

# Curriculum Scientifico

## Giacomo Fiocco

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome **GIACOMO FIOCCO**

Luogo e data di nascita VIGEVANO (PV), 19 LUGLIO 1987

Indirizzo (Domicilio) VIA FULCHERIA 8, CREMONA, 26100 – ITALIA

Indirizzo (Residenza) VIA ISELLA 11, GAMBOLO (PAVIA), 27025 – ITALIA

Telefono 3892704646

E-mail professionale Pavia giacomo.fiocco@unipv.it

E-mail professionale Torino giacomo.fiocco@unito.it

E-mail personale giacomo.fiocco@hotmail.it

Nazionalità ITALIANA

Codice Fiscale FCCGCM87L19L872H

### TITOLI DI STUDIO

Ottobre 2018 - in corso Dottorato in Scienze Chimiche e dei Materiali (XXXIV ciclo) presso l'Università degli Studi di Torino (Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative) in collaborazione con l'Università di Pavia (Laboratorio Arvedi di Diagnostica Non-Invasiva, CISRiC)  
*"Strategie e procedure analitiche per la rivelazione e caratterizzazione dei materiali colorati negli strati di trattamento e nelle finiture del legno di strumenti musicali storici"*

A.A. 2014/2015 Laurea Magistrale in Scienze per i Beni Culturali (classe LM11 - D.M. 270) presso l'Università degli Studi di Torino (Scuola di Scienze della Natura, Dipartimento di Chimica)  
*"Le vernici e i trattamenti superficiali di strumenti musicali ad arco prodotti a Cremona tra il XVII e il XVIII secolo: indagini non-invasive e micro invasive"*

A.A. 2008/2009 Laurea Triennale in Scienza e Tecnologia per i Beni Culturali (classe L43) presso l'Università degli Studi di Torino (Facoltà di Scienze M.F.N – Dipartimento di Chimica Analitica)  
*"Riconoscimento di coloranti naturali rossi attraverso cromatografia ad alta pressione accoppiata a spettrometria di massa"*

A.S. 2005/2006 Maturità Artistica conseguita presso il Liceo Artistico "Felice Casorati" di Novara - Progetto Sperimentale "Michelangelo" con indirizzo Rilievo e Catalogazione dei Beni Culturali

### ESPERIENZE PROFESSIONALI E FORMATIVE

Ottobre 2016 - in corso Borsa di ricerca presso il Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione dei Beni Culturali (CISRiC) dell'Università di Pavia svolta nel Laboratorio Arvedi di Diagnostica Non-Invasiva  
*"Lo studio e la caratterizzazione delle vernici e coloranti organici e inorganici di strumenti musicali storici: il caso degli strumenti ad arco nel XVII e XVIII secolo"*

- Giugno - Luglio 2016 Collaborazione con il Centro Conservazione e Restauro dei Beni Culturali La Venaria Reale finalizzata allo studio delle stratigrafie di strumenti musicali storici attraverso indagini spettroscopiche e microscopiche ( $\mu$ FTIR, FORS, SEM-EDX)
- Giugno - Luglio 2016 Collaborazione con il gruppo di ricerca AMAMASA (Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Torino) finalizzata alla caratterizzazione dei materiali costituenti le vernici e le preparazioni di strumenti musicali
- Ott. 2015 – Feb. 2016 Collaborazione con il Laboratorio di Diagnostica Applicata ai Beni Culturali Cr.Forma di Cremona finalizzata allo studio dei materiali di strumenti musicali storici con tecniche spettroscopiche ( $\mu$ -FTIR, XRF)

#### CORSI DI PERFEZIONAMENTO E SCUOLE DI DOTTORATO

- 14-18 Gennaio 2019 Winter School: Combining NIR Spectroscopy and Chemometrics organizzata dalla Società Italiana Spettroscopia NIR (SIS-NIR) presso la Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università Statale di Milano
- 26 Settembre 2018 Workshop di perfezionamento dedicato alle analisi di materiali artistici tramite la riflettanza totale attenuata FTIR tenuto dal Dott. Federico Sacco (Agilent Technologies)
- 12-13 Febbraio 2018 Scuola AIAR: Archeometria e(’) multidisciplinarietà. Esigenze comuni, approcci diversi (II Edizione) organizzata da AIAR con l'Università di Torino e il CCR La Venaria Reale
- 6-10 Novembre 2017 Scuola di spettroscopia IR e Raman: l'applicazione nei beni culturali (VI Edizione) organizzata dal Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale
- 29-30 Ottobre 2015 Workshop di perfezionamento dedicato alla tecnica XRF tenuto dal Dott. Stefano Ridolfi (Ars Mensurae Roma – Università "La Sapienza" di Roma)

#### PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

- Fiocco G., Rovetta T., Invernizzi C., Albano M., Malagodi M., Licchelli M., Re A., Lo Giudice A., Lanzafame G.N., Zanini F., Iwanicka M., Targowski P., Gulmini M. (2019) A Micro-Tomographic Insight into the Coating Systems of Historical Bowed String Instruments. *Coatings*. 9(2):81 doi: 10.3390/coatings9020081
- Rovetta T., Invernizzi C., Fiocco G., Albano M., Licchelli M., Gulmini M., Alf G., Fabbri D., Rombolà A.G., Malagodi M. (2019) The case of Antonio Stradivari 1718 ex-San Lorenzo violin: History, restorations and conservation perspectives. *J. Archaeol. Sci. Rep.* 23:443-450 doi: 10.1016/j.jasrep.2018.11.010
- Fiocco G., Rovetta T., Malagodi M., Licchelli M., Gulmini M., Lanzafame G., Zanini F., Lo Giudice A., Re A. (2018) Synchrotron radiation micro-computed tomography for the investigation of finishing treatments in historical bowed string instruments: Issues and perspectives. *Eur. Phys. J. Plus.* 133:525 doi: 10.1140/epjp/i2018-12366-5
- Crupi V., Fazio B., Fiocco G., Galli G., La Russa M.F., Licchelli M., Majolino D., Malagodi M., Ricca M., Ruffolo S.A., Venuti V. (2018) Multi-analytical study of Roman frescoes from Villa dei Quintili (Rome, Italy). *J. Archaeol. Sci. Rep.* 21:422-432 doi: 10.1016/j.jasrep.2018.08.028
- Fichera G.V., Albano M., Fiocco G., Invernizzi C., Licchelli M., Malagodi M., Rovetta T. (2018) Innovative Monitoring Plan for the Preventive Conservation of Historical Musical Instruments. *Stud. Conserv.* 63(1):351-354 doi: 10.1080/00393630.2018.1499853
- Fiocco G., Rovetta T., Gulmini M., Piccirillo A., Canevari C., Licchelli M., Malagodi M. (2018) Approaches for Detecting Madder Lake in Multi-Layered Coating Systems of Historical Bowed String Instruments. *Coatings*. 8(5):171 doi: 10.3390/coatings8050171
- Fichera G.V., Rovetta T., Fiocco G., Alberti G., Invernizzi C., Licchelli M., Malagodi M. (2018) Elemental Analysis as Statistical Preliminary Study of Historical Musical Instruments. *Microchem. J.* 137(3):309-317 doi: 10.1016/j.microc.2017.11.004

- Fiocco G., Rovetta T., Gulmini M., Piccirillo A., Licchelli M., Malagodi M. (2017) Spectroscopic Analysis to Characterize Finishing Treatments of Ancient Bowed String Instruments. *Appl. Spectrosc.* 71(11):2477-2487 doi: 10.1177/0003702817715622

#### PRESENTAZIONI ORALI A CONGRESSI SCIENTIFICI

- Rovetta T., Albano M., Fiocco G., Gulmini M., Invernizzi C., Licchelli M., Malagodi M. (2019) "I Cantieri del Suono" project: a public-private cooperation for the valorization of the "Piccolo" violin by Lorenzo Storioni (1793), Convegno Tematico Nazionale AIAR, Reggio Calabria, 27-29 Marzo 2019 – *Contributo accettato*
- Fiocco G., Rovetta T., Licchelli M., Malagodi M., Zanini F., Lanzafame G., Re A., Lo Giudice A., Gulmini M. (2018) Synchrotron radiation micro-CT for the investigation of finishing treatments in ancient bowed stringed instruments: issues and perspectives, X Congresso Nazionale AIAR, Torino, 14-17 Febbraio 2018

#### PRESENTAZIONI POSTER A CONGRESSI SCIENTIFICI

- Fiocco G., Albano M., Davit P., Gulmini M., Invernizzi C., Rovetta T., Grassi S., Stani C., Vaccari L., Licchelli M., Malagodi M. (2019) Discovering the coating structure of historic bowed string instruments: an analytical campaign by SR-FTIR microspectroscopy, Technart 2019, Bruges, 7-10 Maggio 2019 – *Contributo accettato*
- Fiocco G., Rovetta T., Invernizzi C., Albano M., Malagodi M., Licchelli M., Re A., Lo Giudice A., Lanzafame G.N., Zanini F., Iwanicka M., Targowski P., Gulmini M. (2019) From IR to X-rays: approaches to go through the coating system of historical bowed string musical instruments, Technart 2019 Bruges, 7-10 Maggio 2019 – *Contributo accettato*
- Invernizzi C., Targowski P., Iwanicka M., Blümich B., Rehorn C., Albano M., Fiocco G., Rovetta T., Licchelli M., Bersani D., Lottici P.P., Malagodi M. (2019) Non-invasive mobile technology to study the stratigraphy of ancient Cremonese violins: OCT, NMR-MOUSE and reflection FT-IR spectroscopy, Technart 2019, Bruges, 7-10 Maggio 2019 – *Contributo accettato*
- Invernizzi C., Targowski P., Iwanicka M., Blümich B., Rehorn C., Albano M., Fiocco G., Rovetta T., Licchelli M., Bersani D., Lottici P.P., Malagodi M. (2019) Combining OCT and NMR-MOUSE techniques to study the stratigraphy of historical violins: the thickNESS project, Convegno Tematico Nazionale AIAR, Reggio Calabria, 27-29 Marzo 2019 – *Contributo accettato*
- Invernizzi C., Targowski P., Iwanicka M., Blümich B., Rehorn C., Albano M., Fiocco G., Rovetta T., Bersani D., Lottici P.P., Malagodi M. (2019) In-depth insight into the stratigraphy of historical Cremonese violins by non-invasive mobile techniques: OCT and NMR-MOUSE, 1<sup>st</sup> workshop dedicato a Le scienze e i beni culturali: innovazione e multidisciplinarietà, Milano, 26 Febbraio 2019
- Invernizzi C., Targowski P., Iwanicka M., Blümich B., Rehorn C., Albano M., Fiocco G., Rovetta T., Bersani D., Lottici P.P., Malagodi M. (2019) Non-invasive Examination of Stratigraphic System in violins: the thickNESS project, IPERION CH 3<sup>rd</sup> Transnational Access Users meeting, Parigi, 12 Febbraio 2019
- Fichera G.V., Albano M., Fiocco G., Invernizzi C., Licchelli M., Malagodi M., Rovetta T. (2018) Innovative Monitoring Plan For The Preventive Conservation Of Historical Musical Instruments, IIC's 27<sup>th</sup> Biennial Congress on Preventive Conservation: The State of the Art, Torino, 10-14 Settembre 2018
- Fiocco G., Rovetta T., Gulmini M., Piccirillo A., Canevari C., Licchelli M., Malagodi M. (2018) Micro-invasive and non-invasive approaches to detect madder lake in finishing layers of bowed string instruments, 3<sup>th</sup> International Conference on Innovation in Art Research and Technology, Parma, 26-29 Marzo 2018
- Anchisi A., Rovetta T., Fiocco G., Malagodi M., Lazzari M., Merlo C. (2018) "L'avventuroso (1936) Project": first studies for the characterization of printing materials in comics, 3<sup>th</sup> International Conference on Innovation in Art Research and Technology, Parma, 26-29 Marzo 2018 – Vincitore del "Best Poster Award"
- Fichera G.V., Rovetta T., Fiocco G., Licchelli M., Malagodi M. (2017) Identification of elemental markers in historical musical instruments through XRF spectroscopy combined with Principal Component Analysis, Technart 2017 Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Bilbao, 2-6 Maggio 2017

- Fiocco G., Gulmini M., Malagodi M., Merlo C., Rovetta T. (2016) Le vernici e i trattamenti superficiali di strumenti musicali ad arco prodotti a Cremona tra il XVII e il XVIII secolo: indagini non-invasive e micro-invasive, Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Lecce, 26-29 Giugno 2016

#### PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONVEGNI

- Fiocco G., Rovetta T., Licchelli M., Malagodi M., Zanini F., Lanzafame G., Re A., Lo Giudice A., Gulmini M. (2018) Synchrotron radiation micro-CT for the investigation of finishing treatments in ancient bowed stringed instruments: issues and perspectives, Book of abstract, X Congresso Nazionale AIAR, Università di Torino, p. C&D-013
- Rovetta T., Invernizzi C., Fiocco G., Albano M., Licchelli M., Gulmini M., Daveri A., Vagnini M., Malagodi M. (2018) The identity of Stradivari violin ex-San Lorenzo: is it still preserved?, Book of abstract, X Congresso Nazionale AIAR, Università di Torino, p. C&D-034
- Fichera G.V., Albano M., Malagodi M., Rovetta T., Invernizzi C., Dondi P., Fiocco G., Cacciatori F., Licchelli M. (2017) An innovative monitoring plan: the case of Museo del Violino (Cremona, Italy), Book of abstract, Wood MusICK COST Action FP1302, pp. 171-175
- Fichera G.V., Rovetta T., Fiocco G., Licchelli M., Malagodi M. (2017) Identification of elemental markers in historical musical instruments through XRF spectroscopy combined with Principal Component Analysis, Book of abstracts, Technart 2017 Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, University of the Basque Country, p. 291
- Fiocco G., Gulmini M., Malagodi M., Merlo C., Rovetta T. (2016) Le vernici e i trattamenti superficiali di strumenti musicali ad arco prodotti a Cremona tra il XVII e il XVIII secolo: indagini non-invasive e micro-invasive, Atti del XVI Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Editore Alessandro Genga, Università del Salento, p193 ISBN:978-88-86208-93-2

#### PUBBLICAZIONI SU ALTRE RIVISTE E VOLUMI MONOGRAFICI

- Malagodi M., Albano M., Dondi P., Fiocco G., Invernizzi C., Licchelli M., Rovetta T. (2018) La Campagna Diagnostica del Laboratorio Arvedi, in La Materia e il Suono. Bracco e Cremona per la Liuteria tra musica e scienza, Cremona, Museo del Violino, pp. 104-116
- Anchisi A., Fiocco G., Lazzari M.A., Malagodi M., Merlo C., Rovetta T., Telli F. (2018) Progetto "L'avventuroso (1936-1938)" Diagnostica e restauro dei fumetti Nerbini, in Lo Stato dell'Arte 16. pp. 147-154
- Fiocco G., Invernizzi C., Licchelli M., Malagodi M., Rovetta T. (2017) Diagnostic analysis of the Tuscan. Varnishes, pigments and wood treatments, in The 1690 Tuscan Stradivari Violin in the Accademia di Santa Cecilia, Parma, Edizioni Scrollavezza & Zanrè, pp. 64-67

#### LEZIONI E SEMINARI SU INVITO

- La Diagnostica Applicata ai Beni Culturali. Il Laboratorio Arvedi incontra i liutai - Scuola Internazionale di Liuteria, Cremona, 6 Novembre 2018
- Indagine multi-analitica sui frammenti della Collezione Sgarabotto: risultati e prime ipotesi. Una proficua collaborazione tra la Scuola di Liuteria di Cremona e l'Università di Pavia – Scuola Internazionale di Liuteria, Cremona, 6 Aprile 2017
- La liuteria cremonese ai raggi-X. Il curioso caso della collezione Sgarabotto - X-Ray Fluorescence. Elemental analysis, Cremona, 4 Marzo 2017 - Percorsi di Formazione di Diagnostica Chimica Applicata dedicati all'Ordine dei Chimici e all'Ordine degli Architetti (3 cfp)

## PROGETTI DI RICERCA

- 23-25 Novembre 2018 Proposal CERIC-ERIC (Call for proposals for access to integrated multidisciplinary facilities for Materials and Biomaterials) presso il Centro Elettra Sincrotrone di Trieste dal titolo "Violin Investigations to Rediscover Traditions Using Open Synchrotron Infrastructures (VIRTUOSI)" (Proposal n° 20182129 – Beamline IUVS OFF, SISSI-Bio)
- 2-7 Lug. / 8-12 Ott. 2018 Proposal MOLAB 6<sup>th</sup> IPERION-CH project dal titolo "Non-invasive Examination of Stratigraphic System in violins (ThickNESS)" (Grant Agreement n° 654028)
- 21-22 Maggio 2018 Proposal E-RIHS IPERION-CH project dal titolo "STratigraphic Reconstruction through Advanced Technologies In Valuable Ancient Rare Instruments (ST.R.A.T.I.V.A.R.I.)", European Research Infrastructure for Cultural Heritage (European Commission H2020 - Infradev-2016-2 / Grant Agreement n° 739503)
- 6-8 Ottobre 2017 Proposal presso il Centro Elettra Sincrotrone di Trieste dal titolo "Rediscovering the Cremonese finishing treatments for bowed string instruments by combining micro-invasive in-the-lab analyses with non-invasive synchrotron X-ray micro-CT" (Proposal n° 20170163 - Beamline SYRMEP)

## PREMI E RICONOSCIMENTI

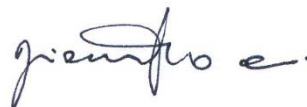
- Premio "Best Poster Award" – InArt 2018 (3<sup>rd</sup> International Conference on Innovation in Art Research and Technology) "*L'avventuroso (1936) Project*": first studies for the characterization of printing materials in comics

## ASSOCIAZIONI

- Membro dal 2018 di ANEDbc, referente regione Lombardia e Piemonte (Associazione Nazionale degli Esperti di Diagnostica e di Scienze e Tecnologie Applicate ai Beni Culturali)
- Membro dal 2018 di AIAr (Associazione Italiana di Archeometria)

CREMONA, 26/02/2019

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read "giuseppe e.", written in a cursive style.