capace di un linguaggio elegantissimo, vera e propria sintesi tra lo stile di Orazio Gentileschi e quello di Guido Reni. La breve vita (morì a 37 anni) non gli permise di sprigionare tutto il suo talento, ma fortunatamente proprio a Pisa si conserva il suo capolavoro, quello che gli ha dato fama imperitura: la cupola del Duomo.

Orazio Riminaldi è stato presentato in mostra con oltre venti opere e il suo percorso artistico ricostruito a partire dalla sua formazione di gusto tipicamente toscano fino all'incontro con il naturalismo di marca caravaggesca, poi declinato verso un più maturo classicismo.

Le opere scelte per tracciare questo percorso sono numerose, merita ricordare almeno il *Sacrificio di Isacco* e il *Martirio dei santi Nereo e Achilleo* (Roma, Gallerie Nazionali di Arte Antica, Palazzo Barberini, Palazzo Corsini), il *Caino e Abele* (Firenze, Gallerie degli Uffizi), la *Vestizione di santa Bona* (Pisa, chiesa di San Martino), lo straordinario *Ercole e Acheloo* proveniente da Parigi (Galleria Giovanni Sarti).

In esposizione anche i dipinti di Riminaldi provenienti da prestigiose collezioni pubbliche, i modelli preparatori per la cupola, oltre al *Ritratto dell'Operaio della Primaziale Curzio Ceuli*, e l'*Autoritratto*.

Il percorso espositivo scandito in nove sezioni, ha illustrato dapprima il contesto 'pisano' nel quale si formò Orazio Riminaldi, poi quello romano (con opere di Guido Reni, Giovanni Baglione, Agostino Tassi), senza trascurare i suoi primi maestri, Ranieri Borghetti, Aurelio e Orazio Lomi Gentileschi.

Di Orazio Gentileschi hanno fatto parte dell'esposizione due opere straordinarie: la *Madonna col Bambino* delle Gallerie Nazionali di Arte Antica di Palazzo Corsini, un'opera che raramente viene concessa in prestito dal museo romano, e la *Giuditta con la testa di Oloferne* della collezione Lemme di Roma.

Esposte anche importanti opere di maestri a lui legati, come la *Santa Cecilia*





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



con l'organo portatile di Giuseppe Cesari detto il Cavalier d'Arpino, il *San Pietro penitente* di Guido Reni e la *Santa Cecilia* del Guercino, provenienti dalla Fondazione Sorgente Group.

Altre rarità hanno impreziosito le prime sale della mostra, come il *Sant'Andrea* e il *San Bartolomeo* (Roma, Accademia di San Luca), frammenti di una grande pala d'altare del Bronzino in origine collocata nel Duomo di Pisa, ma dispersa in antico.

Apice e naturale conclusione del percorso la visione degli affreschi recentemente restaurati sulla cupola del Duomo, *l'Assunta portata in cielo dagli angeli* e *una teoria di santi*: il capolavoro pisano di Orazio Riminaldi.



## Anima Mundi 2021, i sette appuntamenti tradizionali in Cattedrale e in Camposanto

La pandemia ha impedito che nel 2020 si svolgesse la ventesima edizione di Anima Mundi che la sosta forzata ha solo rinviato.

Organizzata come sempre dall'Opera della Primaziale Pisana, con il contributo della Fondazione Pisa e il patrocinio del Comune di Pisa, dal 9 al 24 settembre la rassegna ha fatto risuonare di musica gli ambienti straordinari con i sette appuntamenti tradizionali, tre in Cattedrale e quattro in Camposanto, con programmi più che mai ambiziosi e originali, come sempre imperniati principalmente sulla musica sacra o comunque di ispirazione religiosa.

L'onore di aprire la rassegna è andato al nuovo direttore artistico, ancora una volta scelto fra i nomi più celebri in campo internazionale: l'inglese Trevor Pinnock, protagonista autorevolissimo dell'indagine sulla musica del passato, tanto come direttore d'orchestra quanto come clavicembalista, alla testa dei complessi strumentali e corali da lui fondati, e con solisti d'alta classe, ha proposto in Cattedrale il 9 settembre una delle partiture più amate e imponenti del repertorio barocco, l'oratorio *Messiah* di Georg Friedrich Händel.

Il 10 settembre in Camposanto ancora Pinnock e gli strumentisti dell'English Concert in Camposanto, per un programma dedicato a un grande protagonista del secondo Seicento, l'"Orfeo britannico" di Henry Purcell e due autori della generazione successiva, l'inglese William Croft e ancora Händel.

Un appuntamento eccezionale in Cattedrale il 16 settembre con la musica di uno dei massimi compositori del nostro tempo, Arvo Pärt, con il Coro Filarmonico da Camera Estone e l'Orchestra da Camera di Tallinn diretti da Tõnu Kaljuste, impegnati in ben sei capolavori, fra i quali *Trisagion* e *Adam's Lament*. In apertura, il brano vincitore del Concorso Internazionale di Composizione Sacra che *Anima Mundi* ha voluto bandire anche per questa edizione del festival, laureando vincitore l'argentino Miguel Angel Musumano con il suo *Magnificat*, il canto di ringraziamento di Maria dopo aver ricevuto l'Annuncio, nel primo capitolo del Vangelo di Luca.

Il 18 settembre in Camposanto una monografia: tre delle sei *Suites* per violoncello solo di Johann Sebastian Bach affidate a un interprete giovane ma già





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



affermatissimo in campo internazionale, l'armeno Narek Hakhnazaryan. Ancora in Camposanto il 20 settembre un complesso italiano, la Rinnovata Accademia dei Generosi, per il popolarissimo *Settimino* di Ludwig van Beethoven e il "Trio dei Birilli" di Mozart.

In Camposanto il 22 settembre un'altra monografia e un altro interprete d'eccezione, il canadese Louis Lortie, ha affrontato tre fra le maggiori *Sonate* per pianoforte di Beethoven.

Chiusura in grande stile in Cattedrale il 24 settembre, con una monografia: Hansjörg Albrecht e i suoi leggendari complessi, il Coro e l'Orchestra Bach di Monaco, in tre pagine sacre di Franz Schubert, *Magnificat*, *Salve Regina* e *Messa in fa maggiore*. Lo svolgimento degli eventi è stato garantito in sicurezza nel rispetto delle misure governative per contenere la diffusione del COVID-19 e quindi con capienza massima del 50%.

Il pubblico di *Anima Mundi* ha avuto la possibilità di sostenere, attraverso libere offerte, alcuni progetti di solidarietà e assistenza sul territorio per iniziativa dell'Arcidiocesi di Pisa-Caritas Diocesana.

## Cattedrali europee, decima edizione: un convegno dedicato al clima

Il 28 ottobre si è aperta la decima edizione del *Convegno Internazionale delle Cattedrali Europee*, ideato e organizzato dall'Opera della Primaziale Pisana, e quest'anno dedicato a "Clima, microclima e conservazione dei beni culturali", tema di grande attualità che intende cavalcare l'onda del *green deal* europeo e celebrare una proficua ripresa di scambi culturali all'ombra della Torre.

Per sottolinearne il carattere internazionale, quest'anno il convegno è stato strutturato come un doppio incontro, organizzato in due sessioni distinte e consecutive su due sponde del Mediterraneo: un primo appuntamento che si è tenuto a Malta (1/2 luglio), in collaborazione con St John's Co-Cathedral Foundation per celebrarne il ventennale, e in ottobre a Pisa.

I complessi monumentali europei coinvolti quest'anno sono la Cattedrale di Pisa, la Cattedrale della Valletta a Malta, il Duomo di Orvieto, la Cattedrale di York, la Cattedrale di Siviglia, il Duomo di Brandeburgo, la Cattedrale di Colonia, la Chiesa di San Lorenzo a Norimberga, il Duomo di Vienna, il Duomo di Milano, la Cattedrale di Southwark a Londra e la Reggia di Versailles.

Presente anche il mondo dell'accademia e della ricerca con il Politecnico di Milano, il CNR di Pisa, l'Università di Pisa e l'Università di Siena.

Come sempre, hanno partecipato ai lavori del convegno anche i rappresentanti degli istituti di restauro più importanti del territorio italiano, l'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro di Roma e l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, e alcune associazioni internazionali impegnate nel campo della conservazione, come l'Associazione Dombaumeister E.V. (Capimastri delle fabbricerie) e UK Cathedral Architects' Association.

È una prospettiva del tutto speciale quella delle cattedrali, un punto di osservazione da cui vengono esaminati fenomeni di ampia portata, che





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



influiscono quotidianamente e sempre di più sulla vita di tutti: “macro” fattori come il clima ed il suo progressivo cambiamento che, declinati alla scala architettonica di una grande chiesa, o a quella ancora più piccola del singolo oggetto d’arte, restituiscono un microcosmo fatto di criticità ed indici di rischio, di nuove ricerche applicate al mondo della conservazione e strategie per il controllo dei fenomeni di degrado, di sicurezza e *comfort* delle persone. Una geografia complessa nella quale si muovono, alle diverse latitudini, le scelte dei curatori raccolti a Pisa per le due giornate di convegno e impegnati nella gestione quotidiana delle cattedrali, veri e propri ‘organismi viventi’.

Microclima e vetrate è il tema scelto per restituire il peculiare punto di vista della Cattedrale di Colonia, in cui proprio i maestosi vetri istoriati non solo delineano la fisionomia dell’edificio, ma sono al contempo elemento di criticità da tenere sotto osservazione.

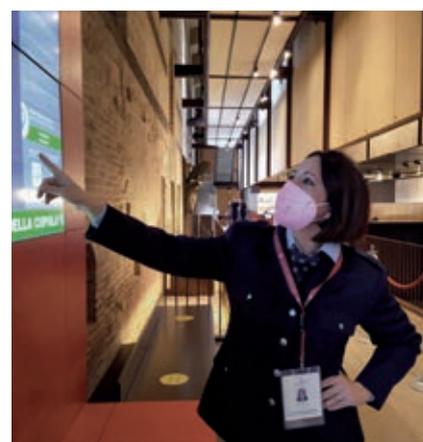
Sul tema del monitoraggio microclimatico e strutturale si sono confrontati numerosi casi di studio, ad abbracciare un perimetro ampio, dalla Baviera all’Andalusia – con la Cattedrale di Siviglia – al nostro, più vicino, Duomo di Parma, fino al caso peculiare della Torre di Pisa ed il suo comportamento statico, significativamente influenzato dalle condizioni climatiche. E ancora pisano è il caso degli affreschi del Camposanto, al centro di una storia conservativa da sempre tormentata, oggi affrontata con strumenti efficaci proprio grazie al monitoraggio ambientale. Sono stati analizzati gli standard climatici specifici per ogni tipologia di collezione, fattori indispensabili, sebbene non sufficienti, a garantire il buono stato di salute delle opere d’arte; se ne è parlato nello specifico per il Duomo di Orvieto, per poi allargare il cerchio e comprendere casi emblematici di dimore storiche del nord Europa, fino alla più nota Reggia di Versailles. Si è parlato infine di cambiamento climatico e conservazione preventiva: un cambio di mentalità indispensabile per anticipare - e non subire - gli effetti di una sempre più repentina trasformazione dello scenario su cui si fondano le nostre certezze in tema di restauro.

Il convegno si è svolto in presenza, nel rispetto delle norme di sicurezza imposte dalla situazione pandemica. Per raggiungere un pubblico più ampio, è stato trasmesso in diretta *streaming*, facendo registrare oltre 650 contatti, distribuiti nelle diverse sessioni delle due giornate di lavori.

## Visitor experience assistants: un servizio per l’accoglienza e l’inclusione

Un nuovo progetto è iniziato nel Complesso Monumentale di Piazza del Duomo. Il personale addetto all’accoglienza è impegnato quotidianamente nella gestione di centinaia di turisti provenienti dalle varie parti del mondo. Grazie ai corsi di formazione e all’attività di continua intercettazione dei bisogni e delle richieste dei visitatori, i nostri *Visitor Experience Assistants* mettono in campo la loro esperienza per accogliere, consigliare e informare le persone che arrivano per la prima volta alle nostre biglietterie.

Questo è un primo livello di accoglienza che trova la sua ragion d’essere in





OPERA  
DELLA  
PRIMAZIALE  
PISANA



questo percorso, che ha l'obiettivo di rendere la Piazza e i suoi monumenti accessibili ed inclusivi.

Per accessibilità si intende quel particolare benessere ambientale-costruito intorno alla persona, che deriva dal voler ridurre le barriere fisiche, sensoriali, concettuali-cognitive, psicologico-percettive, culturali con lo scopo di far sì che ogni visitatore possa sentirsi accolto e porti con sé un piacevole ricordo della propria visita.

Il progetto intende quindi ribaltare la prospettiva ed analizzare la fruizione del Complesso Monumentale ponendosi dalla parte del visitatore, ascoltando i suoi bisogni e dando risposte alle sue necessità.

Per fare ciò è necessario ogni volta declinarsi in maniera diversa rispetto alle molteplici tipologie di visitatore, cercando di intercettare la richiesta di famiglie, pellegrini, scuole, disabili.

Oltre a un'accoglienza iniziale presso le biglietterie o all'ingresso dei monumenti, l'ascolto inizia già dal sito internet tramite una specifica e-mail dedicata [accoglienza@opapisa.it](mailto:accoglienza@opapisa.it). Tale e-mail deve essere intesa come un volano per le prenotazioni, per la promozione del servizio stesso alle varie Associazioni, e quale terminale di ascolto per ogni richiesta.

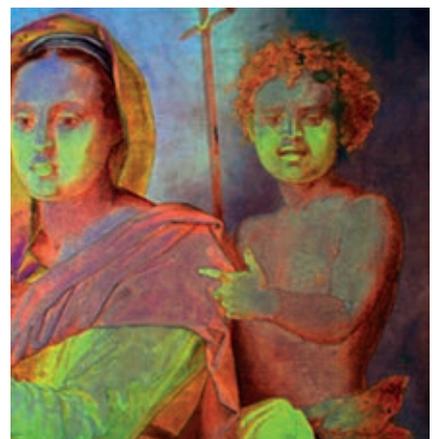
Accoglienza ed inclusione: un valore che pensiamo debba rappresentare l'Opera della Primaziale Pisana.

## Arte e Scienza: una rinnovata sinergia tra CNR-ICCOM di Pisa & OPA

I tesori e le oreficerie del Museo dell'Opera del Duomo, le magnifiche tele e tavole dipinte, gli affreschi, le sculture, le pietre, le murature, i mosaici, sono solo alcune delle opere che nel corso di questo ultimo anno sono state oggetto di studio e indagine da parte dei ricercatori dell'Istituto CNR-ICCOM di Pisa che tramite l'uso di strumentazione innovativa, portatile e non invasiva cerca di indagare l'invisibile.

L'obiettivo primario delle indagini diagnostiche condotte sulle opere d'arte preservate presso le strutture del Complesso Monumentale e dei Musei dell'Opera è quello di supportare il costante lavoro dei restauratori indagando la natura delle materie prime, le tecniche esecutive, lo stato di conservazione, ma anche rivelare dettagli nascosti e inaspettati, in un continuo arricchimento delle conoscenze storico-artistiche e scientifiche.

La collaborazione tra ricercatori di ICCOM-CNR e OPA, recentemente formalizzata in una convenzione operativa stipulata tra i due enti, è frutto di un investimento culturale e operativo che vuole creare sinergie positive e che ha una ricaduta concreta nel panorama internazionale, attraverso la divulgazione scientifica, ma anche nel territorio attraverso la attività con gli studenti universitarie e delle scuole secondarie.





## OPERA DELLA PRIMAZIALE PISANA

### Personale

*Si ringrazia tutto il Personale dell'Opera della Primaziale Pisana per il lavoro profuso nel corso del 2021:*

A. Antonelli, M. Argiolas, L. Bacchereti, S. Baldassari, N. Banti, F. Barsotti, M. Barsottini, C. Bartalini, A. Bartolini, M. Bassi, M. Bellomini, M. Bellucci, L. Beltrani, C. Benvenuti, M. Berettini, V. Bernabini, G. Bertelli, R. Bertini, D. Bertuccelli, R. Bevilacqua, T. Bitozzi, M. Boccalone, S. Bolognesi, S. Bonannini, V. Bonari, F. Bonucci, L. Bracci, R. Bracci, U. Brogi, L. Calderini, M. Calvani, M. A. Cannone, A. Carnevali, G. Casarosa, S. Casati, F. Caselli, L. Ceccanti, R. Cela, M. Cellesi, S. Chirico, E. Ciampi, A. Cinacchi, A. Corsanini, M. Cortini, M. Cortini, P. Crecchi, L. Davini, D. De Bonis, G. De Caro, G. De Felice, R. De Luca, M. Del Rosso, W. Dell'Innocenti, A. Di Coscio, A. Di Lupo, C. Di Marco, M. Di Paco, R. Di Prete, L. Dolfi, L. Donati, R. Donati, G. Ermini, G. Fagiolo, A. Falciani, G. Fantoni, C. Fico, P. Frandi, F. Gallo, C. Gambassi, S. Gentileschi, G. Geri, A. Gianetri, M. Giordano, V. Grossi, C. Guidi, D. Guidi, A. Iacopini, G. La Motta, L. Landucci, M. Lelli, L. Leoncini, M. Lo Furno, E. Logli, M. Lorusso, S. Lupo, S. Magagnini, M. Maggini, F. Magni, F. Malagola, M. Mariancini, C. Martini, B. Merciadri, F. Micheli, R. Micheli, V. Mochi, M. C. Montagnani, F. Morina, S. Nieri, C. Orlandi, E. Orsini, C. Pangaro, R. Pecchioli, A. Perozzo, L. Piazza, A. Picardi, S. Pierotti, M. Pistolesi, M. Possenti, C. Pucci, M. Punzo, S. Rinaldi, C. Rossi, S. Rota, A. Rovazzani, M. Sbrana, G. Scolari, S. Signorini, M. Spada, A. Sutter, S. Tani, L. Toniolo, A. Trinchetti, F. Turini, G. Valdiserra, A. Valente, G. Valtriani, A. Vannucchi, G. Vierucci, E. Virgili.

*Un particolare ringraziamento al personale della Cooperativa "Impegno e Futuro"*

### Progetto grafico e redazione

Laboratorio di Progettazione Opera della Primaziale Pisana

### Referenze fotografiche

© Archivio Opera della Primaziale Pisana

Nicola Gronchi fotografo: I di copertina, pp. 2-38\*

*\*Tutte le foto sono state post-prodotte e adattate alle esigenze della pubblicazione.  
Si ringrazia l'Autore per la disponibilità concessa*

## Presidente

Pierfrancesco Pacini

## Deputati

Mons. Gino Biagini

Enrico Fascione

Giovanna Giannini

Sergio Ghelardi

Andrea Maestrelli

Gabriele Zaccagnini

RELAZIONE  
di MANDATO  
duemilaventuno