

INFORMAZIONI PERSONALI

Iacopo Osticioli



 Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

 055-5225340 

 i.osticioli@ifac.cnr.it

Sesso M | Data di nascita XX/XX/XXXX | Nazionalità italiana

POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore III livello a tempo determinato (TD)

TITOLO DI STUDIO

Dottore di ricerca

ESPERIENZA PROFESSIONALE

21/08/2012 – a oggi

Ricercatore TD III livello

Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) (Firenze)

- **Programma di ricerca:** sviluppo e applicazione archeometrica di tecniche di spettroscopia Raman, spettroscopia di plasma indotto da laser e fluorescenza per la caratterizzazione di superfici dipinte e ceramiche e per la verifica di efficacia di trattamenti di pulitura laser su una varietà di manufatti d'interesse storico-artistico.

- **Contratto:** prot. IFAC n. 0003212 del 01/08/2012

- **Rinnovi contrattuali:**

- | | | | |
|----|-----------------------|---------------|--|
| 1. | 21/09/2013-20/03/2014 | (6 m) | (prot. IFAC n. 0050947 del 03/09/2013) |
| 2. | 21/03/2014-20/01/2015 | (10 m) | (prot. IFAC n. 0000525 del 19/02/2014) |
| 3. | 21/01/2015-03/07/2015 | (5 m e 12 gg) | (prot. IFAC n. 0000287 del 02/02/2015) |
| 4. | 04/07/2015-03/01/2016 | (6 m) | (prot. IFAC n. 0002760 del 03/08/2015) |
| 5. | 04/01/2016-03/07/2016 | (6 m) | (prot. IFAC n. 0000515 del 18/02/2016) |
| 6. | 04/07/2016-03/01/2017 | (6 m)..... | (prot. IFAC n. 0002281 del 29/06/2016) |

- **Fondi:** progetti CHARISMA e IPERION-CH finanziati dalla Comunità Europea. Per dettagli vedere la sezione "progetti".

Attività o settore: ricerca e sviluppo

01/10/2010 – 31/07/2012

Ricercatore TD III livello

Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) (Firenze)

- **Programma di ricerca:** sviluppo e applicazione di tecniche di spettroscopia di plasma indotto da laser, spettroscopia di fluorescenza e spettroscopia Raman, per lo studio e la conservazione di beni culturali, con particolare riferimento alla combinazione e integrazione delle medesime nella caratterizzazione di superfici dipinte, come pure di patinature e di fenomenologie di alterazione superficiale di diverse tipologie di manufatti.

- **Contratto:** prot. IFAC n. 0004137 del 04/08/2010

- **Rinnovi contrattuali:**

- | | | | |
|----|-----------------------|--------|--|
| 1. | 01/10/2011-31/07/2012 | (10 m) | (prot. IFAC n. 0005332 del 16/12/2011) |
|----|-----------------------|--------|--|

- **Fondi:** progetto TEMART finanziato dalla Regione Toscana (POR-CReO/FESR 2007-2013). Per dettagli vedere la sezione "progetti"

Attività o settore: ricerca e sviluppo

01/02/2009 – 30/09/2010

Assegnista di ricerca post-doc

Dipartimento di Fisica, Politecnico di Milano (Milano)

- **Programma di ricerca:** Applicazione e sviluppo della spettroscopia Raman e di fluorescenza per lo studio e l'analisi di materiali organici e inorganici tipicamente presenti su opere d'arte

- **Contratto:** Repertorio n. 132/2009. n. protocollo: 1314 Pos.III/11 data 22/01/2009

- **Bando di selezione:** Decreto direttoriale rep. n. 3665 prot. n. 30328 del 05/12/2008

- Attività di ricerca: I. Osticioli ha lavorato nel gruppo di ricerca del Prof. R. Cubeddu dove ha approfondito conoscenza e acquisito esperienza nel settore della spettroscopia di riflettanza multispettrale e di fluorescenza risolta in tempo (Fluorescence Lifetime Imaging - FLIM) e in spettro. Tale gruppo di ricerca è stato, infatti, il primo a dimostrare l'efficacia dell'utilizzo di sistemi di spettroscopia di fluorescenza per immagini risolte in tempo per la valutazione e il monitoraggio dello stato di conservazione di opere d'arte. In questo periodo I. Osticioli ha avuto l'opportunità di applicare la tecnica di imaging di fluorescenza in campagne di misura su opere d'arte di grande pregio come il dipinto murale "la Decollazione del Battista" di Masolino da Panicale (Castiglione Olona, VA) e l'acquarello "Les bretonnes et le pardon de pont Aven" di Van Gogh (GAM, Milano). I risultati di queste campagne di misura sono stati oggetto di pubblicazioni in riviste internazionali indicizzate SCOPUS e WoS. Inoltre, durante il periodo post-dottorato ha progettato e realizzato un innovativo sistema Raman a scansione per la mappatura della composizione molecolare della superficie di dipinti.
- Pubblicazioni inerenti all'attività di ricerca: **AI14, AI15, AI16, AI18, PI11**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni":

Attività o settore: ricerca

04/04/2005 – 03/04/2006

Marie Curie Host Fellowship for Early Stage Research Training (EST)

Institute of Electronic Structure and Laser - Foundation for Research and Technology (Hellas)- FORTH-IESL (Heraklion, Crete, Greece)

- Obiettivo: formazione di giovani ricercatori nel campo della scienza per la conservazione e il restauro dei Beni Culturali nell'ambito del progetto ATHENA (MEST-CT-2004-504067), FP6, EU
- Contratto: n° 176/9-2 (employment contract type) data 16/04/2005
- Fondi: Progetto ATHENA finanziato dalla Comunità Europea. Per dettagli vedere la sezione "progetti"

Attività o settore: ricerca

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/01/2006- 31/12/2008

Dottorato di ricerca in Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali (XXI ciclo)

Livello QEQ : 8

Università di Firenze, Dipartimento di Chimica, Firenze, Italia

- Titolo tesi: Novel extension of Raman and Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) in art conservation. **Codice identificativo: IT\CCU\CFN0756952**
- Tutor: Prof. Emilio Mario Castellucci (UNIFI, Italia); Co-Tutor: Dr. Demetrios Anglos (IESL-FORTH, Grecia)
- Data esame finale: 27/02/2009
- Data di rilascio diploma ufficiale dal rettorato dell' Università di Firenze: 16/02/2010
- Corsi ed esami sostenuti: Chimica - Fisica dei sistemi a grande superficie: applicazioni (Prof. L. Dei); Metodi chimici-fisici per l'ambiente e i beni culturali, (Dr. M. Becucci); Restauro del libro e del manoscritto (Dr. R. Giorgi). Chimica del vetro e della ceramica (Dr. A. Zoppi, dott. E. Generali, dott. G. Baldi).
- Fondi: vincitore con borsa (punti 108/120) nel concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca di durata triennale (graduatoria approvata con **D.R n. 951 del 11/11/2005**). Bando concorso pubblico: **decreto n. 49950 (610) del 21/07/2005**.
- Valutazione: **Giudizio finale del Collegio dei Docenti sulla tesi di dottorato (documento ufficiale rilasciato il 12/01/2009, firmato dal coordinatore del dottorato Prof. Emilio M. Castellucci)**: Il lavoro di tesi si basa sullo studio di nuove applicazioni della spettroscopia Raman e Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) nel settore dei Beni Culturali. Gli obiettivi di questo lavoro sono molteplici. Un primo obiettivo è stato lo sviluppo di un nuovo setup per misure di spettroscopia Raman e LIBS, due tecniche laser complementari, per l'analisi di campioni reali provenienti dall'ambito dei Beni Culturali. Questo aspetto innovativo trova una grande utilità per ottenere una più completa conoscenza dello stato di conservazione del campione e, allo stesso tempo, per porre correttamente le basi di un successivo trattamento di restauro dell' opera d'arte. Inoltre, l'utilizzo di una sorgente laser pulsata per gli esperimenti, costituisce un'innovazione soprattutto per quanto riguarda le applicazioni di spettroscopia Raman nell'ambito dei beni artistici, il cui utilizzo in sistemi accoppiati con CW laser è ormai ben noto da tempo. La possibilità di sincronizzare la frequenza di ripetizione di impulsi laser con i tempi di apertura del detector (ICCD) ha inoltre permesso di effettuare misure di spettroscopia Raman risolta nel tempo con il conseguente

vantaggio di favorire l'emissione di questo segnale rispetto alla presenza di luminescenza indesiderata. Uno studio sistematico per una completa valutazione di tutti i parametri (strumentali e materiali) è stato effettuato per entrambe le tecniche i cui limiti e capacità sono ampiamente mostrati nelle conclusioni di questo lavoro. Un secondo obiettivo di questa ricerca ha riguardato l'applicazione della spettroscopia Raman tradizionale (con CW laser) per il riconoscimento e l'identificazione di campioni problematici ed in particolare dei più comuni leganti pittorici utilizzati nella realizzazione di opere d'arte. Si tratta di un lavoro che ha presentato numerose difficoltà data la forte emissione di fluorescenza che questo tipo di materiali di solito presentano. Tuttavia, anche in questo caso, interessanti ed innovativi risultati sono stati ottenuti anche grazie ad elaborazioni statistiche di dati (PCA) che hanno permesso di differenziare nettamente i leganti proteici come uovo, latte e caseina da quelli contenenti collagene (colle) sulla base dei segnali Raman.

Il candidato si è mostrato particolarmente adatto allo svolgimento di questo lavoro vista l'esperienza precedentemente acquisita con il lavoro di tesi intrapreso nel suddetto gruppo a conclusione del percorso di laurea. Dopo tale periodo, il candidato ha ulteriormente ampliato le proprie conoscenze scientifiche durante un periodo annuale di soggiorno all'estero tramite il progetto ATHENA (Marie Curie Early Stage Training) che aveva come obiettivo la formazione tramite la ricerca di giovani ricercatori nel campo della scienza per la conservazione e il restauro dei Beni culturali.

I. Osticioli ha dimostrato non solo di sapersi inserire pienamente nell'attività di gruppo ma anche di saper svolgere in piena autonomia le attività di ricerca apportando un contributo altamente innovativo nel campo. Nel complesso il Dottorando ha svolto il progetto di ricerca della tesi di Dottorato in completa autonomia, conseguendo alti livelli di competenza e risultati eccellenti. Il Collegio dei Docenti del XXI ciclo di Dottorato di Ricerca in Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali approva la tesi di dottorato di Iacopo Osticioli ed esprime parere favorevole all'ammissione del candidato all'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca.

- Publicazioni inerenti all'attività di dottorato: **AI17, AI18, AI20, AI21, AI22, AI 24, AI25, AI26, AI27, AI32, PI10**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".

1998-2004 Laurea magistrale in Chimica

Livello QEQ : 7

Università di Firenze, Dipartimento di Chimica, Firenze, Italia

- Votazione: 104/110
- Titolo tesi: Fluorescenza e spettri Raman su materiali pittorici: ricostruzione degli spettri attraverso metodi matematici
- Data conseguimento: 06/12/2004
- Principali materie trattate: chimica-fisica, chimica organica, chimica analitica
- Attività di ricerca: Sperimentazione di alcuni metodi per l'eliminazione dell'effetto della fluorescenza sugli spettri Raman di materiali artistici. L'emissione di fluorescenza può, infatti, coprire le bande Raman meno intense e compromettere l'identificazione a livello molecolare del materiale in esame. La tecnica SERDS (Shift Excitation Raman Difference Spectroscopy) consiste nell'acquisizione di due spettri Raman a due lunghezze d'onda di eccitazione laser leggermente diverse; in questo modo, il contributo della fluorescenza può essere considerato identico e può essere eliminato procedendo con una sottrazione dei due spettri. Nello spettro rimangono soltanto i contributi relativi ai picchi Raman che appaiono come segnali in derivata prima. La successiva ricostruzione dello spettro Raman avviene mediante il metodo DDM (Difference Deconvolution Method) con cui le forme derivate sono automaticamente riconvertite in segnali Raman privi di fluorescenza attraverso un'operazione di deconvoluzione. Questo lavoro di tesi costituisce il primo caso di applicazione di questa metodologia per l'analisi di materiali artistici particolarmente fluorescenti nel campo dei Beni Culturali.
- Publicazioni inerenti all'attività di tesi: **AI28, AI29, PI13**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".

1998 Diploma di Scuola Superiore

Livello QEQ : 4

Liceo classico Michelangiolo, Firenze

- Principali materie trattate: letteratura italiana, latino, greco antico

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C2

Competenze comunicative ▪ Buone competenze comunicative acquisite attraverso le comunicazioni orali e poster durante la partecipazione a congressi e conferenze scientifiche (vedere sezione “Contributi in Conferenze e workshop internazionali e nazionali”).

Competenze organizzative e gestionali ▪ Buone competenze organizzative acquisite durante l’organizzazione e la gestione delle attività degli obiettivi operativi e work package nei progetti (vedere la sezione “progetti”).

Competenze professionali ▪ Competenze professionali maturate durante l’attività di ricerca:

- applicazione e innovazione di moderne tecniche spettroscopiche e di imaging in ambito archeometrico con particolare riferimento alle tecniche Raman, LIBS e Fluorescenza.
- progettazione e sviluppo di nuove strumentazioni portatili in grado di eseguire misurazioni in-situ, senza la necessità di trasferire l’opera d’ arte in laboratorio.
- integrazione di tecniche spettroscopiche complementari al fine di ottenere informazioni composizionali più complete.
- sviluppo e validazione di nuovi prototipi di sistemi laser nel campo dell’arte con riferimento a laser Nd:YAG a diverse lunghezze d’onda e durate d’impulso.

Competenza digitale	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Avanzato	Avanzato	Autonomo	Avanzato	Avanzato

- buona padronanza del sistema operativo Windows e pacchetto Office
- buona padronanza di software per “data analysis” e “graphing” quali Origin, Grams, WinSpec, GSAS
- buona padronanza della navigazione con i principali browser mozilla firefox, google chrome, internet explorer e safari
- buona padronanza di software per foto- e video-editing

Patente di guida Categoria B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Indicatori bibliometrici

Database per l’analisi delle citazioni:

- Web Of Science (WoS):
 - Documenti: 36
 - Citazioni totali: 473
 - **h-index: 13**
- Scopus:
 - Documenti: 38
 - Citazioni totali: 502
 - **h-index:14**
- Google scholar:
 - Documenti: 38
 - Citazioni totali: 647
 - **h-index: 14**

Scholarly social network:

- Researchgate:
 - Documenti: 43
 - Citazioni: 563
 - RG score: 26.90

 Pubblicazioni (ordine temporale
decrescente)

L'attività di ricerca del Dr. Iacopo Osticioli è documentata da:

- **N° 32** articoli su giornali e riviste internazionali **(AI)**
- **N° 1** articoli su giornali e riviste nazionali **(AN)**
- **N° 13** contributi in proceedings e technical digest di congressi internazionali **(PI)**
- **N° 8** contributi su proceedings e technical digest di congressi nazionali **(PN)**
- **N° 4** capitoli di libri **(CL)**

L'elenco dettagliato delle pubblicazioni è riportato di seguito in ordine temporale decrescente. Il ruolo svolto dal Dr. Iacopo Osticioli nei singoli contributi è stato indicato come segue:

- **Corresponding author:** si è occupato in prima persona di tutti gli esperimenti e dell'interpretazione dei risultati. Supervisione nella stesura del testo, nell'organizzazione dei dati e nella procedura di revisione.
- **Autore principale:** si è occupato in prima persona degli esperimenti fondamentali per la finalizzazione del lavoro. Ha partecipato in prima persona alle operazioni di stesura del testo e organizzazione dei dati.
- **Coautore:** si è occupato in prima persona di parte degli esperimenti e risultati. Ha partecipato attivamente alla stesura di parti di testo e organizzazione dei dati.

Pubblicazioni Internazionali (indicizzate SCOPUS e WoS):

- **Articolo (AI1)** I. Osticioli (**corresponding author**), A.A Mencaglia, S. Siano, Temperature-controlled portable Raman spectroscopy of photothermally sensitive pigments, **Sensors and Actuators B: Chemical**, DOI: 10.1016/j.snb.2016.07.104, **IF: 4.758 (2015)**, In press, corrected proof available online from 25 July 2016 Subject category: Instrumentation [Q1] **2016**
- **Proceeding (PI1) (invited paper)** P. Matteini, M. Banchelli, M. Cottat, I. Osticioli (**coautore**), M. de Angelis, F. Rossi and R. Pini, Investigation on laser-assisted tissue repair with NIR millisecond-long light pulses and Indocyanine Green-biopolymeric patches. **Proc. SPIE 9702**, Optical Fibers and Sensors for Medical Diagnostics and Treatment Applications XVI, 97020A; ISBN: 9781628419368, doi:10.1117/12.2214621, Subject category: Electrical and Electronic Engineering [Q3] **2016**
- **Articolo (AI2)** I. Osticioli (**corresponding author**), D. Ciofini, A.A. Mencaglia, S. Siano (2016). Automated characterization of varnishes photo-degradation using portable T-controlled Raman spectroscopy. **Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy**, in press, corrected proof available online from 17 March 2016. ISSN: 1386-1425, doi:10.1016/j.saa.2016.03.016, **IF: 2.653 (2015)**. Subject category: Spectroscopy [Q2] **2016**
- **Articolo (AI3)** J. Agresti, I. Osticioli (**autore principale**), M. C. Guidotti, N. Kardjilov, S. Siano (2016). Non-invasive archaeometallurgical approach to the investigations of bronze figurines using neutron, laser, and X-ray techniques. **Microchemical Journal**, Vol. 124, Pp. 765–774, ISSN: 0026-265X, doi:10.1016/j.microc.2015.10.030, **IF: 2.893 (2015)**. Subject category: Spectroscopy [Q2] **2016**
- **Proceeding (PI2)** A Mencaglia, I Osticioli (**autore principale**), S Siano (2015). Optimising Raman spectroscopy for characterising biological growths on stone artefacts, (ISBN): 978-1-78561-068-4, doi: 10.1049/cp.2015.0188, **proceeding of Fotonica AEIT Italian Conference on Photonics Technologies**, 6-8 May **2015**
- **Articolo (AI4)** Siano S, Osticioli (**coautore**) I, Pavia A, Ciofini D (2015). Overpaint removal from easel paintings using an LQS Nd:YAG laser: The first validation study. **Studies In Conservation**, vol. 60, p. S49-S57, ISSN: 0039-3630, doi: 10.1179/0039363015Z.000000000207. **IF: 0.323 (2015)**. Subject category: Conservation [Q1] **2015**
- **Articolo (AI5)** Mascalchi M, Osticioli I (**autore principale**), Riminesi C, Cuzman O A, Salvadori B, Siano S (2015). Preliminary investigation of combined laser and microwave treatment for stone biodeterioration. **Studies In Conservation**, vol. 60, p. S19-S27, ISSN: 0039-3630, doi: 10.1179/0039363015Z.000000000203. **IF: 0.323 (2015)**. Subject category:

- Conservation [Q1] **2015**
- **Articolo (AI6)** Agresti J, Osticioli I (**autore principale**), Guidotti M C, Capriotti G, Kardjilov N, Scherillo A, Siano S (2015). Combined neutron and laser techniques for technological and compositional investigations of hollow bronze figurines. **Journal Of Analytical Atomic Spectrometry**, vol. 30, p. 713-720, ISSN: 0267-9477, doi: 10.1039/c4ja00447g. **IF: 3.379 (2015)**. Subject category: Spectroscopy [Q1] **2015**
 - **Articolo (AI7)** Osticioli I (**autore principale**), Mascalchi M, Pinna D, Siano S. (2015). Removal of Verrucaria nigrescens from Carrara marble artefacts using Nd:YAG lasers: comparison among different pulse durations and wavelengths. **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, vol. 118, p. 1517-1526, ISSN: 0947-8396, doi: 10.1007/s00339-014-8933-y. **IF: 1.444 (2015)**. Subject category: materials science [Q2] **2015**
 - **Articolo (AI8)** Rodrigues J.D, Costa D, Mascalchi M, Osticioli I (**autore principale**), Siano S (2014). Laser ablation of iron-rich black films from exposed granite surfaces. **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, vol. 117, p. 365-370, ISSN: 0947-8396, doi: 10.1007/s00339-014-8470-8. **IF: 1.704 (2014)**. Subject category: materials science [Q2] **2014**
 - **Articolo (AI9)** Rosati C, Ciofini D, Osticioli I (**coautore**), Giorgi R, Tegli S, Siano S (2014). Laser removal of mold growth from paper. **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, vol. 117, p. 253-259, ISSN: 0947-8396, doi: 10.1007/s00339-014-8507-z. **IF: 1.704 (2014)**. Subject category: materials science [Q2] **2014**
 - **Articolo (AI10)** Ciofini D, Osticioli I (**coautore**), Pavia A, Siano S (2014). Removal of overpaintings from easel paintings using LQS Nd:YAG laser. **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, vol. 117, p. 341-346, ISSN: 0947-8396, doi: 10.1007/s00339-014-8318-2. **IF: 1.704 (2014)**. Subject category: materials science [Q2] **2014**
 - **Articolo (AN1)** G. Bianchi, J. Mitchell, J. Agresti, I. M. Turbanti, I. Osticioli (**coautore**), S. Siano, A. Pacini (2014). La Fibula di Montieri. Indagini archeologiche alla canonica di San Niccolò e la scoperta di un gioiello medievale, ISSN: 03940802, **Prospettiva, rivista di Storia dell'arte Antica e Moderna**, n. 155-156, pp: 100-113 **2014**
 - **Proceeding (PI3)** Osticioli I (**corresponding author**), Siano S (2013). Dependence of Nd:YAG laser derusting and passivation of iron artifacts on pulse duration. Conference: Fundamentals of Laser Assisted Micro- and Nanotechnologies (FLAMN), **Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering**, vol. 9065, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.2049808. Subject Category: Electrical and Electronic Engineering [Q3]**2013**
 - **Proceeding (PI4)** Ciofini D, Osticioli I (**coautore**), Micheli S, Montalbano L, Siano S (2013). Laser removal of mold and foxing stains from paper artifacts: preliminary investigation. Conference: Fundamentals of Laser Assisted Micro- and Nanotechnologies (FLAMN), **Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering**, vol. 9065, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.2052820. Subject Category: Electrical and Electronic Engineering [Q3] **2013**
 - **Proceeding (PI5) (invited paper)** Osticioli I (**corresponding author**), Mascalchi M, Pinna D, Siano S. (2013) Potential of Chlorophyll Fluorescence imaging for assessing bi-visibility changes of biodeteriogen growths on stone monuments. Conference: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. **Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering**, vol. 8790, UNSP 879003, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.2020563. Subject Category: Electrical and Electronic Engineering [Q3] **2013**
 - **Proceeding (PI6)** Osticioli I (**corresponding author**), Bini M, Agresti J, Cacciari I, Calusi S, Mandò PA, Siano S. (2013) Material investigation on three special paper molds from Magnani's museum collections. Conference: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. **Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering**, vol. 8790, UNSP 87901G, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.2021274. Subject Category: Electrical and Electronic Engineering [Q3] **2013**
 - **Proceeding (PI7)** Agresti J, Osticioli I (**coautore**), Mencaglia A.A, Siano S (2013) Laser Induced Plasma Spectroscopy depth profile analysis: a contribution to authentication. Conference: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. **Proceedings Of Spie, The International Society For Optical Engineering**, vol. 8790, UNSP 87900I, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.2020701. Subject Category: Electrical and Electronic Engineering [Q3] **2013**
 - **Articolo (AI11)** Marchettini N, Atrei A, Benetti F, Proietti N, Di Tullio V, Mascalchi M, Osticioli I (**autore principale**), Siano S, Turbanti Memmi I (2013). Non-destructive characterisation of fourteenth century painting by means of molecular spectroscopy and unilateral NMR. **Surface Engineering**, vol. 29, p. 153-158, ISSN: 0267-0844, doi: 10.1179/1743294412Y.0000000065. **IF: 1.545 (2013)** Subject Category: Surfaces, Coatings and Films [Q2] **2013**

- **Articolo (AI12)** Osticioli I (**autore principale**), Agresti J, Fornacelli C, Turbanti Memmi I, Siano S (2012). Potential role of LIPS elemental depth profiling in authentication studies of unglazed earthenware artifacts. **Journal Of Analytical Atomic Spectrometry**, vol. 27, p. 827-833, ISSN: 0267-9477, doi: 10.1039/c2ja30011g. **IF: 3.22 (2012)**. Subject Category: Spectroscopy [Q2] **2012**
- **Articolo (AI13) (invited paper)** Siano S, Agresti J, Cacciari I, Ciofini D, Mascalchi M, Osticioli I. (**coautore**), Mencaglia AA. (2012) Laser cleaning in conservation of stone, metal, and painted artifacts: state of the art and new insights on the use of the Nd:YAG lasers. **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, vol. 106; p. 419-446, ISSN: 0947-8396, DOI: 10.1007/s00339-011-6690-8. **IF: 1.63 (2012)**. Subject Category: Materials Science (miscellaneous) [Q1] **2012**
- **Articolo (AI14)** Comelli D, Nevin A, Brambilla A, Osticioli I. (**coautore**), Valentini G, Toniolo L, Fratelli M, Cubeddu R. "On the discovery of an unusual luminescent pigment in Van Gogh's painting "Les bretonnes et le pardon de pont Aven". **Applied Physics. A, Materials Science & Processing** vol. 106; p. 25-34 (2012), ISSN: 0947-8396, DOI: 10.1007/s00339-011-6665-9. **IF: 1.63 (2012)**. Subject Category: Materials Science (miscellaneous) [Q1] **2012**
- **Articolo (AI15)** A. Brambilla, I. Osticioli (**autore principale**), A. Nevin, D. Comelli, C. D' Andrea, C. Lofrumento, G. Valentini, R. Cubeddu, A remote scanning Raman spectrometer for in situ measurements of works of art, **Review of Scientific Instruments**, 82 (2011), ISSN: 0034-6748, DOI: 10.1063/1.3600565. **IF: 1.367 (2011)**. Subject Category: Physics and Astronomy (miscellaneous) [Q2] **2011**
- **Articolo (AI16)** D. Comelli, A. Nevin, G. Valentini, I. Osticioli (**coautore**), E. M. Castellucci, L. Toniolo, D. Gulotta and R. Cubeddu, Insights into Masolino's wall paintings in Castiglione Olona: Advanced reflectance and fluorescence imaging analysis, **Journal of Cultural Heritage**, vol. 12; p. 11-18 (2011), ISSN: 1296-2074, DOI: 10.1016/j.culher.2010.06.003. **IF: 1.079 (2011)**. Subject Category: Conservation [Q1] **2011**
- **Articolo (AI17)** A. Nevin, D. Comelli, I. Osticioli (**coautore**), G. Filippidis, K. Melessanaki, G. Valentini, R. Cubeddu and C. Fotakis, Multi-photon excitation fluorescence and third-harmonic generation microscopy measurements combined with confocal Raman microscopy for the analysis of layered samples of varnished oil films, **Applied Physics. A, Materials Science & Processing**, 100, 3, (2010) 599-606, ISSN: 0947-8396, DOI: 10.1007/s00339-010-5644-x.100. **IF: 1.765 (2010)**. Subject Category: Materials Science (miscellaneous) [Q1] **2010**
- **Articolo (AI18)** A. Nevin, D. Comelli, I. Osticioli (**coautore**), L. Toniolo, L. Valentini, R. Cubeddu Assessment of the ageing of triterpenoid paint varnishes using fluorescence, Raman and FTIR spectroscopy. **Analytical and Bioanalytical Chemistry**. 395, 7 (2009) 2139-2149, ISSN: 1618-2642, DOI: 1007/s00216-009-3005-4. **IF: 3.480 (2009)**. Subject Category: Analytical Chemistry [Q1] **2009**
- **Articolo (AI19)** I. Osticioli (**corresponding author**), N. F. C. Mendes, A. Nevin, A. Zoppi, C. Lofrumento, M. Becucci, E. M. Castellucci A new compact instrument for Raman, laser-induced breakdown, and laser-induced fluorescence spectroscopy of works of art and their constituent materials. **Review of Scientific Instruments**, 80: 7 (2009), ISSN: 0034-6748, DOI: 10.1063/1.3184102. **IF: 1.521 (2009)**. Subject Category: Physics and Astronomy (miscellaneous) [Q2] **2009**
- **Articolo (AI20)** I. Osticioli (**corresponding author**), N. F. C. Mendes, S. Porcinai, A. Cagnini, E. Castellucci, Spectroscopic analysis of works of art using a single LIBS and pulsed Raman setup, **Analytical and Bioanalytical Chemistry** 394 (2009), 1033-1041, ISSN: 1618-2642, DOI: 10.1007/s00216-009-2653-8. **IF: 3.480 (2009)**. Subject Category: Analytical Chemistry [Q1] **2009**
- **Articolo (AI21)** N.F.C. Mendes, I. Osticioli (**autore principale**), J. Striova, A. Sansonetti, M. Becucci, E. Castellucci, Versatile pulsed laser setup for depth profiling analysis of multilayered samples in the field of cultural heritage, **Journal of Molecular Structure**, 924-926 (2009) 420-426, ISSN: 0022-2860. DOI: 10.1016/j.molstruc.2009.01.047. **IF: 1.551 (2009)**. Subject Category: Structural Biology [Q3] **2009**
- **Articolo (AI22)** I. Osticioli (**corresponding author**), N.F.C. Mendes, A. Nevin, Francisco P.S.C. Gil, M. Becucci, E. Castellucci, Analysis of natural and artificial ultramarine blue pigments using Laser Induced Breakdown and pulsed Raman Spectroscopy, statistical analysis and light microscopy, **Spectrochimica Acta A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy**, 73 (2009) 525-531, ISSN: 1386-1425, DOI: 10.1016/j.saa.2008.11.028. **IF: 1.566 (2009)**. Subject Category: Spectroscopy [Q3] **2009**
- **Articolo (AI23)** I. Osticioli (**corresponding author**), M. Wolf, D. Anglos, An optimization of parameters for applications of Laser Induced Breakdown Spectroscopy microprobe for the analysis of works of art, **Applied Spectroscopy**, 62, 11 (2008) 1242-1249, ISSN: 0003-

7028. IDS Number: 376QO. **IF: 2.062 (2008)**, Subject Category: Spectroscopy [Q3] **2008**
- **Articolo (AI24)** A. Nevin, J. Loring, I. Osticioli (**coautore**), G. Gautier, and M. P. Colombini, Identification of Copper Oxalates in 16th Century Cypriot Exterior Wall Paintings using Micro FTIR, Micro Raman Spectroscopy and Gas Chromatography Mass Spectrometry, **Journal of Cultural Heritage**, 9 (2008) 154-161, ISSN: 1296-2074. DOI: 10.1016/j.culher.2007.10.002. **IF: 0.854 (2008)**. Subject Category: Conservation [Q1] **2008**
 - **Articolo (AI25)** A. Nevin, I. Osticioli (**autore principale**), D. Anglos, A. Burnstock, S. Cather, E. Castellucci, The analysis of naturally and artificially-aged protein-based binding media using Raman spectroscopy combined with Principal Component Analysis, **Journal of Raman Spectroscopy**, 39,8, (2008), 993-1000, ISSN: 0377-0486. DOI: 10.1002/jrs.1951. **IF: 3.526 (2008)**. Subject Category: Spectroscopy [Q1] **2008**
 - **Articolo (AI26)** I. Osticioli (**corresponding author**), A. Nevin, D. Anglos, A. Burnstock, S. Cather, M. Becucci, C. Fotakis, E. Castellucci, Micro-Raman and Fluorescence spectroscopy for the assessment of the effects of the exposure to light on films of egg white and egg yolk, **Journal of Raman Spectroscopy**, 39 (2008), 307-313, ISSN: 0377-0486, DOI: 10.1002/jrs.1915. **IF: 3.526 (2008)**. Subject Category: Spectroscopy [Q1] **2008**
 - **Articolo (AI27)** Nevin, A., Osticioli I. (**autore principale**), Anglos, D., Burnstock, A., Cather, S., Castellucci, E., Raman spectra of proteinaceous materials used in paintings: A multivariate analytical approach for classification and identification, **Analytical Chemistry**, 79, 16, (2007), ISSN: 0003-2700. DOI: 10.1021/ac070373j. **IF: 5.287 (2007)**. Subject Category: Analytical Chemistry [Q1] **2007**
 - **Articolo (AI28)** I. Osticioli (**corresponding author**), A. Zoppi, E. M. Castellucci, Shift-Excitation Raman Difference Spectroscopy-Difference Deconvolution Method for the Luminescence Background Rejection from Raman Spectra of Solid Samples, **Applied Spectroscopy**, 61, 8, 839-844 (2007), ISSN: 0003-7028. DOI: 10.1366/000370207781540169. **IF: 1.902 (2007)**. Subject Category: Spectroscopy [Q3] **2007**
 - **Articolo (AI29)** I. Osticioli (**corresponding author**), A. Zoppi, E. M. Castellucci, Fluorescence and Raman spectra on painting materials: reconstruction of spectra with mathematical methods, **Journal of Raman Spectroscopy**, 37, 974-980 (2006), ISSN: 0377-0486. DOI: 10.1002/jrs.1587. **IF: 3.514 (2006)**. Subject Category: Spectroscopy [Q1] **2006**
 - **Articolo (AI30)** A. Giakoumaki, I. Osticioli (**autore principale**), D. Anglos, Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system, **Applied physics A**, 83, 4, 537-541 (2006), ISSN: 0947-8396. DOI: 10.1007/s00339-006-3541-0. **IF: 1.857 (2006)**. Subject Category: Materials Science (miscellaneous) [Q1] **2006**
 - **Proceeding (PI8)** A. Giakoumaki, I. Osticioli (**autore principale**), D. Anglos, "Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system", in the **Proceedings of the International Conference on Heritage, Weathering and Conservation (HWC 2006)**, 21-24 June 2006, Madrid, Spain, Series Eds. R. Fort, M. Alvarez de Buergo, M. Gomez-Heras, C. Vazquez-Calvo (Taylor and Francis, 2006), p. 633-638. ISBN: 0-415-41272-2 **2006**

Pubblicazioni (non indicizzate SCOPUS e WoS)

- **Proceeding (PN1)** D. Ciofini, I. Osticioli (**coautore**), A. Pavia, S. Siano, Rimozione controllata di ridipinture a olio da dipinti su tela del XX secolo mediante ablazione con laser Nd:YAG (1064 nm) LQS, Atti del convegno Applicazioni Laser nel Restauro **APLAR 5**, 18-20 settembre 2014, Musei Vaticani, Roma. Edizioni Musei Vaticani, Città del Vaticano, pp. 395-406, 2016. ISBN 978-88-8271-380-5 **2016**
- **Articolo (AI31)** Elnaggar A, Fitzsimons P, Nevin A, Osticioli (**coautore**) I, Ali M, Watkins K (2015). Investigation of Ultrafast Picosecond Laser System For Cleaning Of Metal Decorations of 17th C. Gloves of King Charles I. **E-Preservation Science**, vol. 12, p. 14-19, ISSN: 1581-9280 **2015**
- **Proceeding (PN2)** Atrei A, Benetti F, Proietti N, Tullio V D, Marchettini N, Mascalchi M, Osticioli I (**autore principale**), Siano S, Memmi I T (2013). Chemical and Physical Characterization of a XIV Century Painting by Surface and Bulk Sensitive Techniques. In: **Surface Modification Technologies**. vol. 26, p. 467-474, Valar Docs, ISBN: 978-81926196-0-6, Lyon, France, June 20-22 (2012) **2013**
- **Proceeding (PN3)** Patrizi M G, Senserrich Espuñes R, Mazzei B, Mascalchi M, Agresti J, Osticioli I (**coautore**), Siano S (2013). Il cubicolo "dei fornai" nelle catacombe di Domitilla a Roma, considerazioni a conclusione della pulitura laser. In: **Aplar 4 - Applicazioni laser nel restauro**. p. 143-154, SAONARA (PD):Il Prato Editore, ISBN: 978-88-6336-202-2, Roma, 14-15 giugno 2012 **2013**
- **Proceeding (PN4)** Landi S, Mazzocchi E, Giamello M, Mugnaini S, Osticioli I (**coautore**),

- Scala A, Siano S (2013). L'intervento di restauro sullo Stemma dell'Arte della Seta conservato nell'Istituto degli Innocenti di Firenze. In: **Aplar 4 - Applicazioni laser nel restauro**. p. 33-44, SAONARA (PD):Il Prato Editore, ISBN: 978-88-6336-202-2, Roma, 14-15 giugno 2012 **2013**
- **Proceeding (PN5)** Barbetti I, Agresti J, Bandini F, Felici A, Frosinini C, Mascacchi M, Migliori A, Osticioli I (**coautore**), Scala A, Droghini F, Siano S (2013). Resoconto di alcune prove comparative di pulitura laser: le pitture murali del transetto sinistro della Basilica di Santa Croce a Firenze. In: **Aplar 4 - Applicazioni Laser nel Restauro**. p. 129-141, SAONARA (PD):Il Prato Editore, ISBN: 978-88-6336-202-2, Roma, 14-15 giugno 2012 **2013**
 - **Proceeding (PN6)** Mascacchi M, Bracaloni E, Cacciari I, Conti S, Osticioli I (**coautore**), Siano S (2013). Sviluppo di nuove metodologie per lo studio e la conservazione dei manufatti tessili. In: **Aplar 4 - Applicazioni laser nel restauro**. p. 267-279, SAONARA (PD):Il Prato Editore, ISBN: 978-88-6336-202-2, Roma, 14-15 giugno 2012 **2013**
 - **Proceeding (PN7)** Ciofini D, Micheli S, Montalbano L, Frosinini C, Osticioli I (**coautore**), Siano S (2013). Trattamento laser di carte antiche soggette a diverse tipologie di degrado: studio preliminare. In: **Aplar 4 - Applicazioni laser nel restauro**. p. 281-294, SAONARA (PD):Il Prato Editore, ISBN: 978-88-6336-202-2, Roma, 14-15 giugno 2012 **2013**
 - **Proceeding (PN8)** Osticioli I (**corresponding author**), Mascacchi M, Pinna D, Siano S (2012). Recent improvements in studying and monitoring biodeteriorogens laser removal from stone artifacts. In: **Fotonica 2012, 14° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche**, Firenze, 15-17 maggio 2012. ISBN: 9788887237146 **2012**
 - **Articolo (AI32)** Nevin A, Osticioli I (**autore principale**). Statistical analysis of laser-based spectroscopic elucidates painting materials. **SPIE NEWSROOM**, vol. Sensing & Measurement (2012), ISSN: 1818-2259, DOI:10.1117/2.1201209.004464 **2012**
 - **Proceeding (PI9)** Nevin A, Osticioli I (**coautore**), Comelli D, Gallone A, Valentini G, Cubeddu R (2011). Advances In The Analysis Of Red Lake Pigments From 15th And 16th C. Paintings Using Fluorescence And Raman Spectroscopy. In: **Art'11 (10th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage)**. (CD-rom) **2011**
 - **Proceeding (PI10)** I. Osticioli (**corresponding author**), A. Nevin, A. Zoppi, C. Lofrumento, N. F. Camarero Mendes and E. M. Castellucci "An integrated approach for the study and characterisation of luminescence from art works", **Luminescence: the Journal of Bioluminescence and Chemiluminescence**, 23, 4, (2008), p 191-280. Abstracts of the XIIIth International Symposium on Luminescence Spectrometry - Analytical luminescence: new diagnostic tools in life science, food safety and cultural heritage (ISLS 2008). ISSN: 1522-7243. DOI: 10.1002/bio.1074. IP: 1.183 (2008) **2008**
 - **Proceeding (PI11)** A. Nevin, D. Comelli, G. Valentini, I. Osticioli (**coautore**), D. Anglos, A. Burnstock, S. Cather, R. Cubeddu, Recent developments in fluorescence spectroscopy for the analysis of proteins found in art, In: **Conservation Science 2007**. Milano, 10-11 maggio 2007, LONDON: Archetype Publications Ltd., p. 140-146, ISBN: 978-1-904982-34-0. **2007**
 - **Proceeding (PI12)** A. Nevin, I. Osticioli (**coautore**), D. Anglos, C. Fotakis, E. Castellucci, Initial results of the ATHENA project at IESL-FORTH, Proceedings of the **7th European Conference "Sauveur" Safeguarded Cultural Heritage** Understanding & Viability for the Enlarged Europe, 2006, Prague, Czech Republic, Vol II, ed. Institute of Theoretical and Applied Mechanics of the Academy of Sciences of the Czech Republic (ITAM), 2006, p.1118-1121. ISBN: 8086246329, 9788086246321 **2006**
 - **Proceeding (PI13)** Zoppi A, Osticioli I (**coautore**), Lofrumento C, Castellucci E M (2005). RAMAN INVESTIGATION OF A "POMPEIAN VIOLET" SPECIMEN. In: art'05 - **8th International Conference on "Non Destructive Investigations and Micronalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage."**(CD-rom) **2005**

Capitoli di libri

- **Libro italiano (CL1)** Bracaloni E, Osticioli I (2015). Spettroscopia Raman portatile. In: I tessili. Applicazioni laser e altre indagini per i materiali fibrosi. vol. 3, p. 29-32, FIRENZE: Nardini Editore, ISBN: 9788840403038 **2015**
- **Libro italiano (CL2)** Ciofini D, Micheli S, Montalbano L, Osticioli I (2013). Applicazioni laser al trattamento del foxing e del biodegrado. In: La carta. Applicazioni laser. vol. 1, FIRENZE: Nardini Editore, ISBN: 978-88-404-0300-7 **2013**
- **Libro italiano (CL3)** Agresti J, Mascacchi M, Osticioli I, Siano S (2013). Introduzione alla tecnica LIPS e sua applicazione nello studio dei dipinti murali di Santa Croce. In: I dipinti murali. Applicazioni di nanotecnologie e laser. vol. 2, FIRENZE: Nardini Editore, ISBN: 978-88-404-0302-1 **2013**

- **Libro italiano (CL4)** Osticioli I, Siano S, Tecniche di spettroscopia Raman. In: Archeometria e restauro. L'innovazione tecnologica. Nardini Editore, p. 71-83 (2012), ISBN: 9788840442136 **2012**

- Progetti**
- **04/01/2016-oggi** - Partecipante in **IPERION CH** – Integrated Platform for the European Research Infrastructure On Cultural Heritage (H2020-INFRAIA-2014-2015)
 - Ruolo: responsabile per l'unità IFAC-CNR di:
 - **Work package 6 (WP6) : Innovative instruments and methods for integrated approaches to CH analysis and diagnostics**
 - **Task 1.3 – Quality assessment**
 - Attività di ricerca svolta
 - (WP6): utilizzo di tecnologie fotoniche avanzate e di analisi per lo sviluppo di dispositivi che consentano nuovi approcci nella diagnostica chimico-fisica degli oggetti del patrimonio culturale. In particolare l'attività di ricerca è focalizzata sullo sviluppo di unità strumentali compatte e portatili per l'utilizzo in campagne di misura multi-analitiche basate su combinazioni di tecniche laser, metodi di imaging e analisi in situ di spettrometria di massa.
 - Task 1.3: progettazione e realizzazione di una procedura per la valutazione della qualità del progetto in termini di sicurezza e gestione dei rischi. Tale valutazione è effettuata attraverso indicatori di performance e raccolta di feedback esterni per garantire continui miglioramenti al progetto.
 - Pubblicazioni inerenti all'attività di ricerca: **AI1, AI2, PI2**, Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".
 - Importo totale finanziamento: 8000K euro
 - Importo finanziato per unità operativa: 150K euro (IFAC-CNR)
 - Nominativo coordinatore del progetto: Dr. Luca Pezzati (INO-CNR)
 - Durata del progetto: 01/05/2015 - 30/04/2019
 - Contratto: **CE H2020 - Grant Agreement n. 654028**
 - Partenariato: CNR (IT), KIK-IRPA (BE), DI-BS (DE), RWTH (DE), SPK-Staatliche Museen zu Berlin – Rathgen Research Laboratory (DE), CATS (DK), SMK (DK), CSIC(ES), IPCE (ES), PRADO (ES), CNRS (FR), IPANEMA (FR), INRIA (FR), SOLEIL (FR), Of-ADC (GR), FORTH (GR), MTA Atomki (HU), BNC-WIGNER (HU), APRE (HU), APRE (IT), UNIBO (IT), OPD (IT), UniPG (IT), RCE NL), NCU (PL), LNEC (PT), The British Museum (UK), The National Gallery (UK), The Getty Conservation Institute (USA)
 - **21/8/2012-21/09/2013** - Partecipante in **CHARISMA**: Cultural Heritage Advanced Research Infrastructures: Synergy for a Multidisciplinary Approach to Conservation/Restoration" finanziato da UE, FP7.
 - Ruolo: **project team member per unità IFAC-CNR**
 - Attività di ricerca svolta: è stata condotta una sperimentazione sistematica che ha visto per la prima volta l'applicazione combinata della tecnologia laser con quella a microonde per l'indebolimento e/o rimozione della crescita di specie biologiche (licheni, biofilm e cianobatteri) su manufatti lapidei. Inoltre, è stato condotto uno studio sistematico per la rimozione selettiva tramite tecnologia laser di ridipinture su dipinti di arte moderna. La sperimentazione ha previsto la creazione e l'invecchiamento artificiale di appositi provini progettati e costruiti in laboratorio
 - Pubblicazioni inerenti all'attività di ricerca: **AI5, AI7, AI8, AI9, AI13, PI3, PI5, PI7, PN8**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".
 - Importo totale finanziato: 9600K euro
 - Importo finanziato per unità operativa: 217K euro (IFAC-CNR)
 - Nominativo coordinatore del progetto: Prof. Brunetto Brunetti (UNI-PG)
 - Durata del progetto: 01/10/2009 - 31/03/2014
 - Contratto: **CE SSA - Grant Agreement n. 228330**
 - Partenariato: CNR (IT), University of Perugia (IT), CNRS (FR), FORTH (GR), The National Gallery of London (UK), Soleil Synchrotron (FR), RWTH Aachen University, NCU (PL), ATOMKI-HAS (HU), CPP-LMRH (FR), The British Museum (UK), Doerner Institut (DE), Idryma Ormylia - Art Diagnosis Centre (GR), Opificio delle Pietre Dure (IT), Museo Nacional del Prado (ES), OCW-RCE (NL), KIK-IRPA (BE), LNEC (PT), BNC-WIGNER (HU), UNIBO (IT), MCC-C2RMF (FR)
 - **01/10/2010-31/07/2012** - Partecipante in **TEMART**: tecniche avanzate per la conoscenza materica e la conservazione del patrimonio storico-artistico finanziato dal Programma Operativo Regionale per l'obiettivo Competitività regionale e occupazione" (POR Creo FESR 2007-2013).

- **Ruolo: responsabile per l'unità operativa IFAC-CNR dei seguenti obiettivi operativi progettuali (attività certificate da protocollo IFAC n° 0004766 data 03/10/2013):**
 - **Ob. Op. 1.6:** "Allestimento di configurazioni tecnologiche: tecniche analitiche complementari".
 - **Ob. Op. 2.4:** "Validazione delle nuove tecnologie: manufatti in materiali organici".
 - **Ob. Op. 3.2:** "Infrastrutture di servizi: servizi di caratterizzazione e conservazione".
 - **Attività di ricerca svolta:**
 - Nell'unità di progetto **Ob. Op. 1.6** (Allestimento di configurazioni tecnologiche: tecniche analitiche complementari) I. Osticioli ha esplorato le potenzialità di sviluppo e di trasferimento industriale di strumentazioni portatili a elevato grado d'innovazione nel settore dell'arte ed in particolare ciò ha riguardato sia l'imaging di fluorescenza per la verifica dell'efficacia di trattamenti di pulitura laser e/o chimici sia la spettroscopia Raman portatile per l'analisi molecolare. L'esplorazione delle potenzialità delle suddette tecniche portatili ha prodotto molti risultati interessanti che sono stati oggetto di numerose pubblicazioni (**AI12, PN3, PN5, CL3, CL4**).
 - Nell'unità di progetto **Ob. Op. 2.4** (Validazione delle nuove tecnologie: manufatti in materiali organici) I. Osticioli ha indagato le prospettive della pulitura laser su substrati organici come legno, tessili compositi (arazzi, addobbi ecclesiastici e altro), come pure su documenti in carta e pergamena. Il trattamento di questi materiali ha rappresentato la frontiera degli approcci innovativi proposti nel progetto. I risultati ottenuti sono molto promettenti, hanno suscitato grande interesse tra gli operatori della conservazione del patrimonio culturale e sono stati oggetto di numerose pubblicazioni (**PI4, PN6, PN7, CL1, CL2**).
 - Nell'unità di progetto **Ob. Op. 3.2** (Infrastrutture di servizi: servizi di caratterizzazione e conservazione) I. Osticioli ha gestito un'interfaccia tra l'operatività nella conservazione del patrimonio culturale da una parte e imprese e organismi di ricerca del progetto dall'altra, riuscendo a stabilire più di 50 contatti. Questa infrastruttura ha aumentato le opportunità di lavoro nel settore cercando di impiegare in prima istanza le risorse messe in campo dal progetto. La sinergia tra gli enti di ricerca/imprese e gli operatori della conservazione si è dimostrata spesso una strategia vincente sia per il superamento delle complesse problematiche riguardanti lo stato di conservazione del patrimonio artistico, sia per lo sviluppo di strumentazioni di nuova generazione che risolvessero problemi sempre più specifici. I risultati ottenuti sono stati eccellenti e, a titolo di esempio, vengono qui riportate solo le collaborazioni relative all'unità operativa IFAC-CNR che hanno prodotto pubblicazioni importanti:
 - **AI4, AI10, PN1** in collaborazione con lo studio Pavia Restauro, via Margutta 54, Roma – www.paviarestauro.com
 - **AI11, PN2**, in collaborazione con la Pinacoteca Nazionale di Siena
 - **PI6**, in collaborazione con il Museo della Carta di Pescia (PT) – www.museodellacarta.org
 - **PN4**, in collaborazione con lo studio di restauro "Stefano Landi".

In altri casi, le collaborazioni hanno portato alla pianificazione e realizzazione di veri e propri interventi di restauro delle opere in questione come nel caso degli affreschi della Loggia della Mercanzia a Siena, e della statua "La Speranza" situata nel monumentale cimitero degli Inglesi di Firenze. Quest'ultimo intervento è stato interamente sostenuto con le risorse del progetto.
 - **Importo totale finanziato:** 3260K euro
 - **Importo finanziato per unità operativa:** 728K euro (IFAC-CNR)
 - **Nominativo coordinatore del progetto:** Dr. Salvatore Siano (IFAC-CNR)
 - **Durata del progetto:** 01/02/2010 - 31/07/2012
 - **Contratto:** **4181 del 27/08/2009 (Decreto della Regione Toscana di approvazione del progetto con assegnazione del finanziamento)**
 - **Partenariato (di ricerca):** IFAC-CNR (Firenze), CSGI-DC (Firenze), INFN-LABEC (Firenze) Opificio delle Pietre Dure (Firenze), Dipartimento di scienze ambientali - Università di Siena
- **01/05/2005-30/04/2007** - Partecipante in **SCIBEC**: "SCienza per l'arte: diagnostiche integrate per la conoscenza e conservazione dei Beni Culturali" finanziato dall'"Ente Cassa di Risparmio di Firenze"
- **Ruolo svolto: responsabile di unità di progetto per l'unità LENS**
 - **Attività di ricerca svolta:** realizzazione di strumenti portatili per la diagnostica non distruttiva delle opere d'arte al fine di migliorare la loro conoscenza materica e soprattutto la loro

conservazione. In particolare è stato sviluppato un sistema composito LIBS-RAMAN pulsato trasportabile che consente contemporaneamente il rilievo su piccole superfici del manufatto della composizione elementare e molecolare.

- Publicazioni inerenti all'attività di ricerca: **AI19, AI20, AI21, AI22, PI10**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni"
- Importo totale finanziato: 200K euro
- Nominativo coordinatore del progetto: Dr. Mauro Matteini (ICVBC-CNR)
- Durata del progetto: 01/05/2005 - 30/04/2007
- Partenariato: ICVBC-CNR (Firenze), LENS (Firenze), INFN-LABEC (Firenze), Dipartimento di Fisica Università di Firenze.

• **04/04/2005-03/04/2006** – Partecipante in **ATHENA**, FP6, EU: Marie Curie Early Stage Training (EST). Advanced graduate training in modern scientific techniques for conservation applications

- Ruolo svolto: **Marie Curie Fellow**
- Attività di ricerca svolta: supervisionata dal Dr D. Anglos (IESL-FORTH, Iraklion, Crete, GR) ha avuto come oggetto l'utilizzo di tecniche avanzate di spettroscopia laser per lo studio e la caratterizzazione dei materiali in campo artistico. In particolare il progetto ha riguardato lo studio di nuove applicazioni della tecnica LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) nel campo dei beni culturali principalmente mirata allo sviluppo di un'unica configurazione strumentale in grado di eseguire misure di spettroscopia sia LIBS sia Raman. Questo lavoro ha costituito la base per le attività del dottorato di ricerca che I. Osticioli ha iniziato nel gennaio 2006 in Italia. Inoltre, durante questo periodo è stata progettata una sonda per misure micro-LIBS per ridurre al minimo l'invasività e aumentare al massimo la selettività di questa tecnica nelle analisi di bulk di opere d'arte di pregio.
- Publicazioni inerenti all'attività di ricerca: **AI23, AI30, PI8, PI12**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".
- Importo totale finanziato: 922K euro
- Contratto: **CE MEST-CT 2004- 504067**
- Partenariato: IESL-FORTH (Heraklion, Greece), UAMiTAC (Antwerp, Belgium), LENS (Florence)

Campagne di rilevamento

• **07/12/2013 al 16/12/2013**– ISIS pulsed neutron and muon source", Rutherford Appleton Laboratory, Harwell Oxford (UK) – INES beamline

- Ruolo svolto: **facility user**
- Titolo campagna di rilevamento: inizialmente "Microstructural characterization of Etruscan mirrors" poi cambiato in "Microstructural characterization of Egyptian bronze figurines"
- Istituzione finanziatrice: Science and Technology Facilities Council - Rutherford Appleton Laboratory (STFC-RAL)
- Importo totale finanziato: 750 GBP (**agreement n. 06-20018**)
- Proposal: **RB960030 (peer reviewed) data 23/10/2013**
- Attività di ricerca: misure di diffrazione neutronica per lo studio composizionale non invasivo della lega metallica e delle terre di fusione presenti all'interno di statuette egizie del periodo ellenistico. Le misure diffrattometriche della lega metallica hanno evidenziato la presenza di specifiche fasi mineralogiche come tenorite e algodonite fornendo informazioni utili sulla tecnologia di fusione della bronzistica egizia. Inoltre, la presenza nelle terre di fusione di fasi mineralogiche ad alta temperatura ha permesso di stabilire con certezza le temperature utilizzate durante il processo di fusione. I risultati di questa campagna di rilevamento sono stati oggetto di pubblicazioni in riviste internazionali indicizzate SCOPUS e WoS. Questa attività di ricerca è stata condotta in collaborazione con il Museo Archeologico Nazionale di Firenze
- Publicazioni inerenti all'attività di ricerca svolta: **AI3, AI6**. Per dettagli vedere la sezione "pubblicazioni".

• **01/05/2010 al 07/05/2010**– Soleil Synchrotron Research Facility, Paris, (FR) - DISCO IMAGING beamline

- Ruolo svolto: **facility user**
- Titolo campagna di rilevamento: interactions and analysis of historical varnish materials using UV-Vis light part I: microspectrofluorimetry
- Istituzione finanziatrice: SOLEIL synchrotron facility council

- Importo totale finanziato: rimborso delle spese di viaggio, vitto e alloggio
- Proposal: n. **20090761 (peer reviewed) data 18/12/2009**
- Attività di ricerca svolta: misure di micro-spettrofluorimetria su sezioni e stratigrafie provenienti da dipinti storici come “la decollazione del Battista” di Masolino da Panicale e “l’ultima cena” di Leonardo da Vinci con l’obiettivo di caratterizzarne la composizione molecolare tramite segnali di fluorescenza su aree sub-micrometriche. Tramite questa campagna di misure è stato possibile identificare la presenza di coloranti organici (lacche) degradati e a bassa concentrazione dispersi in leganti pittorici che nessun’altra tecnica spettroscopica era riuscita a rivelare. Ciò ha permesso di ottenere informazioni utili riguardanti le tecniche esecutive di grandi pittori come Masolino da Panicale e Leonardo da Vinci. L’attività di ricerca ha visto la collaborazione tra il Politecnico di Milano con Musée de la Musique di Parigi e la National Gallery di Washington (USA).
- Pubblicazioni inerenti all’attività di ricerca svolta: **P19**. Per dettagli vedere la sezione “pubblicazioni”.

Contributi in Conferenze e workshop internazionali e nazionali

I risultati dell’attività scientifica sono stati oggetto di **69 contributi** in relazioni a congressi e workshop di cui **40 internazionali** e **9 nazionali**. I riferimenti dettagliati ai singoli contributi sono elencati sotto in ordine temporale decrescente.

(2016) I. Osticioli, A.A Mencaglia, D. Ciofini, S. Siano, Detection of the glass transition of polymers used in art and art-conservation using Raman spectroscopy, in FOTONICA 2016 - Convegno Italiano delle Tecnologie Fotoniche 18a edizione, Rome, June 6-8, 2016 **(poster)**

(2016) - P. Matteini, M. Banchelli, M. Cottat, I. Osticioli, M. de Angelis, F. Rossi and R. Pini. Investigation on laser-assisted tissue repair with NIR millisecond-long light pulses and Indocyanine Green-biopolymeric patches. In: SPIE Conference 9702. Optical Fibers and Sensors for Medical Diagnostics and Treatment Applications XVI, San Francisco (USA), 13-14 February 2016 **(orale)**

(2015) - Salvioli N, Sarri S, Agresti J, Osticioli I, Siano S. Conservation Treatment and Archaeometallurgical Insights on the Medici Riccardi Horse Head. In: XIX International Congress on Ancient Bronzes. Los Angeles, 13-17 October **(poster)**

(2015) - Bianchi G, Mitchell J, Agresti J, Osticioli I, Siano S, Memmi Turbanti I, Pacini A. Preliminary chemical and mineralogical characterization by non-invasive analytical techniques of the fibula di Montieri from the archaeological site of the Canonica di S.Niccolò (Montieri, GR) . In: Il pianeta dinamico: 100 anni da Wegener. Congresso congiunto SIMP-AIV-SoGel-SGI. Florence, 2-4 september **(poster)**

(2015) - Osticioli I, Ciofini D, Mencaglia A A, Siano S. Automated characterization of binders degradation using portable T-controlled Raman spectroscopy . In: Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXIX. Figueira da Foz, Portugal, 30 August – 3 September. **(poster)**

(2015) - Agresti J, Osticioli I, Guidotti M C, Capriotti G, Kardjilov N, Scherillo A, Siano S. Multi-analytical non-invasive investigations of hollow archaeological bronze figurines using neutron, laser and X-ray techniques. In: technart. Catania, 27 - 30 April 2015 **(orale)**

(2015) - Adel S, Mahgoub G, Osticioli I, Nevin A, Elnaggar A. Technical Analysis and Environmental Conditions Assessment of an Oil painted 19th Century Dome in Cairo. In: Technart. Catania, 27 - 30 April 2015 **(poster)**

(2015) - Mencaglia A. A., Osticioli I, Siano S. Temperature-controlled portable Raman spectroscopy for characterising biological growths on stone artefacts. In: fotonica. Torino, 6-8 May 2015 **(poster)**

(2014) - Siano S, Osticioli I, Guidotti M C, Capriotti G, Kardjilov N, Scherillo A, Agresti J. Combined neutron, X-ray, and laser techniques for technological and compositional investigations of hollow bronze figurines. In: SR2A. Parigi (Francia), 9/12 settembre 2014 **(orale)**

(2014) - Siano S, Osticioli I, Pavia A, Ciofini D. Overpaintings removal from easel paintings using LQS Nd: YAG laser: The first validation study. In: Lacona X. Sharjah, United Arab Emirates, 10-12 June **(poster)**

(2014) - Mascalchi M, Osticioli I, Riminesi C, Cuzman O A, Salvadori B, Siano S. Preliminary investigation on combined laser and microwave treatment of stone biodeterioration. In: Lacona X. Sharjah, United Arab Emirates, 10-12 June **(poster)**

(2014) - Ciofini D, Osticioli I, Pavia A, Siano S. Rimozione controllata di ridipinture a olio da dipinti su tela del xx secolo mediante ablazione con laser Nd:Yag (1064 nm) LQS. In: Aplar 5. Città del Vaticano, 18-20 settembre 2014 **(orale)**

(2014) - Mascalchi M, Osticioli I, Siano S. Rimozione laser di biodeteriogeni da manufatti lapidei: definizione dei parametri di irraggiamento e valutazione analitica . In: Aplar 5. Città del Vaticano, 18-20 settembre 2014 **(orale)**

(2013) - Ciofini D, Osticioli I, Pavia A, Siano S. Removal of Overpaintings from Easel Paintings Using

- LQS Nd:YAG Laser. In: 12th International Conference on Laser Ablation (COLA 2013) - Book of Abstracts. ISBN: 978-88-908116-1-6, Ischia (ITALY), Oct. 6th - 11th 2013 **(poster)**
- (2013)** - Rosati C, Ciofini D, Osticioli I, Giorgi R, Tegli S, Siano S. Laser Removal of Mold Growth from Paper. In: 12th International Conference on Laser Ablation (COLA 2013). ISBN: 978-88-908116-1-6, Ischia (ITALY), Oct. 6th - 11th 2013 **(poster)**
- (2013)** - Delgado Rodrigues J, Costa D, Mascalchi M, Osticioli I, Siano S. Laser ablation of iron oxide films from granite. In: 12th International Conference on Laser Ablation (COLA 2013) - Book of Abstracts. ISBN: 978-88-908116-1-6, Ischia (ITALY), Oct. 6th - 11th 2013 **(poster)**
- (2013)** - Valentini G, Brambilla A, Comelli D, Cubeddu R, Nevin A, Osticioli I. Raman scanning device for the analysis of works of art,. In: fismat 2013. Milano, 09-13 september 2013 **(orale)**
- (2013)** - Ciofini D, Osticioli I, Micheli S, Letizia Montalbano L, Siano S. Laser removal of mold and foxing stains from paper artifacts: preliminary investigation. In: Fundamentals of Laser Assisted Micro- and Nanotechnologies (FLAMN) - Book of Abstracts. St. Petersburg (Russia), June 24-28 2013 **(poster)**
- (2013)** - Osticioli I, Siano S. Dependence of Nd:YAG laser derusting and passivation of iron artifacts on pulse duration. In: Fundamentals of Laser Assisted Micro- and Nanotechnologies (FLAMN) - Book of Abstracts. St. Petersburg (Russia), June 24-28 2013 **(poster)**
- (2013)** - Osticioli I, Siano S. Applications of portable Raman spectroscopy in conservation of Cultural Heritage. In: Fundamentals of Laser Assisted Micro- and Nanotechnologies (FLAMN 2013) - book of Abstracts. St. Petersburg (Russia), June 24-28, 2013 **(orale)**
- (2013)** - Osticioli I, Mascalchi M, Pinna D, Siano S. Capabilities of Chlorophyll Fluorescence imaging to assess bio-viability changes of biodeteriogens growths on stone monuments. In: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. Munich, Germany, May 15-16 2013 **(orale invited)**
- (2013)** - Agresti J, Osticioli I, Siano S. Laser Induced Plasma Spectroscopy depth profile analysis: a contribution to authentication. In: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. Munich, Germany, May 15-16 2013 **(orale)**
- (2013)** - Osticioli I, Bini M, Agresti J, Cacciari I, P. A. Mandò PA, Calusi S, Siano S. Material investigation on three special paper molds from Magnani's museum collections. In: Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV. Munich, Germany, May 15-16 2013 **(poster)**
- (2012)** - Elnaggar A, Fitzsimons P, Nevin A, Osticioli I, Ali M, Watkins K. Laser cleaning trials on a gilded and polychromed 13th-century ceiling using nanosecond and picosecond lasers. In: IIC the decorative: conservation and the applied arts. Vienna, 10-14 September **(poster)**
- (2012)** - Atrei A, Benetti F, Capitani D, Di Tullio V, Marchettini N, Mascalchi M, Osticioli I, Siano S, Turbanti Memmi I. Chemical and Physical Characterization of a XIV Century Painting by Surface and Bulk Sensitive Techniques. In: 26th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT26). Lyon, 20-22 Giugno 2012 **(poster)**
- (2012)** - Patrizi M G, Espuñes R S, Mazzei B, Mascalchi M, Agresti J, Osticioli I, Siano S. Il cubicolo "dei fornai" nelle catacombe di Domitilla a Roma considerazioni a conclusione della pulitura laser. In: Aplar4 Applicazioni Laser nel Restauro. Roma, 14-15 giugno 2012 **(orale)**
- (2012)** - Landi S, Giamello M, Mugnaini S, Scala A, Osticioli I, Siano S, Mazzocchi E. Intervento di restauro, Stemma dell'Arte della Seta, conservato presso l'Istituto degli Innocenti di Firenze. In: Aplar4 Applicazioni Laser nel Restauro. Roma, 14-15 giugno 2012 **(orale)**
- (2012)** - Barbetti I, Agresti J, Bandini F, Felici A, Frosinini C, Mascalchi M, Migliori A, Osticioli I, Scala A, Droghini F, Siano S. Resoconto di alcune prove comparative di pulitura laser: le pitture murali del transetto sinistro della Basilica di Santa Croce a Firenze. In: Aplar4 Applicazioni Laser nel Restauro. Roma, 14-15 giugno 2012 **(orale)**
- (2012)** - Ciofini D, Micheli S, Montalbano L, Frosinini C, Osticioli I, Siano S (2012). Studio sistematico sul trattamento laser di carte antiche soggette a diverse tipologie di degrado. In: Aplar4 Applicazioni Laser nel Restauro. Roma, 14-15 giugno 2012 **(orale)**
- (2012)** - Mascalchi M, Bracaloni E, Cacciari I, Conti S, Osticioli I, Siano S (2012). Sviluppo di nuove metodologie per lo studio e la conservazione dei manufatti tessili. In: Aplar4 Applicazioni Laser nel Restauro. Roma, 14-15 giugno 2012 **(orale)**
- (2012)** - Osticioli I, Mascalchi M, Pinna D, Siano S. Recent Improvements in Studying and Monitoring Biodeteriogens Laser Removal from Stone Artifacts . In: Fotonica 2012 - 14° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche. Firenze, 15-17 maggio 2012 **(poster)**
- (2011)** - Nevin A, Comelli D, Brambilla A, Osticioli I, Valentini G, Toniolo L, Cubeddu R. Advances in the imaging of works of art: the integration of novel instrumentation for Scanning Raman spectroscopy, Fluorescence Lifetime and Hyperspectral Imaging. In: Lacona IX, Laser in the conservation of artworks, 2012. London, 7-10 settembre 2011 **(orale)**
- (2011)** - Osticioli I, Agresti J, Giamello M, Turbanti Memmi I, Mencaglia A, Siano S, portable LIPS spectrometer for quantitative analysis of the elemental composition in ancient ceramics. In: Lasers in the Conservation of Artworks (LACONA IX). London, British Museum, 7-10 September 2011 **(poster)**
- (2011)** -Brambilla A, Osticioli I, Comelli D, Nevin A, Valentini G. Non-contact Raman mapping of works

of Art. In: 6th International Congress on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology . Parma, 5-8 September 2011 **(orale)**

(2011) -Comelli D, Nevin A, Osticioli I, Brambilla A, Toniolo L, Fratelli M, Valentini G. A non-invasive study of a Van Gogh watercolour with integrated spectroscopy imaging techniques. In: TECHNART 2011, Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage. Berlino, 26 - 29 Aprile 2011 **(orale)**

(2011) -Nevin A, Osticioli I, Comelli D, Gallone A, Castellucci E M, Cubeddu R. Analysis of renaissance paint cross-sections using Micro Raman Spectroscopy for the identification of Anthraquinone Lake Pigments. In: TECHNART 2011, Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage. Berlino, 26 - 29 Aprile 2011 **(orale)**

(2011) - Brambilla A, Osticioli I, Comelli D, Nevin A and Valentini G. Development of a novel remote Raman scanning device for the analysis of art. In: TECHNART 2011, Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage. Berlino, 26 - 29 Aprile 2011 **(orale)**

(2011) - Osticioli I, Agresti J, Giamello M, Turbanti Memmi I, Mencaglia A, Siano S. portable LIPS spectrometer for quantitative analysis of the elemental composition in ancient ceramics. In: TECHNART 2011 - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage. Berlino, 26 - 29 Aprile 2011 **(poster)**

(2011) - Nevin A, Osticioli I, Comelli D, Gallone A, Valentini G, Cubeddu R. Advances In The Analysis Of Red Lake Pigments From 15th And 16th C. Paintings Using Fluorescence And Raman Spectroscopy. In: Art'11 (10th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage). Firenze, 13-15 Aprile 2011 **(orale)**

(2011) - Comelli D, Nevin A, Osticioli I, Brambilla A, Toniolo L, Fratelli M, Valentini G. On the exceptional luminescence emission properties of the Van Gogh watercolour Les bretonnes et le pardon de pont Aven. In: Art'11 (10th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage). Firenze, 13-15 aprile 2011 **(orale)**

(2011) - Osticioli I, Brambilla A, Nevin A, Comelli D, Lofrumento C, Valentini G, Castellucci E M, Cubeddu R. A novel non-destructive transportable Raman-scanning system for in-situ measurements of works of art . In: Art'11 (10th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage). Firenze, 13-15 aprile 2011 **(orale)**

(2011) - A. Nevin, I. Osticioli, C. D'Andrea, D. Comelli, L. Brambilla, S. Goidanich, L. Toniolo, R. Cubeddu. Fluorescence Spectroscopy, Imaging and Vibrational Spectroscopy for the analysis of complex materials: study of selected constituents found in paint and cosmetics, PRIN07 Congress: Colors and balms in antiquity: from the chemical study to the knowledge of technologies in cosmetics, painting and medicine, S. Sepolcro (Arezzo), 2-3 Dicembre 2010 **(orale)**

(2010) - Osticioli I, Nevin A, Pagliai M, Comelli D, Gallone A, Valentini G, Schettino V, Castellucci E M, Cubeddu R. Micro-Raman spectroscopy for the non-destructive molecular characterization of red organic pigments in cross-sections of paintings by Leonardo, Masolino Veronese and Tintoretto. In: 30th European Congress of Molecular Spectroscopy (EUCMOS 2010). Firenze, 29 agosto - 3 settembre 2010 **(orale)**

(2010) - D. Comelli, A. Nevin, I. Osticioli, G. Valentini, R. Cubeddu, L. Toniolo, developments in the analytical use of fluorescence imaging and spectroscopy of varnished paintings, In situ technical imaging for art and archaeology: a symposium in conservation science at British Museum, 15 Luglio 2010, Londra **(orale)**

(2010) - Comelli D, Nevin A, Osticioli I, Valentini G, Toniolo L, Cubeddu R. Analysis of paintings with advanced fluorescence and reflectance spectroscopic imaging. In: 14th International Conference "Laser Optics 2010". Workshop "Light in the Conservation of Artworks" (L'ICONA 2010). St. Petersburg, 28 Giugno - 2 Luglio 2010 **(orale)**

(2010) - Nevin A, Comelli D, Osticioli I, Filippidis G, Melessanaki A, Valentini G, Fotakis C. Multiphoton excitation fluorescence and Third Harmonic generation microscopy measurements combined with confocal Raman microscopy for the analysis of layered samples of varnished oil films. In: E-MRS 2010 Spring Meeting. Strasburgo, 7-11 Giugno 2010 **(orale)**

(2009) -Osticioli I, Nevin A, Mendes N F C, Comelli D, Castellucci E M. Luminescence elimination from Raman spectra in the nanosecond regime. In: Lasers in the conservation of artworks (LACONA VIII). Sibiu, 21-25 Settembre 2009 **(poster)**

(2009) - Nevin A, Comelli D, Osticioli I, Valentini G, Toniolo L, Cubeddu R. Fluorescence and vibrational spectroscopy for the analysis of the ageing of selected natural varnishes. In: Technart 2009. Athens, 27/4/2009-30/4/2009 **(orale)**

(2009) - Comelli D, Gallone A, Nevin A, Osticioli I, Valentini G, Toniolo L, Longoni A, Albert R, Cubeddu R. Insights into the use of red lakes in wall paintings by Masolino from in situ analysis and examination of microsamples. In: Technart 2009. Athens, 27/4/2009-30/4/2009 **(orale)**

(2009) - Osticioli I, Mendes N F C, Nevin A, Anglos D, Porcinai S, Cagnini A, Castellucci E M. Novel

extensions of Raman and Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) in art conservation. In: TECHNART 2009. Athens, 27/4/2009-30/4/2009 **(orale)**

(2008) - Nevin A, Comelli D, Osticioli I, Filipidis G, Melessanaki K, Valentini G, Toniolo L, Anglos D, Castellucci E M, Cubeddu R, Fotakis C. Optical spectroscopy for the non-invasive analysis of commonly found paint varnishes and binding media. In: 8th European Conference on Research for Protection, Conservation and Enhancement of Cultural Heritag. Ljubljana, Slovenia, November 10-12, 2008 **(orale)**

(2008) -Osticioli I, Nevin A, Striova J, Mendes N F C, Becucci B, Porcinai S, Castellucci E M. An integrated approach for the study and characterisation of luminescence effects of art works. In: XIII International Symposium on Luminescence Spectrometry (ISLS). Bologna, Italy, 07/09/2008 - 11/09/2008 **(orale)**

(2008) - Mendes N F C, Osticioli I, Striova J, A. Sansonetti A, Becucci M, Castellucci E. Combined Fluorescence, LIBS and Raman Spectroscopy Setup for Applications in the Field of Cultural Heritage. In: EUCMOS 2008, XXIX European Congress on Molecular Spectroscopy. Opatija (Croazia), August 31st, September 5th 2008 **(poster)**

(2008) - Osticioli I, Mendes N F C, Gil F P S C, Castellucci E M. Characterization of Lapis Lazuli and Ultramarine Blue Pigments Using LIBS and Raman Spectroscopy. In: GeoRaman 2008, 8TH International Conference on Raman Spectroscopy Applied to the Earth Sciences-Sensu Latu. Ghent, 2-6 Giugno 2008 **(poster)**

(2007) - Nevin A, Osticioli I, Zoppi A, Lofrumento C, Castellucci E M. Analysis of organic materials using pulsed Raman techniques. In: International workshop Characterisation of organic materials in paint cross-section. Bologna, 20-21 Settembre 2007 **(orale)**

(2007) - Osticioli I, Zoppi A, Giakoumaki A, Nevin A, Anglos D, Castellucci E M. Novel instrumental, mathematical and statistical insights for the extension of Raman spectroscopy to the analysis of problematic samples of pigments and binding media. In: LACONA VII Laser in Conservation of Artworks. Madrid, 17-21 Settembre 2007 **(orale)**

(2007) - Osticioli I, Nevin A, Castellucci E M. Analysis of artificially and naturally aged proteinaceous binding media using Micro-Raman Spectroscopy and Multivariate Analysis. In: IV international conference on the application of Raman spectroscopy in art and archaeology. Modena, 5-8 september 2007 **(orale)**

(2007) - Osticioli I, Nevin A, Cather S, Castellucci E M, Becucci M. Novel Applications of Raman Spectroscopy for the Discrimination of Proteinaceous Binding Media. In: XX Congress of the National Group on Raman Spectroscopy (GNSR). Catania, 27 -29 June 2007 **(poster)**

(2007) - Nevin A, Osticioli I, Anglos D, Castellucci E M, Fotakis C. Novel Applications of Raman Spectroscopy for the Discrimination of Proteinaceous Binding Media. In: SPIE Europe, Optical Metrology, 18th International Congress on Photonics in Europe. Monaco, Germania, 18-21 June 2007 **(poster)**

(2007) - Osticioli I, Wolf M, Anglos D, Fotakis C. μ -LIBS Spectroscopy in the Field of Art . In: E-MRS 2007 Spring Meeting. Strasbourg, France, 28 maggio-1 giugno, 2007 **(poster)**

(2007) -Nevin A, Osticioli I, Burnstock A, Cather S, Anglos D, Castellucci E M. Novel Applications of Raman Spectroscopy for the Discrimination of Proteinaceous Binding Media. In: Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage Research (TECHNART 2007). Lisboa, 25-28 aprile 2007 **(poster)**

(2006) - A. Giakoumaki, I. Osticioli, D. Anglos, Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system, In: Course at IESL-FORTH On "Advanced Laser Processing in Photonics: State-of-the-art and Short Prospects" Iraklion, Crete, Greece, 26-27 Ottobre 2006 **(poster)**

(2006) -I. Osticioli, M. Wolf, D. Anglos, E. M. Castellucci, μ -LIBS spectroscopy in the field of art, In: Advanced Training at IESL-FORTH in Laser Sciences Workshop: Chemical Dynamics, Iraklion, Crete, Greece, Ottobre 2006 **(poster)**

(2006) - Osticioli I, Anglos D, Castellucci E M. Applications of μ -LIBS Spectroscopy for the Study and Conservation of Works of Art. In: XXII Congresso della Società Chimica Italiana (SCI 2006). Firenze 10-15 Settembre 2006 **(poster)**

(2006) Nevin A, Osticioli I, Anglos D, Fotakis C, Castellucci E M. Initial Results of the ATHENA Project at IESL-FORTH. In: 7th European Conference "SAUVEUR" Safeguarded Cultural Heritage, Understanding & Viability for the Enlarged Europe. Prague, 31st May-3rd June 2006 **(poster)**

(2006) - I. Osticioli. ATHENA results, In: Laser and complementary techniques for the preservation of Cultural Heritage, 2nd Training Course within ATHENA Marie Curie-EST project and the PhD school on Science of Conservation of Cultural Heritage of the University of Florence, Florence, 27-28 March 2006 **(orale)**

(2005) - A. Giakoumaki, I. Osticioli, D. Anglos, Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system, 4th International Conference on Instrumental Methods of Analysis (IMA-05) Modern Trend and Application, Iraklion, Crete, Greece, 2nd-6 October 2005 **(poster)**

(2005) - A. Giakoumaki, I. Osticioli, D. Anglos, Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman

system, In: Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (EMS-LIBS), Aachen, Germany, 6-9 September 2005 (**poster**)

(2005) - I. Osticioli, A. Zoppi, E. M. Castellucci, Fluorescence and Raman Spectra on Paintings Materials: Reconstruction of Spectra with Mathematical Methods, In: 3rd International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology, Paris, 31st August- 3rd September 2005 (**poster**)

(2005) - I. Osticioli, A. Zoppi, E. M. Castellucci, Fluorescence and Raman Spectra on Paintings Materials: Reconstruction of Spectra with Mathematical Methods, In: Training Course at IESL-FORTH for European graduate students through the ATHENA project: Lasers for the Preservation of Cultural Heritage, Iraklion, Crete, Greece, 7-11 February 2005 (**orale**)

Partecipazione su invito a conferenze internazionali / nazionali e contributi su invito

(2016) – **Presentazione:** SPIE Conference 9702. Optical Fibers and Sensors for Medical Diagnostics and Treatment Applications XVI, San Francisco (US) 13-14 Febbraio 2016. Contributo: Investigation on laser-assisted tissue repair with NIR millisecond-long light pulses and Indocyanine Green-biopolymeric patches. Autori: P. Matteini, M. Banchelli, M. Cottat, I. Osticioli, M. de Angelis, F. Rossi and R. Pini

(2013) – **Presentazione:** SPIE Conference 8790. Optics for Arts, Architecture, and Archaeology IV, Monaco di Baviera (DE) 15-16 Maggio 2013. Contributo: Potential of chlorophyll fluorescence imaging for assessing bio-viability changes of biodeteriogen growths on stone monuments. Autori: I. Osticioli, M. Mascalchi, D. Pinna, S. Siano

(2012) – **Articolo:** laser cleaning in conservation of stone, metal, and painted artifacts: state of the art and new insights on the use of the Nd:YAG lasers. Autori: S. Siano, J. Agresti, I. Cacciari, D. Ciofini, M. Mascalchi, I. Osticioli, A. A. Mencaglia. Articolo pubblicato in: Appl. Phys. A, vol. 106; p. 419-446 (2012), ISSN: 0947-8396, DOI: 10.1007/s00339-011-6690-8

Incarichi di docenza

03/04/2013- a oggi Istituto di Fisica Applicata “Nello Carrara” (IFAC) – CNR. Lezioni per gli studenti post-baccalaurati della scuola **SACI (Studio Art Centers International)** di Firenze

- Materia d'insegnamento: **Introduzione alla spettroscopia Raman e applicazioni nei beni culturali** (1h)
- Documentazione: attestato ufficiale d'incarico rilasciato dalla scuola SACI (Studio Art Centers International) di Firenze

16/04/2012-18/04/2012 Istituto di fisica applicata “Nello Carrara” (IFAC) – CNR. Lezione per “Il valore della conoscenza e conservazione del patrimonio” corso di aggiornamento su tecnologie e metodologie innovative per la caratterizzazione materica, l'autenticazione e il restauro di beni culturali nell'ambito del progetto TEMART: tecniche avanzate per la conoscenza materica e la conservazione del patrimonio storico-artistico finanziato dal Programma Operativo Regionale per l'obiettivo Competitività regionale e occupazione” (POR Creo FESR 2007-2013).

- Materia d'insegnamento: **Principi e applicazioni della Spettroscopia Raman portatile** (3h)
- Documentazione: attestato ufficiale d'incarico rilasciato dal coordinatore del progetto Dr. Salvatore Siano (IFAC-CNR)

01/03/2010-30/09/2010 Dipartimento di progettazione e arti applicate dell'**Accademia delle Belle Arti di Brera**, Milano, Italia.

- Tipologia di corso: Diploma accademico di secondo livello in progettazione artistica per l'impresa, a.a. 2009/2010, 2° semestre (V anno)
- Materia di insegnamento: **chimica nel restauro dell'arte contemporanea.** nr. ore complessive: 32 ore frontali + 15 di sessioni d'esame e preparazione ai test in itinere
- Contratto di docente: n. protocollo: **1690/FP data: 1/3/2010**
- Bando di selezione: n. 6124/B12 del 28/7/2009

16/01/2007-31/08/2007 Università degli Studi di Firenze. Conferimento d'incarico nell'ambito del progetto **OpenLab**.

- Materia d'insegnamento: attività divulgativo/orientative nel campo delle Scienze Matematiche Fisiche e Naturali rivolte alle scuole di ogni ordine e grado, e che operi in

condizione di assoluta autonomia

- **Contratto: Co.Co.Co registrato il 16/01/2007**

Attività di referaggio di articoli, libri e progetti

Revisore per le seguenti riviste internazionali (indicizzate SCOPUS e WoS):

- **Analytical Methods** dal 2009 (IP: 1.821), **Spectrochimica Acta A** dal 2009 (IP:2.353), **European Biophysics Journal** dal 2009 (IP:2.219), **Applied Spectroscopy** dal 2009 (IP: 1875), **Optics and Lasers Engineering** dal 2009 (IP: 2.237) , **Optics & Laser Technology** dal 2009 (IP:1.647), **Applied Physics A** dal 2011 (IP:1.704), **Journal of Raman Spectroscopy** dal 2011 (IP: 2.671), **Applied Optics** dal 2013 (IP: 1.784), **Microchemical Journal** dal 2015 (IP: 2.746)

Revisore di progetti internazionali

- **24/04/2009 - 30/06/2009** - Grantová agentura České republiky (GA CR), Czech Science Foundation, Repubblica Ceca
- **06/2009 - 08/2009**: King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), Dhahran, Saudi Arabia

Abilitazioni professionali

20/12/2013 - Abilitazione scientifica nazionale (ASN) a professore di II fascia nel settore concorsuale 03/A1, relativamente al SSD CHIM/12 (chimica dell'ambiente e dei Beni Culturali).

- **Bando 2012 (DD n. 222/2012)**
- **Giudizio collegiale (n. 39883)**: dal confronto dei giudizi singolarmente espressi dai commissari, dopo uno scambio di opinioni per una più chiara definizione del profilo del candidato OSTICOLI Iacopo, Ricercatore III livello, la Commissione, unanime, conviene quanto segue: le pubblicazioni scientifiche allegate, esaminate analiticamente come si evince dalle tabelle riportate da ogni singolo commissario nei giudizi individuali, riguardano principalmente l'utilizzo di spettroscopia RAMAN, di fluorescenza e laser accoppiate ad analisi statistica e microscopica per analisi "in situ", prevalentemente orientata alla caratterizzazione chimica di manufatti artistici di pregio. Tale tematica ben s' inquadra nel SSD CHIM/12. Da un attento esame delle pubblicazioni allegate emerge l'importanza delle tematiche scientifiche affrontate, il raggiungimento di risultati di qualità e originalità, nonché il contributo personale, per cui il giudizio della commissione è "BUONO". L'impatto della produzione scientifica complessiva nei dieci anni precedenti alla data di presentazione della domanda, valutata mediante gli indicatori (mediane) di cui all'articolo 6 e all' allegato A (bibliometrici) del DM 76/2012, con le precisazioni definite nell'allegato B al verbale n.2, soddisfa i requisiti stabiliti dalla commissione (parametri ANVUR 2/3). Il giudizio sui titoli presentati, valutati analiticamente da ogni singolo commissario come riportato nei giudizi individuali risulta "BUONO". Valutata la personalità scientifica complessiva del candidato si ritiene che Iacopo OSTICOLI abbia raggiunto la maturità scientifica necessaria all'attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia nel settore concorsuale 03/A1, relativamente al SSD CHIM/12.

2007 – Abilitazione alla professione di chimico tramite superamento dell'esame di stato per chimici.

Vincita in bandi e concorsi

06/03/2012 - Bando di selezione n. **IFAC/126.115.CTD.03/2012**. Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'articolo 8 del "disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato" per l'assunzione, ai sensi dell'art. 23 del D.P.R 12 febbraio 1991 n. 171, di n 3 unità di personale con profilo professionale di **ricercatore III livello** presso l'istituto di fisica applicata "Nello Carrara".

- **Provvedimento di nomina (protocollo IFAC) n. 0002774 data 02/07/2012**
- **Programma di ricerca**: sviluppo e applicazione archeometrica di tecniche di spettroscopia Raman, spettroscopia di plasma indotto da laser e fluorescenza per la caratterizzazione di superfici dipinte e ceramiche e per la verifica di efficacia di trattamenti di pulitura laser su una varietà di manufatti di interesse storico-artistico (profilo c)

23/04/2010 - Bando di selezione n. **IFAC/126.115.CTD.02/2010**. Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'articolo 8 del "disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato" per l'assunzione, ai sensi dell'art. 23 del D.P.R 12 febbraio 1991 n. 171, di n 1 unità di personale con profilo professionale di **ricercatore III livello** presso l'istituto di fisica applicata "Nello Carrara" a carico dei fondi derivanti dal finanziamento

regionale a valere sul Programma Operativo Regionale cofinanziato dal FESR per l'obiettivo "competitività regionale ed occupazione", anni 2007-2013.

- Provvedimento di nomina (protocollo IFAC) n. 0004058 data 28/07/2010
- Programma di ricerca: Sviluppo e applicazione di tecniche di spettroscopia di plasma indotto da laser, spettroscopia di fluorescenza e spettroscopia Raman, per lo studio e la conservazione di beni culturali, con particolare riferimento alla combinazione e integrazione delle medesime nella caratterizzazione di superfici dipinte, come pure di patinature e di fenomenologie di alterazione superficiale di diverse tipologie di manufatti

05/12/2008 - selezione pubblica per l'attivazione di n. 1 rapporti di collaborazione ad attività di ricerca (**assegno di ricerca**) a tempo determinato per la durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano. Decreto direttoriale **rep. n. 3665 prot. n. 30328**

- Provvedimento di nomina: Repertorio n. 132/2009. n. protocollo: 1314 Pos.III/11 data 22/01/2009
- Programma di ricerca: Spettroscopia Raman e spettroscopia di fluorescenza per l'analisi di materiali organici e inorganici tipicamente presenti su opere d'arte.

21/07/2005 - Concorso di "ammissione con **borsa**" al corso di Dottorato di Ricerca in Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali XXI ciclo, di durata triennale. **Decreto n. 49950 (610)**

- Provvedimento di nomina del **16/11/2005**. Graduatoria approvata con **D.R n. 951 del 11/11/2005**

Premi, riconoscimenti e highlights

- **2015 – Scientific Highlight.** L'articolo (**A16**) è stato incluso nella sezione "scientific highlights" nel sito NMIR3 al link: <http://nmi3.eu/news-and-media/scientific-highlights/egyptian-statuettes-of-osiris-production-unveiled-by-neutrons-and-laser.html?back=yes>
- **2015 – Scientific Highlight:** La campagna di misure effettuata a Schio (Vicenza) è stata segnalata su un giornale locale al link: http://www.comune.schio.vi.it/web/schio/area-istituzionale/area-istituzionale-interna?p_p_id=ALFRESCO_MYPORTAL_CONTENT_PROXY_WAR_myportalportlet_INSTANCE_YI0I&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&template=regioneve-neto/myportal/myportal-news-detail&contentArea=Schio_area-istituzionale-interna_Body1_&uid=311092e1-cefb-48d7-98a0-3baf1b7437e&lang=it
- **2014 - Scientific Highlight:** La campagna di misure sull'opera d'arte "l'Ombra della Sera" è stata segnalata dal quotidiano nazionale "Il Corriere della Sera" al link: <http://buonenotizie.corriere.it/2014/03/09/risolto-lenigma-dellombra-della-sera/>
- **2012 – Scientific Highlight:** i risultati dell'articolo (**A14**) sono stati oggetto dell'attenzione dei maggiori quotidiani nazionali come:
 - o Il Corriere della Sera al link: http://www.corriere.it/scienze/11_novembre_28/van-gogh-fosforescente_cea9a9e6-19e1-11e1-8452-a4403a89a63b.shtml
 - o La Repubblica (al link)..... http://milano.repubblica.it/cronaca/2011/11/28/foto/politecnico_scoperto_dai_ricercatori_il_pigmento_speciale_usato_da_van_gogh-25740294/1/
- **2012 - Premio per miglior poster** intitolato "Chemical and Physical Characterization of A XIV Century Painting by Surface and Bulk Sensitive Techniques". Autori: A. Atrei, F. Benetti, D. Capitani, V. Di Tullio, N. Marchettini, M. Mascalchi, I. Osticioli, S. Siano, I. Turbanti Memmi. Conferito dal comitato scientifico della conferenza internazionale "26th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT26)" (Lione, Francia), 20-22 Giugno 2012
- **2008 - Premio per poster** intitolato "Characterization of Lapis Lazuli and Ultramarine Blue Pigments Using LIBS and Raman Spectroscopy". Autori: I. Osticioli, N.F.C. Mendes, Francisco P.S.C. Gil, E. Castellucci. Conferito dal comitato scientifico della conferenza internazionale "GeoRaman 2008, 8TH International Conference on Raman Spectroscopy Applied to the Earth Sciences-Sensu Latu" (Ghent, Belgio), 2-6 Giugno 2008
- **2008 - Scientific highlight:** L'articolo (**A126**) è stato segnalato su sito "www.spectroscopynow.com" come il miglior articolo del mese (Marzo 2008)
- **2007 - Premio per migliore presentazione** orale intitolata "Analysis of aged and unaged proteinaceous binding media using Raman spectroscopy: interpretation of spectra and multivariate analysis for discrimination". Autori: I. Osticioli, A. Nevin, E. M. Castellucci. Conferito dal comitato scientifico della conferenza internazionale "IV International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology" Modena, Italia, 5-8 Settembre 2007

Conferimento idoneità professionale in precedenti concorsi per posizioni di pari livello

- **2005 - Premio per poster** intitolato "Spectroscopic analysis using a hybrid LIBS-Raman system". Autori: A. Giakoumaki, I. Osticioli, D. Anglos. Conferito dal comitato scientifico della conferenza internazionale "Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy" (EMS-LIBS), Aachen, 6-9 Settembre 2005

- **2011**- Conferimento idoneità per il concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione di personale con contratto a tempo indeterminato profilo ricercatore terzo livello presso istituti/strutture del cnr dislocati nelle regioni liguria – lombardia – piemonte

- **Bando N. 364.92**, Area scientifica: (B.1) Scienze fisiche, Profilo: Ricercatore terzo livello - n° posti: 3, Linea strategica: Fotonica avanzata e applicazioni, Tematica di lavoro: **Fotonica, con particolare riguardo alla generazione-manipolazione di luce coerente e alle sue applicazioni nei settori della spettroscopia, dell'interazione radiazione-materia e delle comunicazioni ottiche**, Sede di lavoro: IFN - Milano Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, Codice di riferimento: MI36/1, **Protocollo AMMCNT n. 0089308 in data 22/12/2009**

- Pubblicazione graduatorie: **protocollo AMMCNT n. 0069909 del 30/09/2011**

- **2011**- Conferimento idoneità per il concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione di personale con contratto a tempo indeterminato profilo ricercatore terzo livello presso istituti/strutture del cnr dislocati nella regione toscana.

- **Bando N. 364.95**, Area scientifica: (C.1) Scienze chimiche, Profilo: Ricercatore terzo livello - n° posti 1, Linea strategica: Strategie olistiche per la gestione integrata e la fruizione multiutente del patrimonio culturale di un territorio, Tematica di lavoro: **Analisi delle cause di degrado e di prodotti per la conservazione di materiali lapidei**, Sede di lavoro: ICVBC - FIRENZE Istituto per la Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali, Codice di riferimento: FI26/1, **Protocollo AMMCNT n. 0089326 in data 22/12/2009**

- Pubblicazioni graduatorie: **protocollo AMMCNT n. 0043789 del 07/06/2011**

Incarichi di componente di commissione di concorso

- **2016** - Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 1 Assegno Professionalizzante per lo svolgimento di attività di ricerca inerenti l'Area Scientifica Chimica da svolgersi presso l'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" IFAC - del CNR e presso l'azienda Cabro S.p.A. con sede ad Arezzo che effettuano ricerca nell'ambito del programma di ricerca "SUPREMAL" per la seguente tematica: "Sintesi, caratterizzazione e funzionalizzazione di nanoparticelle plasmoniche e grafene per la messa a punto di un sistema di diagnosi dell'Alzheimer (**IFAC-04-2016-FI, Prot. 2365 del 05/07/2016**)

- o Ruolo: componente
- o Periodo di attività: dal 22/07/2016 al 29/07/2016 (data pubblicazione graduatorie)
- o Documentazione: lettera di nomina **protocollo IFAC n. 2602 del 22/07/2016**

- **2016** - Selezione pubblica, per titoli per il conferimento di n. 1 Assegno Post Dottorale per lo svolgimento di attività di ricerca inerenti l'Area Scientifica Fisica da svolgersi presso l'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" IFAC - del CNR che effettua ricerca nell'ambito del programma di ricerca Spettroscopia Raman amplificata da superfici per la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer, SUPREMAL per la seguente tematica: "messa a punto di nuove metodologie basate su Spettroscopia Raman Amplificata da Superfici (SERS) per l'analisi di specie amiloidi" (**Bando n° IFAC-02-2016-FI, Prot. 1747 del 17/05/2016**)

- o Ruolo: componente
- o Periodo di attività: dal 13/06/2016 al 14/06/2016 (data pubblicazione graduatorie)
- o Documentazione: lettera di nomina **protocollo IFAC n. 2078 del 13/06/2016**

- **2015** - Selezione per titoli e colloquio per il conferimento di incarico di collaborazione per lo svolgimento della seguente attività: Studio e sperimentazione di trattamenti laser per il restauro di dipinti su tavole e tela (riduzione di vernici, rimozioni di ridipinture a mezzo laser nell'ambito del progetto: SM@RT INFRA-SSHCH. **Bando n°2/2015 (n. URP-CNR 2015/905)**

- o Ruolo: componente
- o Periodo di attività: dal 30/03/2015 al 01/04/2015 (data pubblicazione graduatorie)
- o Documentazione: lettera di nomina protocollo **IFAC n. 1112 del 30/03/2015**

- **2011** - Selezione per titoli e colloquio per l'assunzione con contratto a progetto (COCOPRO) di n.01 unità di personale con profilo professionale di Tecnico per elaborazione dati

Diffratometrici a raggi X a carico dei fondi derivanti dal finanziamento del progetto TEMART “tecniche avanzate per la conoscenza materica e la conservazione del patrimonio storico-artistico”, a valere sul Programma Operativo Regionale cofinanziato dal FESR per l’obiettivo “competitività regionale e occupazione” anni 2007-2013. **Bando: XRD/05/2011**

- o Ruolo: componente
- o Periodo di attività: dal 09/06/2011 al 13/06/2011 (data pubblicazione graduatorie)
- o Documentazione: lettera di nomina ufficiale **firmata dal presidente della commissione esaminatrice (Dr. Giovanni Berti) in data 09/06/2011**

Appartenenza a gruppi / associazioni

- **2006-2011**: International Council of Museums (ICOM): socio ordinario

Referenze

- **Dr. Demetrios Anglos** Institute for Electronic Structure and Laser, Foundation for Research and Technology (IESL-FORTH), PO Box 1527, Heraklion, GR71-110, Greece, tel: (+30) 28 10 39 1154, anglos@iesl.forth.gr
- **Prof. Emilio M. Castellucci** European Laboratory for Non-linear Spectroscopy (LENS), University of Florence, Via Nello Carrara 1, I-50019-Sesto Fiorentino (Firenze, Italy) Tel: +390-55-4572469, castel@unifi.it
- **Prof. Gianluca Valentini** Dipartimento di Fisica, Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano (Italy) Tel: +39-02-23996071, gianluca.valentini@fisi.polimi.it
- **Dr. Salvatore Siano** Istituto di Fisica Applicata “Nello Carrara” (IFAC) – CNR, Via Madonna del Piano 10, 50019, Sesto Fiorentino (FI), Italia, tel: (+39)055-5225310, s.siano@ifac.cnr.it