

*i laser in combinazione con...*

**14/15/16 settembre 2017**

Auditorium di Sant'Apollonia | Via S. Gallo 25 Firenze



## COMITATO SCIENTIFICO

Lorenzo Appolonia - Soprintendenza Beni Culturali Aosta, IGIIC  
 Giorgio Bonsanti - già Università degli Studi di Firenze  
 Anna Brunetto - Restauri Brunetto, Vicenza  
 Giancarlo Lanterna - Opificio delle Pietre Dure, Firenze  
 Barbara Mazzei - Pontificia Commissione di Archeologia Sacra, Città del Vaticano  
 Antonio Paolucci - già Musei Vaticani, Città del Vaticano  
 Renzo Salimbeni - IFAC-CNR, Firenze  
 Paolo Salonia - ITABC-CNR, Comitato Esecutivo ICOMOS Italia, Roma  
 Antonio Sansonetti - ICVBC-CNR, Milano  
 Ulderico Santamaria - Università degli Studi della Tuscia, Viterbo  
 Fabrizio Vona - Polo Museale della Puglia, Bari

## COMITATO ORGANIZZATIVO

Stefania Agnoletti - Opificio delle Pietre Dure, Firenze  
 Alessia Andreotti - Università di Pisa  
 Anna Brunetto - Restauri Brunetto, Vicenza  
 Daniele Ciofini - IFAC-CNR, Firenze  
 Stefano Landi - Stefano Landi, Firenze  
 Giancarlo Lanterna - Opificio delle Pietre Dure, Firenze  
 Daniela Murphy Corella - National Heritage Conservation, Associazione Bastioni, Firenze  
 Alessandro Zanini - El.En. S.p.A., Firenze

## CONTATTI

Segreteria [segreteria@aplar.eu](mailto:segreteria@aplar.eu)  
 Sito [www.aplar.eu](http://www.aplar.eu)



con il Patrocinio



Sulla scia delle edizioni di Vicenza (2007), Siena (2008), Bari (2010), Roma (2012) e Città del Vaticano (2014), la sesta edizione del convegno APLAR si terrà a Firenze presso l'Auditorium di Sant'Apollonia, in via S. Gallo.

Grazie al patrocinio di numerosi enti di tutela, istituti di ricerca e conservazione, e al contributo di imprese di restauro e di produzione di dispositivi laser, il Convegno è oramai divenuto un'importante occasione di incontro, sia a livello nazionale che internazionale, per la condivisione e la discussione di esperienze sulle applicazioni della tecnica laser nel restauro. La sesta edizione, come recita il sottotitolo "*i laser in combinazione con...*", ambisce di fare il punto sulle potenzialità di uso combinato della tecnologia laser con altre tecniche conservative, tradizionali o innovative, al fine di raggiungere un risultato più vicino alle esigenze ed all'etica della conservazione. Oltre all'integrazione strumentale si vuole continuare a sostenere quella tra le varie discipline scientifiche di tipo diagnostico ed analitico, sempre tenendo puntato l'obiettivo sul restauratore ed il suo lavoro, la sua esperienza ed i suoi casi studio, nei quali il laser rappresenta una delle soluzioni da usare intelligentemente.

I due giorni di incontro e di dibattito saranno conclusi da una Tavola Rotonda dal titolo *Applicazioni Laser Oggi: Bilanci e Prospettive a 10 anni dal 1° Congresso APLAR*. In questa occasione le principali tematiche del Convegno saranno esaminate in un panorama più ampio riguardante il peso specifico delle tecnologie dedicate alle operazioni di restauro e complessivamente nella conservazione, partendo dalla progettazione degli interventi fino ai monitoraggi ed i controlli delle varie fasi operative e dei risultati finali.

Nello specifico, i temi che saranno affrontati durante la Tavola Rotonda sono i seguenti:

- Attuale diffusione della pulitura laser nei Paesi Europei ed Extraeuropei, tenendo conto delle applicazioni sui diversi materiali;
- Livello di conoscenza della pulitura laser negli Organismi Nazionali incaricati della Tutela del Patrimonio Culturale;
- Diffusione dei corsi di specializzazione ed, in generale, organizzazione dell'apprendistato;
- Presenza di aziende nazionali di produzione di apparecchiature laser ed applicazioni di pulitura;
- Problemi locali nel reperimento di strumentazione per la pulitura laser;
- Organizzazione del mercato nelle diverse realtà Nazionali.

Infine, nella terza giornata del Convegno sono previste visite guidate con la possibilità di scelta di una tra le opzioni proposte nel programma.

Il convegno sarà in lingua Italiana-Inglese e viceversa con traduzione simultanea.



## ITINERARIO VISITE GUIDATE DEL 16 SETTEMBRE (25-30 persone a gruppo)

Le visite sono aperte a tutti i partecipanti del convegno. Le prenotazioni saranno raccolte dalla segreteria nei giorni 14 e 15 settembre.

1. Laboratori di Restauro dell'Opificio delle Pietre Dure, Settore Lapidei e Metalli - via degli Alfani;
2. Laboratori di Restauro dell'Opificio delle Pietre Dure, Settori Dipinti Mobili, Dipinti Murali, Scultura Lignea e Laboratori Scientifici Fortezza da Basso;
3. Tour nel centro di Firenze nei siti dove sono stati operanti cantieri con apparecchiature laser;
4. Visita guidata al Museo dell'Opera del Duomo (costo biglietto 6,00 euro);
5. Visita durante l'orario di apertura al Museo dell'Opera del Duomo (costo biglietto 6,00 euro);
6. Visita alla ditta El.En. Spa di Calenzano (FI).

**8.30 ACCOGLIENZA E REGISTRAZIONE****9.00/9.40 - SALUTI E INTRODUZIONE**

- Regione Toscana
- Soprintendente OPD - Marco Ciatti
- Direttore IFAC - Roberto Pini
- Comitato Scientifico APLAR - Giorgio Bonsanti

**9.40/11.00 - SESSIONE A: MANUFATTI LAPIDEI orale in 20 minuti**

Moderatore: Giorgio Bonsanti

- 9.40** Progetto e restauro della facciata brunelleschiana e dei cortili degli uomini e delle donne dell'Istituto degli Innocenti di Firenze  
V. Tesi, S. Landi, F. Fratini, E. Cantisani
- 10.05** Il restauro dei portali di San Petronio a Bologna  
M.C. Improta, S. Landi, P.F. Lorenzi, A.K. Potthoff, F. Sorella
- 10.30** Laser assisted graffiti removal from a contemporary marble statue  
I. Kisapáti, Z.Márton

**11.00/11.30 - COFFEE BREAK****11.30/11.45 - SESSIONE A1: MANUFATTI LAPIDEI poster in 3 minuti**

Moderatore: Lorenzo Appolonia

- Il recupero della leggibilità di un'opera di Matheus Rocha *pitta* in cemento armato e carta di giornale  
S. Stoisa, S. Vazquez, O. Chiantore, F. Comisso, A. Piccirillo, A. Mirabile, T. Poli, F. Zenucchini
- Impiego della strumentazione laser nell'ambito dei corsi di restauro triennali di Materiali Lapidei e Mosaici dell'Istituto per l'Arte e il Restauro di Palazzo Spinelli  
L. Raspani, D. Manna, S. Landi, A. Guevara Jarmillo, C. Puccetti

**11.45/13.00 - SESSIONE B : STUCCHI orale in 20 minuti**

Moderatore: Lorenzo Appolonia

- 11.45** L'intervento di pulitura laser su tre calchi in gesso della collezione dell'Accademia di Brera  
S. Cerea, F. Mancini, V. Ruppen, E. Isella, D. Bonelli, A. Sansonetti
- 12.10** Patinature artificiali su modelli di gesso, individuazione delle soglie di danneggiamento in seguito a pulitura laser  
V. Ruppen, S. Cerea, E. Isella, F. Mancini, D. Bonelli, A. Sansonetti
- 12.35** Il recupero tramite sinergie laser di antiche iscrizioni e disegni sulle superfici a stucco della Galleria dei Carracci  
L. Barucci, A. Brunetto, E. Cajano, G. Capriotti, M. Cardinali, T. Cavaleri, M. Demmelbauer, D. Luzi, C. Giovannone, D. Milani, E. O. Caligaris, P. Pastorello, E. Settini

**13.00/13.30 - SESSIONE B1: STUCCHI poster in 3 minuti**

Moderatore: Lorenzo Appolonia

- Confronto di metodi di descialbo con diverse sorgenti laser  
F. Mancini, S. Cerea, E. Isella, V. Ruppen, D. Bonelli, A. Botteon, A. Sansonetti
- Rimozione dei depositi di ossalati da campiture realizzate a tempera a guazzo su un rilievo in gesso con metodologia laser  
M. Cossino, F. Zenucchini, T. Sandri, P. Croveri, D. Elia, D. Castelli
- 3D rendering, printing and virtual restoration of mosaics  
G. Maino, F. Casagrande, M. Monti
- Laser Scanning and Close Range Digital Photogrammetry for Cultural Heritage. A comparison using low cost tools and software  
M.M. Morita, G. M. Bilmes

**13.30/14.30 - LUNCH - VISITA AGLI SPAZI ESPOSITIVI E ALLA SESSIONE POSTER****14.30 /15.45 - SESSIONE C: PITTURE MURALI orale in 20 minuti**

Moderatore: Antonio Sansonetti

- 14.30** L'impiego della strumentazione laser Long Q-Switching nella pulitura degli affreschi di Antonio da Viterbo detto il Pastura nel Tarquinia  
D. Rigaglia, V. Romè, L. Caporossi, A. Zanini, A. Brunetto, V. Di Tullio, L. Luvidi, E. Catelli, R. Mazzeo
- 14.55** Dipinto murale ad olio di Tommaso Pasquotti danneggiato dall'incendio del 2009 dell'asilo Rossi di Schio (VI), caratterizzazione dello stato di conservazione e valutazione delle potenzialità del trattamento laser  
I. Osticioli, A. Rampon, A. Brunetto, D. Ciofini, S. Siano
- 15.20** Laser induced heating during cleaning of wall painting surfaces monitored by thermal infrared imaging  
A. Felici, C. Riminesi, J. Striova, L. Bartoli, A. Zanini

**15.45 /16.10 - SESSIONE C1 : PITTURE MURALI poster in 3 minuti**

Moderatore: Antonio Sansonetti

- Determinazione della soglia di fluensa di danno nella pulitura delle superfici policrome  
F. Di Stasio, U. Santamaria, G. Agresti
- Il recupero delle pitture murali della cupola di San Costanzo a Ronciglione (VT), una gloria di angeli ritrovata grazie al laser  
M.F. Falcon Martinez, C. Giuffrida, F. Scirpa, L. Caporossi, F. Di Napoli Rampolla
- Laser cleaning on Mut temple wall paintings in Gebel Barkal (Sudan)  
M.J. Mano, A. Brunetto, A. Giovagnoli, M. Concetta Laurenti, A. Zanini
- Recupero di un dipinto murale del XV secolo nella chiesa di San Giovanni a Saluzzo, Cuneo  
V. Moratti, R. Bianchi, F. Brigadeci, F. Zenucchini

**16.10 /17.30 - SESSIONE D: DIPINTI SU TELA E TAVOLA orale in 20 minuti**

Moderatore: Giancarlo Lanterna

- 16.10** Sinergie laser e emulsioni per il recupero di policromie di tre dipinti di H. Bosch delle gallerie dell'Accademia di Venezia  
G. Bono, A. Brunetto, E. Fiorin, M. C. Maida
- 16.35** Trattamento di patina ad ossalato di calcio in un dipinto su tavola con metodi chimici e laser: tecniche di analisi per il controllo e la valutazione dei risultati ottenuti  
P. Moretti, L. Cartechini, C. Miliani, F. Fumelli, G. Priori, F. Talarico, F. Aramini, G. Tranquilli
- 17.00** Er:YAG laser: testing and evaluation of laser cleaning on a varnished 20th century modern oil painting  
C. Chillè, J. Perry, V. Papadakis, C. Theodorakopoulos

**17.30/18.00 - SESSIONE D1: DIPINTI SU TELA E TAVOLA poster in 3 minuti**

Moderatore: Giancarlo Lanterna

- The "Goldene Tafel" – laser cleaning of medieval water-based gildings  
E. Reichel, K. Binzer, D. Jonitz, E. Kruppa, S. Röllig, G. Schwartz
- Investigation into Colour Change of Polychromy Surfaces After Cleaning Using an Er:YAG Laser  
J. Mackenzie, D. Peggie, M. Sokhan

- Pulitura laser del blu egizio su superfici archeologiche  
B. Ferrarato, F. Zenucchini, G. Ferraris di Celle, A. Piccirillo, M. Gulmini
- La pulitura laser della cassetta porta-ushabti (Cat.2441) del Museo Egizio di Torino  
S. Mansi, F. Zenucchini, P. Croveri, F. Spagnoli

**18.00 - CHIUSURA LAVORI PRIMA GIORNATA**

ven 15 set

**9.00/9.50 - SESSIONE E : MANUFATTI IN METALLO, DORATURE orale in 20 minuti**

Moderatore: Giancarlo Lanterna

- 9.00** L'impiego del laser nel Laboratorio di restauro Bronzi e Armi antiche dell'Opificio delle Pietre Dure: il proseguo dell'esperienza operativa sulla pulitura delle Porte realizzate per il Battistero fiorentino  
S. Agnoletti, A. Brini, M.D. Mazzoni
- 9.25** Laser cleaning of Japanese bronze mirrors from the Luigi Pigorini National Museum of Prehistory and Ethnography  
Y. Shen, V. Basilissi, L. Paderni

**9.50/10.45 - SESSIONE E1 : MANUFATTI IN METALLO, DORATURE poster in 3 minuti**

Moderatore: Giancarlo Lanterna

- La testa in bronzo dorato dell'imperatore Antonino Pio: problematiche conservative e pulitura laser  
E. Pucci, S. Sarri, J. Agresti, S. Siano
- Characterization of archaeological copper objects found in Patagonia by Laser Induced Breakdown Spectroscopy  
M.M. Morita, L. Zili, G. M. Bilmes
- Laser cleaning of bronze artifacts using agar gel as an intermediate medium  
A. Sansonetti, C. Riminesi, A. Zanini, C. Canevali, Z. Hao, H. He, W. Laiming
- Applicazione della tecnologia laser nella pulitura di filati metallici di una pianeta rosacea settecentesca dopo le esperienze maturate in un ventennio (1997-2017)  
A. Milia, L. Nucci, M. Bruno
- Laser cleaning of metallic threads of a 15th century Italian velvet liturgical vestment  
S. Ovide, A. Brunetto, L. Luvidi, F. Prestileo, D. Ferro
- Normal mode or Q-switched laser for cleaning corroded metal threads  
F.E. Sadat, W.A. Mohamed, M.M. Rifai

**10.45/11.15 - COFFEE BREAK****11.15/12.15 - SESSIONE F: MANUFATTI IN VETRO E CERAMICA orale in 20 minuti**

Moderatore: Barbara Mazzei

- 11.15** Studio, restauro dei *sectilia* in pasta vitrea dagli scavi della villa tardoantica di Aiano-Torraccia di Chiusi (SI)  
M. Cavaliere, S. Landi, D. Manna, M. Giamello, C. Fornacelli
- 11.40** Pulitura laser integrata a metodologie tradizionali per la rimozione degli strati di alterazione su reperti archeologici rinvenuti nella Necropoli della Via Triumphalis in Vaticano  
R. Giardina, G. Spinola, U. Santamaria, F. Callori, F. Morresi

**12.15/12.25 - SESSIONE F1: MANUFATTI IN VETRO, CERAMICA E ORGANICI poster in 3 minuti**

Moderatore: Barbara Mazzei

- Il biscuit di Urania del Museo Napoleonico la pulitura combinata agar-agar e laser  
M. Gigliola Patrizi, S. Ridolfi, S. Crescenzi
- Laser treatment of contaminations on paper: a preliminary study  
V. Atanassova, I. Kostadinov, G. Yankov, P. Zahariev, M. Grozeva

**12.25/13.10 - SESSIONE G: ORGANICI orale in 20 minuti**

Moderatore: Barbara Mazzei

- 12.25** L'uso di laser QS Nd:YAG nella conservazione di manufatti etnografici: confronto tra 532 e 1064 nm per l'ablazione selettiva di depositi da fibre di palma dum  
D. Ciofini, A. Bedeir, I. Osticioli, A. Elnaggar, S. Siano
- 12.45** Trattamenti di 'luce' su un *Achrome* di Piero Manzoni  
V. Milo, A. Brunetto, F. Frezzato

**13.10/14.30 - LUNCH E VISITA AGLI SPAZI ESPOSITIVI E ALLA SESSIONE POSTER****14.30/14.55 SESSIONE G: ORGANICI orale in 20 minuti**

Moderatore: Alessia Andreotti

- 14.30** Prospettive di uso del laser su opere in legno e tessuto dipinto: il crocifisso ligneo della Santissima Annunziata a Firenze  
F. Spagnoli, G. Bonsanti, A. Brunetto, P. Hatchfield, C. G. Lalli, G. Lanterna

**14.55/16.10 - SESSIONE H: MATERIALI VARI orale in 20 minuti**

Moderatore: Alessia Andreotti

- 14.55** New applications of erbium lasers: addressing challenging conservation problems of archaeological artefacts  
L. Pereira-Pardo, C. Korenberg
- 15.20** Er:YAG laser cleaning of Cretaceous-Eocene fossils  
A. De Cruz, A. Andreotti, I. Bonaduce, A. Lluvers Tenorio, S.Orsini, M.P. Colombini
- 15.45** Combinazioni di laser e solvent-gel sulle formelle policrome ad olio su lamina metallica dei Misteri del Rosario di Chiusanico  
R. Moggia, A. Brunetto, E. Franceschi, E. Manfredi, P. Manfrinetti, G. Petrillo, A. Sista

**16.10/17.00 - SESSIONE H1: MATERIALI VARI poster in 3 minuti**

Moderatore: Alessia Andreotti

- Metodologia laser applicata ad un opera di ebanisteria di Pietro Piffetti  
F. Zenucchini, M. Cardinali, P. Croveri, P. Luciani, S. De Blasi, G. Dell'Aquila, V. Palleschi
- Applicazione di laser cleaning nell'ambito del progetto Cobra  
F. Bonfigli, L. Caneve, R. D'amato, R. Fantoni, A. Puiu, V. Spizzichino
- Laser assisted restoration of Egyptian sarcophagi  
I. Kisapáti, Z. Márton, É. Galambos
- Impiego della strumentazione laser nell'ambito dei corsi di restauro quinquennali dell'Accademia di Belle Arti dell'Aquila  
E. Sonnino, S. Landi, S. Pietrosante, M. Serraiocco
- Laser Cleaning applied to metal, wood and plaster objects  
M.M. Morita, G. M. Bilmes

**17.00/18.00 - TAVOLA ROTONDA E DIBATTITO**

Moderatore: Renzo Salimbeni

- Applicazioni Laser Oggi: Bilanci e Prospettive a 10 anni dal 1° Congresso APLAR  
M. Cardinali, A. Felici, C. Giovannone, M.M. Morita, L. Pereira-Pardo

sab 16 set

9.00/13.00 - VISITE GUIDATE SU PRENOTAZIONE: \*Opzioni a scelta vedi mappa