

Patrocinato da :



In collaborazione con :



Sponsorizzato da :



Comitato Scientifico

Alessia Andreotti, *SCIBEC-Università di Pisa*  
Lorenzo Appolonia, *Gruppo Italiano IIC*  
Giorgio Bonsanti, *MIBAC-MIUR per l'Insegnamento del Restauro*  
Anna Brunetto, *Restauri Brunetto, Vicenza*  
Giancarlo Lanterna, *già Laboratori Scientifici OPD, Firenze*  
Barbara Mazzei, *PCAS, Città del Vaticano*  
Costanza Miliani, *ISPC-CNR, Napoli*  
Austin Nevin, *The Courtauld Institute of Art, London*  
Roberto Pini, *IFAC-CNR, Firenze*  
Paolo Salonia, *ISPC-CNR, ICOMOS Italia, Roma*  
Antonio Sansonetti, *ISPC-CNR, Milano*  
Ulderico Santamaria, *Università degli Studi della Toscana*

Comitato Organizzativo

Alessia Andreotti *SCIBEC- Università di Pisa*  
Anna Brunetto *Restauri Brunetto, Vicenza*  
Roberto Fedele *Fondazione Ezio De Felice, Napoli*  
Monica Martelli *UNISOB, Napoli*  
Barbara Mazzei *PSCA, Città del Vaticano*

Contatti

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

# aplar 8

applicazioni laser nel restauro

## Analisi Critica e Confronti



Napoli, 13–15 dicembre 2023

Palazzo Donn'Anna  
Largo Donn'Anna, 9

## Presentazione

Dopo sette edizioni, il convegno sull'Applicazione LAser nel Restauro si svolge nella antica città partenopea presso il Teatro di Corte di Palazzo Donn'Anna, ospitati dalla Fondazione Ezio De Felice.

L'avanzamento tecnologico al quale abbiamo assistito negli ultimi decenni nel contesto dei beni culturali delle tecnologie laser e diagnostiche è stato a dir poco dirompente.

In particolare, si può osservare come le sorgenti laser abbiano subito un ampliamento significativo nell'ambito dello sviluppo di tecnologie a semiconduttore, delle fibre ottiche e della microelettronica, che hanno permesso di migliorare, nell'ordine, l'efficienza di emissione, la sensibilità dei rivelatori ed hanno spinto la miniaturizzazione dei componenti e dei sistemi verso una scala sempre più piccola e gestibile.

Questo progresso ha reso disponibili sul mercato nuove potenzialità in termini di affidabilità, produttività e portabilità dei sistemi laser per la conservazione di opere d'arte e di reperti archeologici, come i laser in fibra.

Il sempre crescente utilizzo delle tecnologie laser per la diagnostica, la conservazione e per il restauro di praticamente tutti i materiali, inorganici, organici e compositi, costitutivi i reperti, stimola la ricerca nella direzione dell'approfondimento dell'interazione della radiazione laser con la materia per giungere alla definizione di nuovi protocolli standard di utilizzo sicuri, con particolare riguardo all'aggiornamento delle soglie di danno e specificamente ai meccanismi per il trattamento sulle superfici operate.

In uno scenario così dinamico, che conduce ad una trasformazione nelle pratiche di restauro grazie all'impiego delle nuove tecnologie (realtà aumentata, microscannerizzazioni 3D), questa ottava edizione di APLAR ha l'obiettivo di mettere nuovamente al centro la discussione e il confronto tra le figure dei restauratori, degli scienziati e degli storici dell'arte sulle ultime esperienze e le ulteriori esigenze del mondo del restauro, al fine di raggiungere il traguardo di una conservazione sempre più consapevole e sostenibile, con un back through e un approfondimento sulle problematiche incontrate.

Si desidera mettere quindi l'accento sull'analisi critica e i confronti sulle ultime innovazioni tecnologiche introdotte nella conservazione, evidenziando, mediante le singole esperienze presentate, il conseguimento di un "sistema" che leghi metodo, tecnica, specifico caso studio, risultati attesi, risultati raggiunti.

In questa nuova edizione, si è deciso anche di sperimentare un ulteriore approccio per stimolare il confronto fra le tecniche e le metodologie, introducendo una nuova sessione dedicata a contributi video per la divulgazione e la dimostrazione pratica di casi studio sull'applicazione della pulitura laser.

Questa ottava edizione, inserita nella splendida città di Napoli, è particolarmente rivolta all'attenzione dei giovani, con quote di iscrizioni ridotte, e promuovendo riconoscimenti e attestati di merito per quanti fra di essi proporranno stimolanti sperimentazioni nel campo della conservazione.

## Richiesta Abstracts

- *L'abstract deve contenere un tema di studio/sperimentazione e/o applicazione innovativa.*
- *Non verranno accettati abstract troppo generici, brevi o incompleti.*
- *Sono previste sessioni orali, poster e una innovativa modalità video. Per quest'ultima sessione si richiedono contributi video o cortometraggi di breve durata (max 7-10 minuti). Il contributo video, NO DEMO, sia possibilmente originale (e non ricavato da pubblicazioni precedenti) e comprenda uno o più casi, tipo prestazioni e/o parametri a confronto, comparazioni diagnostiche e simili dimostrando l'applicazione di una metodologia innovativa o il miglioramento rispetto a tecniche note, casi critici, applicazioni su nuovi materiali, ecc.. Per tali contributi, sarà sufficiente inviare un abstract indicando in alto "Contributo Video".*

## Topic

### Tecniche e metodi:

- *Ottimizzazione dei trattamenti laser.*
- *Studio di caratterizzazione e mitigazione degli effetti indesiderati di un trattamento laser.*
- *Descrizione e analisi di processi fotochimici, termici e ablativi indotti dal trattamento laser durante il restauro.*
- *Nuove tecniche o processi fotonici per la conservazione e il restauro.*
- *Studio dei trattamenti laser: metodi e tecniche di analisi e rilevamento.*
- *Sicurezza dei protocolli di trattamento.*
- *Applicazioni di laser in fibra ottica per la conservazione e il restauro.*

### Approcci integrati per la conservazione e per il restauro:

- *Dipinti, materiali lapidei, metalli e leghe, materiali organici e compositi.*
- *Trattamenti laser combinati con metodi chimici, biologici, meccanici e fisici in generale.*
- *Ricerca applicativa delle nuove tecniche per il restauro basate sulla fotonica ed elettronica.*
- *Diagnostica e monitoraggio dei trattamenti per la conservazione e per il restauro.*

## Modalità e Tempistica

Gli interessati a presentare un lavoro sono invitati ad inviare un abstract - seguendo le indicazioni del modello abstract, scaricabile dal sito [www.aplar.eu](http://www.aplar.eu) - all'indirizzo email: [segreteria@aplar.eu](mailto:segreteria@aplar.eu) entro il **15/09/2023**.

## Quota di iscrizione:

- intera € 150
- ridotta € 90 per 1 giornata;
- ridotta € 90 per giovani sotto i 28 anni di età.

Il convegno sarà in lingua Italiana e Inglese.

## Presentation

After seven editions, the Aplar conference (APplication of LAser in Restoration) will take place in the ancient Neapolitan city at the Court Theater of Palazzo Donn'Anna, hosted by the Ezio De Felice Foundation.

The technological innovation in recent decades in the context of cultural heritage of laser and diagnostic technologies has been nothing short of outstanding.

In particular, it can be observed that laser sources have undergone a significant expansion in the context of the development of semiconductor technologies, optical fibers and microelectronics, which have made it possible to improve, in order, the emission efficiency, sensitivity of detectors and have pushed the miniaturization of components and systems towards an ever smaller and more manageable scale.

This progress has made available on the market new potential in terms of reliability, productivity and portability of laser systems for the conservation of works of art and archaeological finds, such as fiber lasers. The ever-increasing use of laser technologies for the diagnostics, conservation and restoration of practically all materials, inorganic, organic and composite, and finds constituents, stimulates research in the direction of deepening the interaction of laser radiation with matter to arrive at the definition of new standard protocols for safe use, with particular regard to the updating of the damage thresholds and specifically to the mechanisms for the surfaces treatment.

In such a dynamic scenario, which leads to a transformation in restoration practices thanks to the use of new technologies (augmented reality, 3D microscanners), this eighth edition of APLAR aims to once again focus on the discussion and comparison between the figures of restorers, scientists and art historians on the latest experiences and further needs of the world of restoration, in order to reach the goal of an increasingly aware and sustainable conservation, with a back through and an in-depth analysis of the problems encountered.

We therefore want to place the accent on critical analysis and comparisons on the latest technological innovations introduced in conservation, highlighting, through the individual experiences presented, the achievement of a "system" that links method, technique, specific case study, expected results, results achieved.

In this new edition, it was also decided to experiment with a further approach to stimulate the comparison between techniques and methodologies, introducing a new session dedicated to video contributions for the dissemination and practical demonstration of case studies on the application of laser cleaning.

This conference, inserted in the splendid city of Naples, is particularly aimed at the attention of young people, with discounted fees, and promoting awards and certificates of merit for those that will propose stimulating experiments in the field of conservation.

## Abstracts Submission

- *The abstract should contain a theme of study/experimentation and/or innovative application.*
- *Too general, short or incomplete Abstracts will not be accepted.*
- *There will be oral sessions, posters and an innovative video modality. For this last session, video contributions or short films with a maximum duration of 7-10 minutes are required. The video contribution, NO DEMO, must possibly be original (and not taken from previous publications) and include one or more cases, such as performance and/or parameters description and comparison, demonstrating the application of an innovative methodology or the improvement compared to known techniques, critical cases, applications on new materials, etc. For these contributions, it will be sufficient to send an abstract indicating "Video Contribution" at the top.*

### Topic

#### Techniques and methods:

- *Optimization of laser parameters.*
- *Study of characterization and mitigation of the undesirable effects of a laser treatment.*
- *Description and analysis of the photochemical, thermal and ablative processes induced by laser treatment during restoration.*
- *New photonic techniques or processes for conservation and restoration.*
- *Investigation on laser treatments: methods and techniques of analysis and detection.*
- *Safeness of treatment protocols.*
- *Fiber optic laser applications for conservation and restoration.*

#### Integrated approaches for conservation and restoration :

- *Paintings, stone materials, metals and alloys, organic and composite materials.*
- *Laser treatments combined with chemical, biological, mechanical and physical methods.*
- *Application research of new restoration techniques based on photonics and electronics.*
- *Diagnostics and monitoring of conservation and restoration treatments.*

### Deadline and abstract form

Abstracts may be submitted – following the indications of the abstract form, which can be downloaded from the website [www.aplar.eu](http://www.aplar.eu) – to the email address : [segreteria@aplar.eu](mailto:segreteria@aplar.eu) through **September 15 - 2023**.

### Registration fees:

- Full € 150
- 1 Day discounted € 90;
- Discounted for young € 90 (under the age of 28).

The conference will be in Italian and English.