

Stefano GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO – Breve CV 2017-2020

Professore ordinario SSD ING-IND/20 - Misure e Strumentazioni Nucleari presso il Politecnico di Milano.

Attività didattica

- Titolare dell'insegnamento "Medical Applications of Radiation Fields" (10 CFU) per allievi di Ingegneria Nucleare e Ingegneria Biomedica. Valutazione degli studenti: a.a. 2016/17: alta, a.a. 2017/18: 3.5/4, a.a.: 2018/19: 3.5/4;
- Coordinatore dell'insegnamento "Radiation Protection and Instrumentation in Nuclear Systems" (5 CFU) nell'ambito del Dottorato di Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari (STEN);
- Giugno e luglio 2019: tutor della studentessa (summer student programme) di Ingegneria Nucleare Leanne S. Galanek del Massachusetts Institute of Technology nell'ambito del progetto Rocca;
- Tutor e relatore di varie tesi di dottorato;
- Relatore/correlatore di tesi di laurea in Nuclear Engineering e correlatore di una tesi di laurea nell'ambito del progetto POLI2NUC.

Attività organizzativa

- Dal dicembre 2010 e fino al dicembre 2017, coordinatore del CCS di Nuclear Engineering;
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari (STEN) dalla sua istituzione;
- RADRL per il Laboratorio di Misure Nucleari del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano;
- Associato (incarico di ricerca) all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Sezione di Milano;
- Dal 2018, membro del Comitato Tecnico-Scientifico del Laboratorio di Energia Nucleare Applicata (LENA) dell'Università di Pavia;
- 2017 e 2018, stesura di pareri pro-veritate nell'ambito del SSD ING-IND/20 "Misure e Strumentazione Nucleari" per la Commissione di Abilitazione Scientifica Nazionale, settore Concorsuale 09/C2;
- Membro di Commissioni di Concorso (SSD ING-IND/20, SC 09/C2) per RTDA (2018, Politecnico di Milano, DENG, Presidente) e RTDB (2019, Università di Roma – Tor Vergata, Presidente);

Attività di ricerca

Nel periodo 2017-2020 l'attività di ricerca si è focalizzata sulla microdosimetria e sulla microdosimetria a livello nanometrico.

È proseguita l'attività di caratterizzazione di fasci di protoni e ioni carbonio per l'adroterapia (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica - CNAO e Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN) con il telescopio monolitico al silicio. Questo dispositivo consiste di un rivelatore a telescopio al silicio costituito da una matrice di circa 7000 stadi ΔE cilindrici (spessore circa 2 μm , diametro circa 10 μm) accoppiati a uno stadio E di energia residua. Gli stadi ΔE permettono di misurare gli spettri microdosimetrici, cioè le fluttuazioni dell'energia depositata dalla radiazione a livello di dimensioni cellulari.

È anche proseguita la spettrometria di neutroni veloci con un rivelatore a telescopio a singolo stadio ΔE . Tale rivelatore permette la misura delle distribuzioni energetiche di neutroni prodotti da particelle cariche accelerate su bersagli di vari materiali, discriminando la componente gamma, con elevata risoluzione spaziale. In particolare, sono state effettuate misure riguardanti la moderazione di neutroni veloci mediante spessori di trifluoruro di alluminio per la terapia con cattura neutronica del boro (BNCT).

Le attività riguardanti la microdosimetria a livello nanometrico sono consistite nel progetto e nella realizzazione di un "tissue-equivalent proportional counter (TEPC)" a confinamento di valanga in grado di simulare siti da 300 a 25 nm. Sono state effettuate diverse campagne di misura presso i Laboratori Nazionali del Sud (LNS) dell'INFN (Catania). Una versione senza pareti del rivelatore è stata recentemente installata e testata nel nanodosimetro STARTRACK presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (LNL) dell'INFN, al fine di caratterizzare il rivelatore dal punto di vista nanodosimetrico.

Le attività sopra menzionate sono state finanziate dall'INFN con i progetti NADIR (2015-2017) e NIRVANA (2018-2020), di cui sono/ sono stato Responsabile Locale per la Sezione di Milano.

Dal 2019 sono Responsabile Locale per la Sezione di Milano e Coordinatore del WG3-Microdosimetry della call NEPTUNE, finanziata dall'INFN e coordinata dai LNS. Questo progetto si propone di studiare il possibile incremento della dose fornita da un fascio di protoni mediante la reazione $^{11}\text{B}(p, 3\alpha)$. A questo scopo è stata effettuata nel 2019 un'intensa campagna di misura presso il Centro di protonterapia CATANA dei LNS con i microdosimetri a telescopio nudi e accoppiati con convertitori di boro naturale e ^{11}B .

Altre attività

Sono membro dell'Editorial Board di "Radiation Measurements" (rinnovato nel 2015) e del Working Group 6 "Computational Dosimetry" dell'EURADOS, il Gruppo Europeo di dosimetria delle radiazioni.

Sono stato membro del comitato scientifico delle conferenze MMND-2018 (Micro, Mini and Nanodosimetry), Mooloolaba, Australia e ICDA-2019 (International Conference on Dosimetry and its Applications), Lisbona, Portogallo.

Sono reviewer diverse riviste ISI del settore (Nuclear Instruments and Methods A e B, Radiation Measurements, Radiation Protection Dosimetry, Radiation Physics and Chemistry, etc.).

Dal novembre 2015 sono socio corrispondente residente dell'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere, Sezione di Ingegneria e Architettura.

Pubblicazioni triennio 2017-2019

1. D.Bortot, A.Pola, S.Agotheo, S.Pasquato, D.Mazzucconi, A.Fazzi, P.Colautti, V.Conte, A novel avalanche-confinement TEPC for microdosimetry at nanometric level, Radiation Measurements 103 (2017) 1-12.
2. D. Bortot, A. Pola, S. Agotheo, S. Pasquato, M.V. Introini, P. Colautti, V. Conte, A miniaturized alpha spectrometer for the calibration of an avalanche-confinement TEPC, Radiation Measurements 106 (2017) 531-537.

3. L. T. Tran, D. Bolst, S. Guatelli, G. Biasi, A. Fazzi, E. Sagia, D. A. Prokopovich, M. I. Reinhard, Y. C. Keat, M. Petasecca, M. L.F. Lerch, A. Pola, S. Agosteo, N. Matsufuji, M. Jackson, A. B. Rosenfeld, High spatial resolution microdosimetry with monolithic ΔE -E detector on ^{12}C beam: Monte Carlo simulations and experiment, *Nuclear Instruments and Methods A* 887 (2018) 70-80.
4. D. Mazzucconi, D. Bortot, A. Pola, S. Agosteo, S. Pasquato, A. Fazzi, P. Colautti, V. Conte, Monte Carlo simulation of a new TEPC for microdosimetry at nanometric level: Response against a carbon ion beam, *Radiation Measurements* 113 (2018) 7-13.
5. P. Colautti, V. Conte, A. Selva, S. Chiriotti, A. Pola, D. Bortot, A. Fazzi, S. Agosteo, M. Treccani, L. De Nardo, C. Verona, G. Verona Rinati, G. Magrin, G.A.P. Cirrone, F. Romano, Miniaturized microdosimeters as LET monitors: First comparison of calculated and experimental data performed at the 62 MeV/u ^{12}C beam of INFN-LNS with four different detectors, *Physica Medica* 52 (2018) 113-121.
6. P. Colautti, V. Conte, A. Selva, S. Chiriotti, A. Pola, D. Bortot, A. Fazzi, S. Agosteo, M. Ciocca, Microdosimetric study at the CNAO active-scanning carbon-ion beam, *Radiation Protection Dosimetry* 180 (2018) 157-161.
7. D. Bortot, D. Mazzucconi, M. Bonfanti, S. Agosteo, A. Pola, S. Pasquato, A. Fazzi, P. Colautti, V. Conte, A novel TEPC for microdosimetry at nanometric level: response against different neutron fields, *Radiation Protection Dosimetry* 180 (2018) 172-176.
8. D. Mazzucconi, S. Agosteo, M. Ferrarini, L. Fontana, V. Lante, M. Pullia, S. Savazzi, Mixed particle beam for simultaneous treatment and online range verification in carbon ion therapy: Proof-of-concept study, *Medical Physics* 45(11) (2018) 5234-5243
<https://doi.org/10.1002/mp.13219>.
9. D. Mazzucconi, D. Bortot, A. Pola, A. Fazzi, P. Colautti, V. Conte, G. Petringa, G.A.P. Cirrone, S. Agosteo, Nano-microdosimetric investigation at the therapeutic proton irradiation line of CATANA, *Radiation Measurements* 123 (2019) 26-33.
10. D Bortot, D Mazzucconi, S Agosteo, A Pola, S Pasquato, A Fazzi, P Colautti and V Conte, Microdosimetry on nanometric scale with a new low-pressure avalanche-confinement TEPC, *Journal of Physics: Conf. Series* 1154 (2019) 012004, doi:10.1088/1742-6596/1154/1/012004.
11. D Mazzucconi, M Bonfanti, D Bortot, S Agosteo, A Pola, S Pasquato and A Fazzi, A FPGA-based software for microdosimetric data processing, *Journal of Physics: Conf. Series* 1154 (2019) 012017, doi:10.1088/1742-6596/1154/1/012017.
12. D. Mazzucconi, D. Bortot, S. Agosteo, A. Pola, S. Pasquato, A. Fazzi, P. Colautti, V. Conte, G. Petringa, A. Amico, G.A.P. Cirrone, Microdosimetry at nanometric scale with an avalanche-confinement TEPC: response against a helium ion beam, *Radiation Protection Dosimetry* 183 (1-2): (2019) 177-181 <https://doi.org/10.1093/rpd/ncy2302-s2.0-85061818121>; WOS:000489282900036.
13. A. Pola, D. Bortot, D. Mazzucconi, A. Fazzi, S. Galer, K. J. Kirkby, M. J. Merchant, H. Palmans, S. Agosteo, Characterization of a pixelated silicon microdosimeter in micro-beams of light ions, *Radiation Measurements* 133 (2020) 106296 <https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2020.1062962-s2.0-85081735039>

14. A. Bianchi, A. Selva, P. Colautti, D. Bortot, D. Mazzucconi, A. Pola, S. Agosteo, G. Petringa, G.A.P. Cirrone, B. Reniers, A. Parisi, L. Struelens, F. Vanhavere, V. Conte, Microdosimetry with a sealed mini-TEPC and a silicon telescope at a clinical proton SOBPs of CATANA, *Radiation Physics and Chemistry* 171 (2020) 108730
<https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2020.1087302-s2.0-85078678887>
15. D. Mazzucconi, D. Bortot, P. Martin Rodriguez, A. Pola, A. Fazzi, P. Colautti, V. Conte, A. Selva, S. Agosteo, A wall-less Tissue Equivalent Proportional Counter as connecting bridge from microdosimetry to nanodosimetry, *Radiation Physics and Chemistry* 171 (2020) 108729
<https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2020.1087292-s2.0-85078402196>
16. D. Bortot, D. Mazzucconi, A. Pola, A. Fazzi, M. Pullia, S. Savazzi, P. Colautti, V. Conte, S. Agosteo, A nano-microdosimetric characterization of a therapeutic carbon ion beam at CNAO, *Radiation Physics and Chemistry* 170 (2020) 108674
<https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2019.1086742-s2.0-85077454155>
17. D. Mazzucconi, D. Bortot, A. Pola, S. Agosteo, Numerical modeling of the gas gain of low-pressure Tissue-Equivalent Proportional Counter, *Nuclear Instruments and Methods A* 983 (2020) 164601.
18. A. Bianchi, P. Colautti, V. Conte, A. Selva, S. Agosteo, D. Bortot, D. Mazzucconi, A. Pola, B. Reniers, A. Parisi, L. Struelens, F. Vanhavere, Linh Tran, A. B. Rosenfeld, G. A. P. Cirrone and G. Petringa, Microdosimetry at the 62 MeV Proton Beam of CATANA: preliminary comparison of three detectors, *Journal of Physics: Conference Series* 1662 (2020) 012006.
19. D. Mazzucconi, D. Bortot, A. Pola, S. Agosteo, A. Selva, P. Colautti and V. Conte, An Avalanche confinement TEPC as connecting bridge from micro to nanodosimetry, *Journal of Physics: Conference Series* 1662 (2020) 012023.
20. G. Petringa, L. Pandola, S. Agosteo, R. Catalano, P. Colautti, V. Conte, G. Cuttone, K. Fan, Z. Mei, A. Rosenfeld, A. Selva and G.A.P. Cirrone, [Monte Carlo implementation of new algorithms for the evaluation of averaged-dose and -track linear energy transfers in 62 MeV clinical proton beams](#), *Physics in Medicine and Biology* 65(23) (2020) 235043.

ISTRUZIONE

- Novembre 2017 Conseguimento del Dottorato di Ricerca in Fisica Medica presso l'Università di Ferrara, con tesi dal titolo "Radiation Protection Issues for Cyclotron Produced Radionuclides".
- Ottobre 2004 Laurea in Ingegneria Nucleare 110/110 e lode.
Politecnico di Torino.

IDONEITÀ E QUALIFICHE PROFESSIONALI

- 7 Novembre 2011 Iscrizione nell'elenco degli Esperti Qualificato di grado 3° di abilitazione, con numero d'ordine 738, ai sensi del D. Lgs. 17/03/1995, n. 230 e successive modifiche.

ESPERIENZE FORMATIVE

- 20-24 Agosto 2018 Partecipazione al corso NEA International Radiological Protection School (IRPS), Stoccolma.
- 5-8 Dicembre 2016 Training presso la Commissione Europea, Euratom Nuclear Safeguards Seminars, Lussemburgo.
- 1-13 Ottobre 2006 Partecipazione alla Scuola di Acceleratori di particelle del CERN (CAS '06), Zakopane (Polonia).

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- Dal 2008 Laboratori Nazionali di Legnaro - INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
Esperto Qualificato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Analisi degli aspetti di radioprotezione di nuovi progetti o di apparecchiature già esistenti:
Valutazioni preliminari sul rischio radiologico, anche mediante l'uso di simulazioni Monte Carlo;
Predisposizione della rete di monitoraggio ambientale;
Misure su campo e in laboratorio di campioni di matrici ambientali potenzialmente attivati;
- Redazione di procedure operative per i lavoratori operanti in ambienti classificati ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.

- 2004 – 2008 CERN, Organizzazione Europea per Ricerca Nucleare, Ginevra (Svizzera).
 Studi ingegneristici per acceleratori di particelle, relativi a:
- Collimazione del fascio di particelle (Large Hadron Collider);
 - Schermature nucleari, calcoli di deposizione di energia e carico termico sulla linea di fascio, ottimizzazione del sistema di raffreddamento e ventilazione delle aree di servizio, valutazione del danneggiamento di dispositivi elettronici causato da radiazioni (Cern Neutrino to Gran Sasso);
 - Calibrazione di strumenti di misura in campi di radiazione.
- 2003 – 2004 Svolgimento della tesi di laurea, titolo “Studio di un apparato per la produzione di radioisotopi con simulazioni FLUKA”.

INCARICHI E RESPONSABILITÀ

- 19/12/2017 – 18/12/2021 Membro della commissione di cui all’art. 26, comma 3 del Decreto del Presidente della Repubblica, 12/02/1991, n. 171.
- 2018 – 2020 Membro della Commissione Esaminatrice per la selezione dei candidati al fine dell’attribuzione di borse di studio e assegni di ricerca , da usufruire presso i LNL.
- 13/05/2015 Membro della Commissione giudicatrice in relazione alla procedura di gara per la Fornitura del sistema di sorveglianza radiologica del progetto SPES.
- Dal 11/03/2014 Responsabile per la radioprotezione per il progetto LARAMED.
- Dal 22/11/2016 Rappresentante di sito, designato dal Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi del Protocollo Aggiuntivo all’Accordo sulle Salvaguardie Nucleari

ESPERIENZE DIDATTICHE

- Giugno 2009 Utilizzo del codice Monte Carlo FLUKA in radioprotezione, presso la scuola di specializzazione in Fisica Sanitaria, Università di Padova.
- 23 – 27 Giugno 2008 Corso base per l'utilizzo del codice di simulazione Monte Carlo FLUKA, presso il CERN (Ginevra), Svizzera.
- 15 – 19 Ottobre 2007 Corso base per l'utilizzo del codice di simulazione Monte Carlo FLUKA, presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (PD), INFN.

LINGUE STRANIERE

- Inglese Livello B2, conseguito nell’esame per il First Certificate in English, Novembre 2014.
- Francese Ottime capacità di comprensione nell’ascolto e nella lettura, buone capacità di espressione orale e scritta.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Sistemi operativi Windows, MaC OSX, Unix/Linux.
- Programmazione Fortran, Python, Shell Scripting.

Programmi di Calcolo	Matlab.
CAD	Autocad, elementi di SolidWorks.
Altro	Ottimo uso degli applicativi del pacchetto Microsoft Office. <ul style="list-style-type: none"> - Buona conoscenza del codice MonteCarlo FLUKA per la simulazione del trasporto di particelle ad alta energia, - codici di calcolo per problemi nucleari (Hotspot, Genii2000) - codici per valutazioni dosimetriche relative ad attività ad alta quota (CARI 6.0). - Buona padronanza di sistemi di acquisizione utilizzati per spettrometria gamma (Genie2k).

RECENTI LAVORI PRESENTATI

Shielding Aspects of Accelerators, Targets and Irradiation Facilities, HZDR, Dresda (Germania), Ottobre 2016
 “Preliminary Radiological Data during the Commissioning of the 70p Cyclotron at LNL”.

Multidisciplinay Applications of Nuclear Physics with Ion Beams, LNL-INFN, Legnaro (Italia), Giugno 2012;
 “Neutron Spectrometry Using LNL Bonner Spheres and FLUKA”.

Shielding Aspects of Accelerators, Targets and Irradiation Facilities, CERN, Ginevra (Svizzera), Giugno 2010;
 “Radiation Protection Aspects of the SPES Facility at LNL”.

European Conference on Computational Mechanics, Parigi (Francia), Maggio 2010; “Evaluation of Activation in Shielding Structures of the SPES Project in view of the Decommissioning”.

Legnaro, 27 Gennaio 2021

Lucia Sarchiapone



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità
Data di nascita

CECCATO DANIELE

daniele.ceccato@lnl.infn.it – daniele.ceccato@unipd.it

Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 1 settembre 1979 ad oggi
Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova, via Marzolo 8, 35131, Padova

Università
Tecnico/Amministrativo livello D, avanzamento 6.
Analisi multielementali PIXE e uPIXE, Campionamento aerosol in ambiente artico. Sistemista Windows. Sviluppo software per acquisizione dati e controllo della strumentazione. Assistenza hardware e software.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

1973-1977
ITIS Francesco Severi

Indirizzo elettronico
Perito Industriale

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

INGLESE

BUONO

ELEMENTARE

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

COLLABORO NORMALMENTE CON VARI GRUPPI DI RICERCA STRANIERI, OLTRE ALLE COMPETENZE SPECIFICHE ALLE ANALISI È NORMALE SCAMBIARE OPINIONI E INFORMAZIONI SU VARI ASPETTI DELLA VITA AL DI FUORI DALL'AMBIENTE DI LAVORO.

HO INTERESSI NEL CAMPO DELLA MUSICA, ARTE, VIAGGI. MI PIACE LA CUCINA MULTINETNICA E PROVARE QUINDI NUOVI GUSTI.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

LAVORO IN TEAM PRESSO I LABORATORI DI LEGNARO, DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE, PER GLI SVILUPPI CONNESSI AL LABORATORIO AN2000. IN PARTICOLARE HO SEGUITO FIN DALLA NASCITA L'APPARATO MICROBEAM, IN GRADO DI FOCALIZZARE FASCI DI PROTONI ALLE DIMENSIONI DI CIRCA $1 \pm \mu\text{M}^2$. HO SVILUPPATO SVARIATI SOFTWARE PER IL CONTROLLO DI STRUMENTAZIONE E ANALISI DATI IN COLLABORAZIONE CON RICERCATORI E PERSONALI DI ALTRI ENTI.

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

OTTIMA CONOSCENZA DELLE TECNICHE PIXE, UPIXE, XRF E TXRF PER ANALISI MULTIELEMENTALI. OTTIME CONOSCENZE INFORMATICHE IN AMBIENTE WINDOWS E BUONE IN AMBIENTE LINUX. OTTIME CONOSCENZE PER L'UTILIZZO, SENZA OPERATORE DEDICATO, DI UN ACCELERATORE NUCLEARE. OTTIME CONOSCENZE DELL'UTILIZZO DI VARI TIPI DI CAMPIONATORI DI AEROSOL, ANCHE MULTISTADIO.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno ecc.

BUONA TECNICA FOTOGRAFICA, CHE VARIA DALLE NORMALI FOTO ALLE TECNICHE HDR, STITCHING, VR E STILL PHOTO.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze non precedentemente indicate.

PATENTE O PATENTI

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Publicazioni estratte con www.scopus.com

EXPORT DATE:28 Jan 2021

Bugoi, R., Talmațchi, C., Haită, C., Ceccato, D.

Scientific investigations on Byzantine pottery from Castellum 22, Romania

(2020) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 477, pp. 80-86.

Bugoi, R., Talmațchi, C., Haită, C., Ceccato, D.

Archaeometric characterization of Byzantine pottery from Păcuiul lui Soare

(2019) Heritage Science, 7 (1), art. no. 55, . Cited 3 times.

Constantinescu, B., Straticiuc, M., Cristea-Stan, M., Mereuța, P., Burducea, I., Ceccato, D., Talmațchi, G.

Studies on ancient Roman glass using pixe and SEM-EDS

(2019) Romanian Journal of Physics, 64 (5-6), art. no. 902, .

Bugoi, R., Talmațchi, C., Haită, C., Ceccato, D.

Characterization of Byzantine pottery from Oltina (Constanța County), Romania, using PIXE and Optical Microscopy

(2018) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 417, pp. 110-114.

DOI: 10.1016/j.nimb.2017.08.024

Cristea-Stan, D., Mereuta, P., Constantinescu, B., Ceccato, D.

Ancient silver and bronze metallurgy studies by micro-pixe and sem-eds

(2018) Romanian Journal of Physics, 63 (5-6), art. no. 204, 15 p.

Constantinescu, B., Cristea-Stan, D., Ceccato, D., Luculescu, C.

Studies on transylvanian native gold samples from rosia Montana and cavnic deposits using micro-pixe

(2017) Proceedings of the Romanian Academy Series A - Mathematics Physics Technical Sciences Information Science, 18 (4), pp. 308-314. Cited 4 times.

Vasilescu, A., Constantinescu, B., Stan, D., Talmatchi, G., Ceccato, D.

XRF and micro-PIXE studies of inhomogeneity of ancient bronze and silver alloys

(2017) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 406, pp. 302-308. Cited 3 times.

DOI: 10.1016/j.nimb.2017.02.019

Constantinescu, B., Cristea-Stan, D., Talmatchi, G., Ceccato, D.

Studies on bronze pre-monetary signs found in Dobroudja using XRF and micro-PIXE

(2016) AIP Conference Proceedings, 1722, art. no. 140005, . Cited 1 time.

DOI: 10.1063/1.4944195

Daniela, C.-S., Constantinescu, B., Talmatchi, G., Ceccato, D.

XRF and micro-pixe as investigation tools for ancient metallurgy – the cases of pre-monetary signs type “arrowhead” from histria and of agighiol hoard

(2016) Romanian Journal of Physics, 61 (3-4), pp. 445-456. Cited 8 times.

Vasilescu, A., Constantinescu, B., Stan, D., Radtke, M., Reinholz, U., Buzanich, G., Ceccato, D.

Studies on ancient silver metallurgy using SR XRF and micro-PIXE

(2015) Radiation Physics and Chemistry, 117, pp. 26-34. Cited 4 times.

DOI: 10.1016/j.radphyschem.2015.07.008

Masiol, M., Squizzato, S., Ceccato, D., Pavoni, B.

The size distribution of chemical elements of atmospheric aerosol at a semi-rural coastal site in Venice (Italy).
The role of atmospheric circulation

(2015) *Chemosphere*, 119, pp. 400-406. Cited 15 times.

DOI: 10.1016/j.chemosphere.2014.06.086

Cristea-Stan, D., Constantinescu, B., Ceccato, D.

Some applications of micro-PIXE in the study of ancient bronze, silver and obsidian artifacts

(2015) *Romanian Journal of Physics*, 60 (3-4), pp. 452-465. Cited 3 times.

Bugoi, R., Talmațchi, C., Haită, C., Ceccato, D.

Archaeometric studies of Byzantine pottery from Hârșova-Carsium, Romania

(2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 348, pp. 296-301. Cited 5 times.

DOI: 10.1016/j.nimb.2014.12.037

Alonso, U., Missana, T., Patelli, A., Ceccato, D., Garcia-Gutierrez, M., Rigato, V.

Se(IV) uptake by Äspö diorite: Micro-scale distribution

(2014) *Applied Geochemistry*, 49, pp. 87-94.

DOI: 10.1016/j.apgeochem.2014.06.013

Olabanji, S.O., Adebajo, A.C., Omobuwajo, O.R., Ceccato, D., Buoso, M.C., Moschini, G.

PIXE analysis of some Nigerian anti-diabetic medicinal plants (II)

(2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 318 (PART A), pp. 187-190. Cited 5 times.

DOI: 10.1016/j.nimb.2013.06.052

Tositti, L., Brattich, E., Masiol, M., Baldacci, D., Ceccato, D., Parmeggiani, S., Stracquadanio, M., Zappoli, S.

Source apportionment of particulate matter in a large city of southeastern Po Valley (Bologna, Italy)

(2014) *Environmental Science and Pollution Research*, 21 (2), pp. 872-890. Cited 20 times.

DOI: 10.1007/s11356-013-1911-7

Vasilescu, A., Constantinescu, B., Chiojdeanu, C., Stan, D., Simon, R., Ceccato, D., Simon, A., Kertesz, Z., Szikszai, Z., Uzonyi, I., Csedreki, L., Furu, E.

Elemental characterization of bronze age copper objects by micro-beam measurements

(2013) *Romanian Reports in Physics*, 65 (4), pp. 1222-1233. Cited 6 times.

Constantinescu, B., Stan, D., Ceccato, D.

New analyses on Romanian archaeological gold samples and on some bronze age artifacts

(2013) *AIP Conference Proceedings*, 1530, pp. 25-28.

DOI: 10.1063/1.4812901

Masiol, M., Ceccato, D., Squizzato, S., Carturan, S., Pavoni, B.

An integrated analytical approach using ion chromatography, PIXE and electron microscopy to point out the differences in composition of PM 10 individual particles

(2013) *AIP Conference Proceedings*, 1530, pp. 111-118. Cited 1 time.

DOI: 10.1063/1.4812912

Alonso, U., Missana, T., Garcia-Gutierrez, M., Patelli, A., Rigato, V., Ceccato, D.
Ion beam analyses of radionuclide migration in heterogeneous rocks
(2013) AIP Conference Proceedings, 1530, pp. 87-94.
DOI: 10.1063/1.4812909

Mittner, P., Ceccato, D., Sartori, P., Masiol, M., Pavoni, B., Vitale, V., Lupi, A., Busetto, M., Becagli, S., Udisti, R.
Atmospheric aerosol at the Svalbard Islands in year 2010. Modal structure, elemental composition and time dependence of the crustal aerosol component
(2013) AIP Conference Proceedings, 1530, pp. 119-127.
DOI: 10.1063/1.4812913

Masiol, M., Squizzato, S., Ceccato, D., Rampazzo, G., Pavoni, B.
Determining the influence of different atmospheric circulation patterns on PM 10 chemical composition in a source apportionment study
(2012) Atmospheric Environment, 63, pp. 117-124. Cited 24 times.
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2012.09.025

Alonso, U., Missana, T., Garcia-Gutierrez, M., Rojo, H., Patelli, A., Rigato, V., Ceccato, D.
Characterisation of concrete, mortar and calcium silicate hydrated phases (CSH) and thorium retention analyses by ion beam techniques
(2012) Materials Research Society Symposium Proceedings, 1475, pp. 355-360.
DOI: 10.1557/opl.2012.599

Cristea-Stan, D., Constantinescu, B., Ceccato, D., Pacheco, C., Pichon, L., Stoiciu, F., Ghita, M., Luculescu, C.
A complex study on some Transylvanian native gold samples
(2012) 12th International Multidisciplinary Scientific GeoConference and EXPO - Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection, SGEM 2012, 1, pp. 1-8. Cited 1 time.

Constantinescu, B., Vasilescu, A., Stan, D., Radtke, M., Reinholz, U., Buzanich, G., Ceccato, D., Oberländer-Târnoveanu, E.
Studies on archaeological gold items found in Romanian territory using X-Ray-based analytical spectrometry
(2012) Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 27 (12), pp. 2076-2081. Cited 7 times.
DOI: 10.1039/c2ja30158j

Masiol, M., Squizzato, S., Ceccato, D., Rampazzo, G., Pavoni, B.
A chemometric approach to determine local and regional sources of PM 10 and its geochemical composition in a coastal area
(2012) Atmospheric Environment, 54, pp. 127-133. Cited 21 times.
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2012.02.089

Cristea-Stan, D., Constantinescu, B., Chiojdeanu, C., Ceccato, D., Pacheco, C., Pichon, L.
Micro-PIXE and XRF studies on native gold from Cavnic ore deposit (Baia Mare district)
(2012) Romanian Reports of Physics, 57 (3-4), pp. 594-606. Cited 5 times.

Constantinescu, B., Cristea-Stan, D., Vasilescu, A., Simon, R., Ceccato, D.
Archaeometallurgical characterization of ancient gold artifacts from Romanian museums using XRF, Micro-PIXE and Micro-SR-XRF methods
(2012) Proceedings of the Romanian Academy Series A - Mathematics Physics Technical Sciences Information Science, 13 (1), pp. 19-26. Cited 11 times.

- Masiol, M., Rampazzo, G., Ceccato, D., Squizzato, S., Pavoni, B.
Characterization of PM10 sources in a coastal area near Venice (Italy): An application of factor-cluster analysis
(2010) *Chemosphere*, 80 (7), pp. 771-778. Cited 41 times.
DOI: 10.1016/j.chemosphere.2010.05.008
- Alonso, U., Missana, T., Garcia-Gutierrez, M., Patelli, A., Albarran, N., Lopez-Torrubia, T., Ceccato, D., Rigato, V.
Characterisation of granite fractures from the in-situ FEBEX experiment (Grimsel, Switzerland): Possible effects on bentonite colloid and radionuclide transport
(2009) *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1193, pp. 561-568. Cited 1 time.
- Alonso, U., Missana, T., García-Gutiérrez, M., Patelli, A., Ceccato, D., Rigato, V., Albarran, N., Rojo, H., Lopez, T.
RBS and μ PIXE study of I and Cs heterogeneous retention on concrete
(2009) *Materials Research Society Symposium Proceedings*, 1124, pp. 339-344. Cited 1 time.
- Alonso, U., Missana, T., Patelli, A., Ceccato, D., Albarran, N., García-Gutiérrez, M., Lopez-Torrubia, T., Rigato, V.
Quantification of Au nanoparticles retention on a heterogeneous rock surface
(2009) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 347 (1-3), pp. 230-238. Cited 26 times.
DOI: 10.1016/j.colsurfa.2009.04.046
- Vasilescu, A., Constantinescu, B., Bugoi, R., Ceccato, D.
Elemental mapping of moon soil and meteorite fragments
(2009) *Romanian Reports of Physics*, 54 (5-6), pp. 491-499. Cited 1 time.
- Ceccato, D.
MAPPIX: A software package for off-line micro-pixe single particle aerosol analysis
(2009) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 267 (12-13), pp. 2077-2079. Cited 7 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2009.03.034
- Olabanji, S.O., Omobuwajo, O.R., Ceccato, D., Adebajo, A.C., Buoso, M.C., Moschini, G.
Accelerator-based analytical technique in the study of some anti-diabetic medicinal plants of Nigeria
(2008) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 266 (10), pp. 2387-2390. Cited 12 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.016
- Marino, F., Castellano, E., Ceccato, D., De Deckker, P., Delmonte, B., Ghermandi, G., Maggi, V., Petit, J.R., Revel-Rolland, M., Udisti, R.
Defining the geochemical composition of the EPICA Dome C ice core dust during the last glacial-interglacial cycle
(2008) *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 9 (10), art. no. Q10018, . Cited 31 times.
DOI: 10.1029/2008GC002023
- Olabanji, S.O., Adesina, S.K., Ceccato, D., Buoso, M.C., Moschini, G.
PIXE analysis of some medicinal plants used in cleaning teeth in southwestern Nigeria
(2007) *Biological Trace Element Research*, 116 (2), pp. 171-184. Cited 6 times.
DOI: 10.1007/BF02685929
- Olabanji, S.O., Omobuwajo, O.R., Ceccato, D., Buoso, M.C., De Poli, M., Moschini, G.
Analysis of some medicinal plants in South-western Nigeria using PIXE
(2006) *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 270 (3), pp. 515-521. Cited 12 times.
DOI: 10.1007/s10967-006-0457-2

Tositti, L., Mingozi, M., Sandrini, S., Forlani, L., Buoso, M.C., De Poli, M., Ceccato, D., Zafiroopoulos, D.
A multitracer study of peat profiles from Tunguska, Siberia
(2006) *Global and Planetary Change*, 53 (4), pp. 278-289. Cited 5 times.
DOI: 10.1016/j.gloplacha.2006.03.010

Biancato, D., Ceccato, D., Chiminello, F., Mittner, P.
Micro-PIXE and principal component analysis in a study of internal mixing phenomena in Antarctic coastal aerosol
(2006) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 249 (1-2 SPEC. ISS.), pp. 561-565. Cited 6 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2006.03.053

Ige, O.A., Olabanji, S.O., Ceccato, D.
PIXE analysis of muscovite samples from tourmaline bearing granite pegmatites of Southwestern Nigeria
(2006) *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 268 (1), pp. 47-51. Cited 1 time.
DOI: 10.1007/s10967-006-0122-9

Olabanji, S.O., Ajose, O.A., Makinde, N.O., Buoso, M.C., Ceccato, D., De Poli, M., Moschini, G.
Characterization of human fingernail elements using PIXE technique
(2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (4), pp. 895-907. Cited 22 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.206

Olabanji, S.O., Ige, A.O., Mazzoli, C., Ceccato, D., Ajayi, E.O.B., De Poli, M., Moschini, G.
Quantitative elemental analysis of an industrial mineral talc, using accelerator-based analytical technique
(2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 327-332. Cited 3 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.159

Olabanji, S.O., Ige, O.A., Mazzoli, C., Ceccato, D., Akintunde, J.A., De Poli, M., Moschini, G.
Accelerator-based analytical technique in the evaluation of some Nigeria's natural minerals: Fluorite, tourmaline and topaz
(2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 350-355. Cited 9 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.162

Chiminello, F., Ceccato, D., Mittner, P.
Micro-PIXE study of tropospheric aerosols in an Antarctic coastal environment
(2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 219-220 (1-4), pp. 171-175. Cited 8 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2004.01.048

Balzan, S., Buoso, M.C., Ceccato, D., De Poli, M., Giaccone, V., Moschini, G., Novelli, E., Olabanji, S.O., Passi, P., Tepedino, V.
Quantitative measurement of essential and not essential metals in muscular, hepatic and renal tissue of horses by means of PIXE technique
(2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 219-220 (1-4), pp. 72-76. Cited 7 times.
DOI: 10.1016/j.nimb.2004.01.030

Moggl-Cecchi, V., Cipriani, C., Rossi, P., Ceccato, D., Rudello, V., Somacal, H.
Trace element contents and distribution maps of chalcopyrite: A micro-PIXE study
(2002) *Periodico di Mineralogia*, 71 (1), pp. 101-109. Cited 5 times.

Mittner, P., Chiminello, F., Ceccato, D.

Tropospheric aerosol at Terra Nova Bay (Antarctica): Geochemical components and their time distributions during four summer seasons

(2002) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 189 (1-4), pp. 266-271. Cited 3 times.

DOI: 10.1016/S0168-583X(01)01055-2

Buoso, M.C., Ceccato, D., Moschini, G., Bernardini, D., Testoni, S., Torboli, A., Valdes, M.

Assessment of serum selenium levels in 2-month-old sucking calves using total reflection X-ray fluorescence technique

(2001) Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, 56 (11), pp. 2181-2186. Cited 7 times.

DOI: 10.1016/S0584-8547(01)00318-4

Mittner, P., Chiminello, F., Ceccato, D., Buso, P., Bombi, G.G., Maccà, C.

Tropospheric aerosol at Terranova Bay (Antarctica): Recent results of a systematic study during the summer season

(1997) Journal of Aerosol Science, 28 (SUPPL. 1), pp. S117-S118.

DOI: 10.1016/S0021-8502(97)85059-8

Olabanji, S.O., Makanju, O.V., Ceccato, D., Buoso, M.C., Haque, A.M.I., Cherubini, R., Moschini, G.

PIGE-PIXE analysis of medicinal plants and vegetables of pharmacological importance

(1997) Biological Trace Element Research, 58 (3), pp. 223-236. Cited 18 times.

DOI: 10.1007/BF02917473

Laj, P., Ghermandi, G., Cecchi, R., Ceccato, D.

Coupling PIXE and SEM/EDAX for characterizing atmospheric aerosols in ice-cores

(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 252-257. Cited 8 times.

DOI: 10.1016/0168-583X(95)00917-5

Olabanji, S.O., Buoso, M.C., Ceccato, D., Haque, A.M.I., Cherubini, R., Moschini, G.

PIGE-PIXE analysis of human milk

(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 258-261. Cited 4 times.

DOI: 10.1016/0168-583X(95)00918-3

Olabanji, S.O., Makanju, O.V., Haque, A.M.I., Buoso, M.C., Ceccato, D., Cherubini, R., Moschini, G.

PIGE-PIXE analysis of chewing sticks of pharmacological importance

(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 113 (1-4), pp. 368-372. Cited 16 times.

DOI: 10.1016/0168-583X(95)01406-3

Boccaccio, P., Bollini, D., Ceccato, D., Egeni, G.P., Rossi, P., Rudello, V., Viviani, M.

The LNL proton microprobe: Original technical solutions and new developments

(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 94-98. Cited 30 times.

DOI: 10.1016/0168-583X(95)00891-8

- Olabanji, S.O., Haque, A.M.I., Zandolin, S., Ajayi, R.T., Buoso, M.C., Ceccato, D., Cherubini, R., Zafiroopoulos, D., Moschini, G.
Applications of PIXE, PIGE, SEM and EDAX techniques to the study of geological samples
(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 262-265. Cited 5 times.
DOI: 10.1016/0168-583X(95)00919-1
- Bellisola, G., Calza Contin, M., Ceccato, D., Cinque, G., Francia, G., Galassini, S., Liu, N.Q., Lo Cascio, C., Moschini, G., Sussi, P.L.
Selenium glutathione peroxidase activities and thyroid functions in human individuals
(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 350-353. Cited 2 times.
DOI: 10.1016/0168-583X(95)00936-1
- Bernasconi, G., Buoso, M.C., Ceccato, D., Cinque, G., Dargie, M., Galassini, S., Moschini, G., Passi, P., Valkovic, V., Varotto, S., Zadro, A.
PIXE and TR-XRF measurements of titanium levels in rabbit organs after endosseous implants insertion
(1996) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 109-110, pp. 372-374. Cited 1 time.
DOI: 10.1016/0168-583X(95)00941-8
- Mittner, P., Ceccato, D., Del Maschio, S.
A preliminary characterization of the elemental composition of the aerosol coarse fraction at terra nova bay (antarctica) during the 1990–91 austral summer
(1994) International Journal of Environmental Analytical Chemistry, 55 (1-4), pp. 319-329. Cited 3 times.
DOI: 10.1080/03067319408026229
- Valković, O., Ceccato, D., Moschini, G., Galassini, S., Menapace, E.
Reference materials for PIXE analysis of aerosols
(1994) Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, B, 89 (1-4), pp. 233-237. Cited 1 time.
DOI: 10.1016/0168-583X(94)95179-9
- Calvelli, G., Ceccato, D., Giaretta, P., Mittner, P., Schiavuta, E., Zago, A.
The use of a "receptor model" for determining the contribution of the various aerosol sources in a site of the Po Valley
(1989) Ecologia. Atti 3 congresso della Societa Italiana di Ecologia, Siena, 1987. Tomo 2, pp. 585-589.

