Prof. Gianluca QUARTA

Qualifica: Professore Ordinario (SSD Fis/07: Fisica Applicata ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)
Indirizzo: Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-3648-1411

POSIZIONI ATTUALMENTE RICOPERTE

Dal 24/04/2023. **Professore Ordinario** (SSD Fis/07: Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina, SC 02/D1), Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce

Dal Gennaio 2023. **Coordinatore** per la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.

Dal 09/10/2020. **Membro eletto del Senato Accademico** dell'Università del Salento in rappresentanza dei ricercatori e docenti di Ateneo.

Dal 01/01/2021. **Incaricato di Ricerca** presso la Sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Dal 23/01/2020. **Membro del Consiglio Didattico** e **Coordinatore Scientifico** del Corso Ordinario di "Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte" presso la Scuola Superiore ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università del Salento

FORMAZIONE

03/2001-05/2004. **Dottorato di Ricerca (XVI Ciclo)** in Ingegneria dei Materiali-Università degli Studi di Lecce, discutendo la tesi dal titolo: "Accelerator Mass Spectrometry radiocarbon dating: fundamentals and applications" con il giudizio di "Eccellente".

09/1993-07/2000. **Laurea in Ingegneria dei Materiali** presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Lecce con la votazione di **110/110 e Lode** discutendo una tesi sperimentale dal titolo "*L'acceleratore 4130 HC HVEE- Determinazione dei parametri di Funzionamento e upgrading a sistema AMS per la datazione mediante ^{14}C"* Relatori i Proff. Lucio Calcagnile ed Angelo Rizzo, Controrelatore il Prof. Mario Lombardo (Dipartimento di Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce).

Giugno 2000. Stage formativo sugli acceleratori di particelle presso la sede della **High Voltage Engineering Europa-Amersfoort (Olanda)** acquisendo specifiche competenze sugli acceleratori lineari di tipo Tandetron.

Settembre 1998. **Scuola estiva** "Sensori a Stato Solido-Principi Teorici ed Applicazioni" organizzata dall'AISEM-Associazione Italiana Sensori e Microsistemi superando la prova finale con esito positivo (Castro, Lecce).

06/1993. **Maturità scientifica** presso il Liceo Scientifico Statale "C.De Giorgi" di Lecce con la votazione di 60/60.

POSIZIONI PRECEDENTI

Dal 08/09/2015 al 23/04/2023. **Professore Associato** (SSD Fis/07: Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina, SC 02/D1), Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce

Da 01/2006 a 09/2015- **Ricercatore Universitario a tempo indeterminato**, confermato nel ruolo da Giugno 2009 (SSD Fis/07: Fisica Applicata ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina,) presso la Facoltà di Beni Culturali, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università degli Studi di Lecce.

Da 03/2004 a 12/2005. Titolare di una **Collaborazione Coordinata e Continuativa per attività di ricerca e sviluppo** di tecniche applicative di sistemi complessi per la diagnostica nell'ambito del progetto S.I.D.Art.- Ricerca (Sistema Integrato di Diagnostica dei Beni ARTistici) dell'Università di Lecce-ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare).

Da 10/2000-03/2001: Titolare di un **contratto di collaborazione con l'Università di Lecce**. Si occupa in tale periodo delle fasi preliminari all'installazione del sistema di spettrometria di massa con acceleratore collaborando alla progettazione degli impianti ausiliari all'acceleratore e interessandosi delle problematiche radioprotezionistiche (individuazione delle caratteristiche radiogene della macchina acceleratrice e delle linee sperimentali, dimensionamento delle schermature in calcestruzzo ed implementazione dei sistemi attivi di monitoraggio in remoto del campo di radiazioni). Partecipa all'installazione dell'acceleratore Tandetron 4130 HC presso il Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce in collaborazione con il settore TI (Test and Installation) e RD (Research and Development) della casa costruttrice HVEE (High Voltage Engineering Europa, The Netherlands).

06/2000. Titolare di un contratto di **prestazione professionale** nell'ambito dell'Iniziativa 24 del piano coordinato tra le Università di Catania e Lecce per *Realizzazione del Centro Nazionale di Ricerca e Servizio per la Datazione al Radiocarbonio con Metodologie Nucleari*.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica presso corsi di laurea dell'Università del Salento

Anno Accademico 2002-2003

- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Fisica Generale I, Corso A,*** **(SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria dei Materiali/Meccanica e Gestionale.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Fisica Generale I, Corso B*****, (SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria dei Materiali/Meccanica e Gestionale.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali (Vecchio Ordinamento);
- Attività seminariali, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Ottica (SSD Fis/01)**, Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali (Vecchio Ordinamento).
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali*** **(SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2003-2004

- E' docente titolare del corso di ***"Tecniche di Datazione" (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU),*** presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Fisica Generale I, Corso A***, **(SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Gestionale e delle Infrastrutture.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali*** **(SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2004-2005

- E' docente titolare del corso di ***"Tecniche di Datazione" (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU)***, presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Fisica Generale I* (SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Gestionale delle Infrastrutture
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07),*** Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di ***Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali* (SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce

Anno Accademico 2005-2006

- E' docente titolare del corso di ***"Tecniche di Datazione" (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU)***, presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2006-2007

- E' docente titolare del corso di ***"Tecniche di Datazione" (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU)***, presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2007-2008

- E' docente titolare del corso di ***"Ottica Applicata" (SSD Fis/07, Corso Base, 4 CFU)***, presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2008-2009

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Sensori e sistemi per il controllo del microclima**" (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (2 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche e sistemi laser per il restauro dei Beni Culturali**" (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (3 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio dell'ambiente e del territorio**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento di "**Fisica applicata ai Beni Culturali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Specialistica in Archivistica e Biblioteconomia (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2009-2010

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Sensori per il controllo del microclima**" (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (2 CFU),Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2010-2011

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali** " (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2011-2012

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche Nucleari di Analisi dei materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2012-2013

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2013-2014

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

- Fa parte della commissione d'esame di "**Fisica Generale II**" (SSD Fis/01), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.

Anno Accademico 2014-2015

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- Fa parte della commissione d'esame di "**Fisica Generale II**" (SSD Fis/01), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.

Anno Accademico 2015-2016

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione**" (6 CFU) (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (9 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Lecce.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2016-2017

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (9 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
-

Anno Accademico 2017-2018

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (6 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2018-2019

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (6 cfu) (SSD Fis/07)-, Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Per i Beni Culturali (12 ore)**" (SSD Fis/07)- Presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2019-2020

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (**7CFU**)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (**1 CFU**)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Applicata (24 ore)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Infermieristica, Scuola di Medicina, Università di Bari-Aldo Moro
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.

Anno Accademico 2020-2021

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2021-2022

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tenoclogie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale**" (8 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Applicata ai Beni ambientali**" SSD Fis/07)- (8 cfu), Corso di Laurea in Sviluppo Sostenibile e Cambiamenti climatici-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2022-2023

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di radiazioni ionizzanti (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 1**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale**" (8 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.

<u>Attività di relazione e correlazione di tesi di laurea e tutoring</u>

1. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale "***Realizzazione di un collettore a celle indipendenti per la preparazione di campioni archeologici ed Ambientali per AMS***", laureanda Daniela Valzano, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2002-2003).
2. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale "***Progettazione e realizzazione di una linea di fascio per analisi con fasci ionici***", laureando Lucio Maruccio, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2002-2003).
3. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale "**Monitoraggio ambientale mediante tecniche nucleari delle aree industrializzate di Brindisi e Taranto**", laureando Giuseppe Antonio Rizzo, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2004-2005).
4. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale "**Progettazione, installazione e test funzionali di una linea di analisi con fasci ionici ad alta risoluzione spaziale**", laureanda Daniela Muscogiuri, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce(a.a. 2004-2005).
5. Correlatore delle Tesi di Laurea sperimentale **"G.I.N.O.: un gruppo integrato di tecniche nucleari ed ottiche per l'analisi dei materiali",** laureanda Barbara Cortese, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2004-2005).
6. Relatore della tesi di laurea "**Datazione al ^{14}C mediante la tecnica AMS di campioni osteologici provenienti dal sito di Masseria "Don Cesare", Salve, Lecce**" laureanda Eugenia Braione, Corso di Laurea Interfacoltà in "Tecnologie per i Beni Culturali", Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
7. Relatore della tesi di laurea "**Tecniche nucleari di analisi su ancore romane**" laureanda Elisa Corvaglia, Corso di Laurea Interfacoltà in "Tecnologie per i Beni Culturali", Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
8. Correlatore della tesi di laurea " **Ricostruzione della genesi di pseudostalattiti di grotta sommersa con datazione ^{14}C**", Laureando Gianmarco Ingrosso, Relatore Prof. Genuario Belmonte, Corso di laurea triennale in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università del Salento (a.a. 2006-2007).
9. Correlatore della tesi di laurea "**Analisi archeometriche sui reperti provenienti dai siti medievali di Apigliano e Quattro Macine**", Laureanda Carla Corvaglia, Corso di Laurea Interfacoltà in "Tecnologie per i Beni Culturali", Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
10. Correlatore della tesi di laurea "**Utilizzo dell'estrattore di contaminanti fexIKA 200 control per la datazione con il metodo del radiocarbonio di reperti archeologici**", Laureanda Vitalba Morelli, Corso di Laurea Interfacoltà in "Tecnologie per i Beni Culturali", Università del Salento, Lecce (a.a. 2007-2008).
11. Relatore della tesi di laurea "**Analisi composizionale con tecniche nucleari non distruttive di ceramiche archeologiche**", Laureanda Alessandra Nobile, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
12. Relatore della tesi di laurea "**Studi di provenienza di manufatti in ossidiana di periodo neolitico con le tecniche PIXE e PIGE**", laureanda Ester Santoro, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
13. Correlatore della tesi di laurea "**Analisi PIXE di manufatti metallici medievali provenienti da sito di Quattro Macine**", Laureando Diego Bramato, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).

14. Correlatore della tesi di laurea **"Indagini archeometriche su materiali archeologici metallici"**, Laureando Enrico Calò, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
15. Correlatore della tesi di laurea **"La tecnica PIXE e l'utilizzo di GUPIX per l'analisi di materiali archeologici"**, Laureando Alessandro Calò, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2009-2010).
16. Relatore della tesi di laurea "**Analisi con tecniche PIXE e PIGE di terre di fusione di bronzi antichi**", Laureanda Ilaria Memmi, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2009-2010).
17. Relatore della tesi di laurea magistrale: " **Caratterizzazione di legno archeologico imbibito proveniente dal molo di Otranto**", Laureanda Annalisa Cataldi, Corso di Laurea Magistrale in "Scienza per la Conservazione ed il restauro", Università del Salento (a.a. 2009-2010).
18. Correlatore della tesi di laurea magistrale "**L'uso della spettroscopia Raman come controllo qualitativo dei trattamenti di pulitura dei campioni per la datazione al radiocarbonio**" Laureanda Eugenia Braione, Corso di Laurea Magistrale in "Scienze per i Beni Culturali", Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Parma (a.a. 2009-2010).
19. Relatore della tesi di laurea magistrale: " **Datazione al radiocarbonio mediante AMS di ossa combuste rinvenute in contesti archeologici**", Laureanda Melissa Vetrano, Corso di Laurea Magistrale in "Scienza per la Conservazione ed il restauro", Università del Salento (a.a. 2010-2011).
20. Relatore della tesi di laurea magistrale: " **Sviluppo di nuove metodologie per l'estrazione dell'alfa cellulosa per analisi isotopiche**", Laureanda Maria Macchia, Corso di Laurea Magistrale in "Scienza per la Conservazione ed il restauro", Università del Salento (a.a. 2010-2011).
21. Correlatore della tesi di laurea magistrale "**Un contributo alla datazione della Lupa Capitolina**" Laureanda Elisa Corvaglia corso di laurea magistrale in "Scienze per la Conservazione ed il Restauro", Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2011-2012).
22. Relatore della tesi di laurea triennale "**Utilizzo di tecniche innovative di caratterizzazione del collagene osseo**" Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Monia Mininni (a.a. 2012-2013).
23. Relatore della tesi di laurea triennale "**Analisi con tecniche IBA di ceramiche di interesse archeologico**" Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Valentina Elisabetta D'Amico (a.a. 2012-2013).
24. Relatore della tesi di laurea triennale "**Datazioni di malte con il radiocarbonio**" Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Antonella Sarcinella (a.a. 2012-2013).
25. Relatore della tesi di laurea Magistrale "**Datazione di ossa cremate ritrovate in località Macchie don Cesare-Salve (LE)**" Laurea magistrale in Archeologia-Università del Salento-Laureando Mario Maestoso (a.a. 2012-2013).
26. Relatore della tesi di laurea Magistrale "**Datazioni assolute di reperti di interesse archeologico mediante termoluminescenza e radiocarbonio**" Laurea magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro-Università del Salento-Laureando Marco Rossi (a.a. 2012-2013).
27. Relatore della tesi di laurea triennale "**Analisi mediante fluorescenza a raggi X e tecniche di analisi mediante fasci ionici di coralli**" Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione

ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento- Laureanda Sharon Sbrò (a.a. 2013-2014).

28. Correlatore della tesi di laurea: "**Datazione al radiocarbonio ed analisi isotopiche di campioni di interesse per i beni culturali**"-Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro"-Università del Salento- Laureanda Monia Mininni (aa 2013-2014)
29. Correlatore della tesi di laurea: "**Aspetti chimico-Fisici del degrado simulato di pigmenti ed inchiostri moderni a matrice organica**"-Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro-Università del Salento-Laureanda Marta Spedicato (aa 2013-2014)
30. Relatore della tesi di laurea: "**Datazione al radiocarbonio e analisi isotopiche di campioni prelevati dalla basilica della madonna della neve di Copertino (Lecce)" –**Laureanda Silvia Liaci-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
31. Relatore della tesi di laurea: "**Tecniche archeometriche per stabilire l'autenticità delle opere d'arte"-**Laureanda Alessandra Morelli-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
32. Relatore della tesi di laurea: "**Analisi mediante fluorescenza X di campioni di interesse preistorico"-**Laureanda Francesca Visone-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
33. Relatore della tesi di laurea: "**Analisi XRF di ossidiane rinvenute in contesti preistorici"-** Laureando Italo Taurisano-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2015-2016).
34. Correlatore della tesi di laurea magistrale in "Diagnostica dei Beni Culturali" **Diagnostica e restauro di un codice proveniente dal convento delle suore di santa chiara di Nardo'(Le)"** (aa 2016-2017)
35. Controrelatore della tesi di laurea "**Il VisionFit e la misurazione della refrazione tramite step centesimali**" corso di Laurea in "Ottica e Optometria"-Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università del Salento-Laureanda Irene Emanuela Zecca
36. Correlatore della tesi di laurea magistrale in "**Diagnostica dei Beni Culturali" Datazione mediante radiocarbonio di reperti provenienti dal Palatino Nord-Orientale,** Laureanda Enrica Zuffianò (aa 2016-2017)
37. Correlatore della tesi di laurea magistrale in "Diagnostica dei Beni Culturali**"-Datazione mediante AMS e analisi isotopiche di campioni provenienti dal sito archeologico Tell es-Sultan (Gerico)** Laureanda Francesca Visone (aa 2016-2017).
38. Correlatore della tesi di laurea magistrale in "Diagnostica dei Beni Culturali"-**Indagini radiometriche su materiali organici provenienti dalla mummia Usai-** Laureando Emenuele Lecciso (aa 2016-2017).
39. Correlatore della tesi di laurea magistrale in "Diagnostica dei Beni Culturali"-**Studio, analisi isotopiche e datazione mediante AMS di reperti ossei provenienti dal sito archeologico di Grotta Romanelli (Castro-Le)-**Laureanda Alessia Leggio (aa 2016-2017).
40. Controrelatore della tesi di laurea in Fisica "**Apparato di Misura di bioluminescenza batterica in ambienti termo controllati**"- Laureando Stefano Butelli (aa 2016-2017).
41. Relatore della tesi di Laurea in Fisica "**Fasci di adroni per la radioterapia**", Università del Salento-Laureanda Valeria Pascali (a.a. 2017/2018).
42. E' **mentore-tutor** per la redazione della tesina annuale per lo studente ISUFI dell'Università del Salento, Andrea Tarantino per la tesina: "Principi e applicazioni della spettroscopia XRF". a.a. 20017/2018

43. Correlatore della tesi di laurea magistrale in Scienze Ambientali "**Uso di tecniche isotopiche per il monitoraggio ambientale**" Laureando Marco Perrone, Università del Salento a1 2017-2019 (16 Aprile 2019).
44. Relatore della tesi di laurea: "**La biacca: l'applicazione del metodo del ^{14}C ad un pigmento inorganico**", Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Laureanda Stefania Paparella a.a 2018/2019, 24 Aprile 2020.
45. Relatore della tesi di laurea: "**Misura della frazione biogenica in particolato atmosferico mediante spettrometria di massa con acceleratore**", Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Francesca Paticchio a.a 2018/2019, 29 Aprile 2020.
46. Relatore della tesi di laurea "**Rivelatori di neutroni termici mediante superconduttori**", Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Greta Ferrari a.a 2019/2020, 23 Luglio 2020.
47. Relatore della tesi di laurea "**Deposizione e caratterizzazione di film convertitori di ^{10}B mediante PLD per la realizzazione di un detector di neutroni termici in accoppiamento con rivelatori a stato solido**", Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Chiara Provenzano a.a 2018/2019, 23 Luglio 2020.
48. Correlatore della tesi di laurea "**Strati convertitori a base di ^{10}B per la rivelazione di neutroni termici: studio delle condizioni di deposizione mediante ablazione laser**", Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Marcella Marra a.a 2019/2020, 23 Luglio 2020.
49. E' referente/tutor per la studentessa Michela Perrone, corso di laurea in Biotecnologie Mediche e allieva ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Lille, Francia
50. E' **mentore-tutor** per la redazione della tesina annuale per lo studente ISUFI dell'Università del Salento, Luigi Russo per la tesina: "L'adroterapia per la cura dei tumori" aa 2018/2019
51. E' referente/tutor per la studentessa Luceri Giorgia, corso di laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e allieva ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso l'Università di Granada in Spagna.
52. E' referente/tutor per lo studente Luca Buccolieri, allievo ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso il laboratorio del prof. Cees Dekker della TU Delf, Olanda.
53. Relatore della tesi di laurea "**Misure di luminescenza indotte da particelle cariche (Ion Beam Induced Luminescence –IBIL) su film di perovskite**" Laurea Magistrale in Fisica, Università del Salento, Laureanda Erika Albanese, aa 2020/2021, 28 Aprile 2022.
54. E' **tutor didattico** per il tirocinio formativo nell'ambito della laurea magistrale in Fisica per lo studente Luigi Russo, Università del Salento, presso il Laboratory for Environmental and Medical Physics dei Laboratori Nazionali di Frascati, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

<u>Attività di formazione post-lauream</u>

a.a 2004/2005

- Svolge **15 ore di attività di tutoraggio** per attività di laboratorio sull'applicazione di tecniche di spettrometria di massa con acceleratore per la datazione con il metodo del radiocarbonio per i formandi della "Scuola di Geofisica per i Beni Culturali", Università degli Studi di Lecce
- Ha un **incarico di docenza** per n. 9 ore presso il **master per laureati** per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici)

- Svolge attività di **tutoraggio** per attività di laboratorio sulle tecniche *nucleari di analisi dei materiali* per i formandi del master per laureati per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici)
- Ha un incarico di docenza di **n. 28 ore** da parte del consorzio CETMA (Centro di Progettazione, Design e Tecnologie dei Materiali), Brindisi nell'ambito del progetto S.I.D.Art.-formazione finalizzato alla formazione del profilo del "**Tecnico di Ricerca specializzato nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali**" per le discipline: *Tecniche di datazione, Attivazione Neutronica e Cattura Radiativa"*

a.a. 2006-2007

- E' referee per la tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica (XX Ciclo), Dipartimento di Fisica, Università di Firenze dal titolo: "**AMS radiocarbon measurements at the Tandetron accelerator in Florence: hardware developments and applications**", Candidata dott.ssa Agnese Cartocci, Relatore Prof. P.A. Mandò.

a.a. 2007-2008

- E' **tutor scientifico** per il progetto di ricerca "***Nuove Tecnologie per la conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali: indagini diagnostiche: la riflettografia all'Infrarosso per l'analisi di superfici dipinte***" nell'ambito del POR 2000-2006 della Regione Puglia Asse III, Misura 3.12 - *"Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico"* Azione a) – Intervento specifico A.1): "*Borse di ricerca"*- Dott.ssa Maria Pilolli

a.a. 2009/2010

- Nell'ambito del **master** per la "**Formazione di ricercatori specializzati nell'applicazione di metodologie e tecnologie a supporto dell'archeologia subacquea**", finanziato dal MIUR e dall'Unione Europea nell'ambito del progetto di ricerca "Blu-Archeosys"- è tutor scientifico per l'Università del Salento per i due formandi Antonella Antonazzo e Cristiano Alfonso.

a.a. 2013-2014

- E' docente di "**Fisica Applicata**" (40 ore, Modulo A e Modulo B) per il Corso per la formazione di "Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto IT@CHA FORMAZIONE – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.
- E' docente di "**Tecniche di datazione dei beni culturali**" (25 ore) per il Corso per la formazione di "Cultural service expert" nell'ambito del progetto di formazione "Formazione in Smart Culture e Turismo" PON04a2_00029, Progetto DICET INMOTO ORCHESTRA presso l'Università del Salento.
- E' tutor per lo stage di formazione presso il "Laboratorio di Grafitizzazione ed Analisi Isotopiche" della dr.ssa Irene Chierico nell'ambito del Corso di Formazione Post-Lauream: Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON

Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto IT@CHA FORMAZIONE – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.

a.a. 2012-2023

- E' invitato dalla ICTP-International Centre for Theoretical Physics a tenere due lezioni al "Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023

Responsabilità di assegni e borse di ricerca

- E' responsabile scientifico di un assegno di ricerca (SSD Fis/07) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università degli Studi di Lecce per 2 anni (anni accademici 2006-2007 e 2007-2008) dal titolo: "*Studio dei fenomeni di frazionamento isotopico e controllo di qualità in campioni organici per la datazione con il radiocarbonio*".
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Emanuela Filippo.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"* -Dr.Marco Tepore.
- E' responsabile scientifico della borsa di ricerca annuale post-lauream (SSD Fis/07)-"*Studio di concrezioni organogene mediante tecniche di spettrometria di massa con acceleratore*" presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento-Dr. Riccardo Russo.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2015-Luglio 2016) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2015-Luglio 2016) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.Marco Tepore.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale *(SSD Fis/07)* (Luglio 2016-Luglio 2017) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2017-Luglio 2018) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.

- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Giugno 2023-Giugno 2024) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Sviluppo ed applicazione di tecniche di analisi nucleari ed isotopiche per il monitoraggio ambientale"* Dr.ssa Elisa Paro.

Tutoraggio e co-tutoraggio di tesi di dottorato di ricerca

- E' co-tutor per la tesi di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture"- Ciclo XXV- Dr.ssa Valentina Gaballo-" **Multi-element mass spectrometry applied to cultural heritage and environment**".
- E' co-tutor per la tesi di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture"- Ciclo XXV- Dr.ssa Eugenia Braione-" **Design of a sputter ion source for the direct measurement of carbon isotopes by AMS and IRMS**" *a.a. 2014-2015*
- E' co-tutor del dottorando dr. Marco Rossi- Dottorato in "Ingegneria dei Materiali, delle Strutture e Nanotecnologie" – "**Progettazione e realizzazione di un sistema integrato TL per applicazioni ai beni culturali, ambientali e alla scienza dei materiali"** XXIX Ciclo- Università del Salento
- E' tutor della dottoranda dr.ssa Chiara Provenzano XXXVI Ciclo- Dottorato in "Ingegneria dei Materiali, delle Strutture e Nanotecnologie" - Università del Salento (2021-in corso).

ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE

Attività di public engagement, divulgazione e orientamento

- *Anno accademico 2003/2004*-Collabora con il **SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato)** dell'Università di Lecce per lo svolgimento di attività di orientamento per gli studenti della scuola secondaria con particolare riferimento al corso interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce
- Partecipa al Workshop **"Tecnologie laser per il patrimonio culturale",** Lecce 30 Giugno 2004, organizzato dall'Università di Lecce in collaborazione con il gruppo El.En. (Electronic Engineering).
- *Anno Accademico 2003-2004*. E' **tutor** nell'ambito del progetto OrientaEstate del SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato) dell'Università degli Studi di Lecce per 4 stages di formazione per studenti di Beni Culturali, Lingue e Letterature Straniere ed Ingegneria.
- *Anno Accademico 2004*-2005- Collabora con il **SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato)** dell'Università di Lecce per lo svolgimento di attività di orientamento per gli studenti della scuola secondaria con particolare riferimento al corso interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce.
- Seminario dal titolo "**Il metodo del radiocarbonio: calibrazione e analisi dati",** Corso di formazione in Geocronologia: tecniche di datazione e metodi di correlazione, ISPRA-Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, 14-16 Giugno 2011;
- Tiene il **seminario** dal Titolo "Il CEDAD: Recenti sviluppi strumentali ed applicazioni", Fiera dell'Innovazione 2014, Università del Salento.
- Tiene in **seminario** "Risultati al Radiocarbonio sul crocifisso ligneo", Chiesa Matrice di Ceglie Messapico (Brindisi), 29/04/2015.

- Tiene il **seminario** "La fisica nucleare per i beni culturali, l'ambiente ed il territorio", Notte del Ricercatori, 25 Settembre 2015, Lecce.
- **Intervento** "DICET: il progetto di formazione", Tecnologie e Storytelling per la valorizzazione dei Beni Culturali, Museo Storico della Città di Lecce, 18 Settembre 2015.
- **Intervento** "Il Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento: ricerca e formazione", Convegno "Copertino Smart City", Castello Angioino, Copertino (Le), 19 Settembre 2015.
- E' responsabile, nell'ambito del progetto DICET-Formazione, dell'organizzazione di un **viaggio di studi** rivolto ai formandi dello stesso progetto nella Silicon Valley (USA). Nel corso del viaggio vengono organizzate visite ed incontri presso l'IBM Research Center, i Lawrence Livermore National Laboratories, i Lawrence Berkeley National Laboratories, il Campus Google, il museo Intel, il Museo del Computer di Mountain View.
- Presenta le attività del progetto DICET nel corso della **fiera BTM-Puglia**, Lecce 21/02/2006.
- Partecipa **all'incontro pubblico** "Mi riconosci" del 20/04/2016 presso l'Università del Salento inerente le problematiche occupazionali dei laureati in Discipline attinenti i Beni Culturali.
- Presenta, nel corso della **giornata tematica sui beni culturali** organizzata dall'Università del Salento il 11/05/2016, le attività del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" su delega del Direttore di Dipartimento.
- Svolge un **modulo didattico (3 h) di "Fisica"** nell'ambito del progetto "TEST FOR.PI.SA.": FORMAZIONE PIANETA SALUTE_ESTATE 2016, organizzato dall'ISBEM (Istituto Biomedico Euro Mediterraneo)-Mesagne (Br).
- Partecipa alla "**Notte Europea dei Ricercatori**" organizzando le attività del CEDAD e del gruppo di Fisica Applicata del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento.
- Partecipa all'organizzazione della **Settimana della Cultura Scientifica** 2017 (5-11 Aprile 2017) organizzando la sessione "Come si contano gli atomi ad uno ad uno con un acceleratore di particelle-Visita al CEDAD".
- Svolge un **incarico di docenza** (30 ore) in qualità di esperto per gli studenti dell'IISS "Ettore Majorana" di Brindisi nell'ambito del progetto PON "Inclusione sociale e lotta al disagio"-Progetto "(RI)cercare per saper essere" COD 10.1.1A-FSEPON-PU-2017-110" Rif. Prot. 0003039 del 11/04/2018.
- **Seminario** dal titolo: "Un acceleratore di particelle nel Salento: La fisica per l'ambiente e i beni culturali al CEDAD dell'università del Salento**"** presso il Liceo Scientifico "Banzi" di Lecce, 20/02/2018.
- **Seminario** dal titolo: "Un acceleratore di particelle per lo studio dell'ambiente e dei beni culturali**"** presso IISS "Epifanio Ferdinando", Mesagne (Br) 05/04/2018.
- Partecipa all'organizzazione della **Settimana della Cultura Scientifica** 2018 (16-20 Aprile 2018) organizzando la sessione "Il mondo visto con gli occhi di un acceleratore di particelle-Visita al CEDAD".
- Partecipa all'organizzazione della "**ERN: European Researchers Night**", 28 Settembre 2018 presso il CEDAD-Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento.
- Partecipa al **workshop tematico** "*Le Eccellenze del Territorio Pugliese*" organizzato da ENEA nell'ambito delle iniziative della notte europea dei ricercatori (28/09/2018) con un intervento dal titolo "***Le tecniche nucleari del CEDAD a servizio del territorio***"
- Partecipa come relatore al **SG Materials EEN (Enterprise Europe Network) meeting ,** 4-5 June 2019, Cittadella della Ricerca Brindisi, Italy.

- Svolge attività di divulgazione e orientamento nell'ambito per **Piano Nazionale Lauree Scientifiche**-Corso di Studi in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente presso l'IISS "Ettore Majorana" di Brindisi e il Liceo Scientifico Statale "C.De Giorgi"-Lecce con un seminario dal titolo "La fisica nucleare applicata alle scienze ambientali". 27 e 28 Novembre 2019.
- Organizza, nell'ambito delle **Settimane dell'Eccellenza** della Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento il ciclo di seminari "Radiocarbon dating basics and some applications to art and heritage studies, the environment and extraterrestrial samples" di 15 ore tenuti dal prof. Timothy A. Jull, University of Arizona, USA dal 18 al 22 Ottobre 2021.
- E' referente dell'Università del Salento nel gruppo di lavoro "RUS (Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile)-Cambiamenti Climatici dal 12 Gennaio 2023
- E' componente del NISA - Nucleo Interdisciplinare per la Sostenibilità dell'Ateneo-Università del Salento a partire da Gennaio 2023
- Tiene il corso (valido al fine del riconoscimento dei crediti formativi ECM) "**Principi di radioprotezione e novità legislative in Italia**", Sabato 20 Maggio 2023, Santa Maria al Bagno, Ordine dei Medici ed Odontoiatri della Provincia di Lecce.

Attività di ricerca per conto di terzi

Gianluca Quarta è direttamente impegnato si dalla sua costituazione nelle attività di analisi svolte per conto di terzi dal CEDAD (Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento e, in particolare, nelle misure dei campioni mediante la tecnica AMS (Accelerator Mass Spectrometry), nell'analisi dei dati, nella redazione dei report con i risultati delle analisi, nel supporto ai committenti per l'interpretazione delle analisi e per la pubblicazione degli stessi.
Complessivamente tale attività ha portato notevoli risorse all' Università del Salento, pressoché interamente reinvestite in attività di ricerca e per il mantenimento ed il potenziamento della facility.
Il CEDAD-Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica in circa venti anni di attività si è qualificato come riferimento a livello internazionale nel campo della diagnostica per i beni culturali. Esso svolge in modo continuativo attività di collaborazione, supporto e servizio sia per enti pubblici che per attori privati. Tra gli enti pubblici si ricordano quasi tutti gli atenei italiani, numerosi istituti del CNR, l'ENEA, la Regione Puglia, numerose sovrintendenze italiane, i Musei Capitolini, i Musei Vaticani, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, RSE-Ricerche sul Sistema Elettrico, il Museo delle Scienze di Trento, la Curia Arcivescovile di Lecce, il Museo Fiorentino di Preistoria e Protostoria, la Provincia Autonoma di Bolzano, il Reparto Investigazioni Scientifiche dell'arma dei carabinieri, il CNRS francese, la Provincia Autonoma di Bolzano, il polo bibliomuseale della Regione Puglia, il museo nazionale "L. PIgorini" per citarne solo alcuni. Intensi sono anche i rapporti di collaborazione con attori economici privati quali società di archeologia, società di consulenza, ANAS, ENI, Polynt, Labanalysis, A2A.

Attività di trasferimento tecnologico

Titolarità di brevetto.

Gianluca Quarta è titolare del brevetto : L.Calcagnile, C.Sanapo,M.D'Elia,*G.Quarta*,A.Rizzo "**Impianto e procedimento per la preparazione di campioni di grafite utilizzati per datazione al radiocarbonio**"- BREVETTO n° BA01A000056 depositato il 09/11/2001.

Collaborazione per lo sviluppo di norme e protocolli di interesse tecnologico

- Collaborazione con Polynt S.p.A.-Dr. Massimo Giffoni-Sviluppo di procedure analitiche per la determinazione del contenuto di carbonio di origine biogenica in materiali polimerici di interesse industriale.
- Collaborazione con RSE spa (Ricerca sul Sistema Energetico), Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile per la stesura della norma del UNI-CTI (Comitato Termotecnico Italiano)-Energia ed Ambiente dal Titolo: "Energia da rifiuti SG 02 Determinazione della frazione di energia rinnovabile mediante determinazione del ^{14}C al camino"

Attività di consulenza scientifica

E' nominato consulente tecnico del Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (Reparto Investigazioni Scientifiche di Roma)-Ausiliario di Polizia Giudiziaria per la datazione di resti umani per conto della Procura della Repubblica di Pisa (Marzo 2017).

Rapporti con attori territoriali e con altre istituzioni

- Fa parte del tavolo **Tecnico Regionale (Regione Puglia)** per la redazione del Manuale per la ripartenza del Settore Turismo e Cultura nell'ambito dell'emergenza COVID-19 (anno 2020).
- E' co-responsabile **dell'accordo di collaborazione** tra il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" dell'Università del Salento con l'Agenzia lucana di sviluppo ed innovazione in agricoltura (ALSIA) nell'ambito del progetto per il Censimento degli alberi padri dei fruttiferi della Basilicata (Rif. Prot. Gen. 004454/2021-U del 22/07/2021).
- E' referente, su indicazione del magnifico rettore, per l'Università del Salento per la creazione di partenariati estesi nell'ambito della tematica "Scenari energetici del futuro" nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza-PNRR.
- Fa parte del comitato internazionale di esperti su invito della **NTNU-Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway** per la valutazione dei candidati nell'ambito delle procedure per la selezione del capo del laboratorio di Radiodatazione della stessa Università (Rif. Prot. 14954 del 21/06/2022 della NTNU).

IMPEGNO ISTITUZIONALE ED INCARICHI DI RESPONSABILITA'

Cariche accademiche e istituzionali presso l'Università del Salento

Dal 09/10/2020 ad oggi. **Membro eletto del Senato Accademico** (Rif. DR n. 713 DEL 09/10/2020) dell'Università del Salento in rappresentanza dei ricercatori e docenti di Ateneo.

Dal 23/01/2020 ad oggi. **Membro del Consiglio Didattico della Scuola** e **Coordinatore Scientifico** del Corso Ordinario di "Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento (Nomina del Direttore della Scuola Prot. N.21568 del 10/02/2020)

Dal 06/03/2020 ad oggi. **Membro del Consiglio Scientifico del Master di II Livello in Meteorologia e Oceanografia Fisica-Università del Salento** (Rif. Delibera del Consiglio del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento del 20/04/2020-punto 4.1).

Dal 2013 ad oggi. **Membro del collegio dei docenti del dottorato** di ricerca in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie", Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento.

Dal 2007 al 2012. **Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca** in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture", Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento.

Dal 2016 al 2019. **Presidente del Consiglio Didattico** dei Corsi "Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali" (LM-11) e "Laurea Magistrale in European Heritage, Digital Media and Information Society" (LM-43) a partire dall'anno accademico 2015-2016 (Rif. DR. N. 118 del 29/02/2016).

Responsabilità di strutture e altri incarichi

Dal 2011 al 08/09/2015**.** E' **responsabile scientifico del laboratorio** dei "Grafitizzazione ed analisi isotopiche" del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento.

Dal 09/09/2015 ad oggi. **E' responsabile scientifico del laboratorio** di "Grafitizzazione ed analisi isotopiche" del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" dell'Università del Salento dell'Università del Salento.

Dal 2010 al 2013. Ha fatto parte della commissione della Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento, per il conferimento del **Diploma Supplement** ai laureati della stessa facoltà.

E' delegato per il **riconoscimento dei Crediti Formativi conseguiti all'estero** dagli studenti dell'Università del Salento.

Dal 2020 ad oggi. Fa parte del **gruppo di lavoro per il recupero degli OFA** per il corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente

Dal 2021 ad oggi. Fa parte del **Comitato d'Indirizzo** del corso di Laurea a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia dell'Università del Salento (Rif. Delibera del Consiglio Didattico del Corso di Studio in Medicina e Chirurgia del 11/11/2021).

Dal 2021 ad oggi. E' componente della **Commissione Carriere Studenti** del corso di Laurea a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia dell'Università del Salento (RIf. Delibera Prot.n. 0192175 del 26/11/2021 del Presidente del Consiglio Didattico).

Dal 2022 ad oggi. E' **referente per il percorso di "Fisica Applicata"** per il corso di laurea magistrale in Fisica dell'Università del Salento (nomina del Consiglio didattico).

Dal 2022 ad oggi. **Fa parte del gruppo di lavoro** per il "POT-Piano per l'Orientamento ed il Tutorato" del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento (nomina del Consiglio di Dipartimento).

Dal 2022 ad oggi. Fa parte del **Comitato d'Indirizzo** del corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Fisiche dell'Università del Salento (nomina del Consiglio Didattico).

Dal Gennaio 2023. E' **coordinatore** per la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.

Febbraio-Marzo 2023. Fa parte della commissione del Senato Accademico per l'ottimizzazione della didattica (nomina con delibera del Senato Accademico n. 17 del 21/02/2023).

Partecipazioni a commissioni di concorso e di gara

- Membro della **commissione giudicatrice** del concorso per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture" XXIII ciclo presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento.

- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo determinato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore Amministrativo dell'Università del Salento n. 62 del 19/02/2009).

- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore Amministrativo dell'Università del Salento n. 83 del 27/02/2009).

- 2010. **Membro della commissione di gara** per l'acquisto di strumentazione da vuoto per la nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys". Importo a base di gara circa 35mila euro.

- 2010. **Membro della commissione di gara** per l'acquisto di un analizzatore elettrostatico (ESA) per la nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys". Importo a base di gara circa 100mila euro.

- **Membro della commissione di gara** per la realizzazione degli impianti elettrici a supporto della nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD, svolgendo le funzioni di presidente nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys"

- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura di strumentazione da vuoto per il funzionamento della linea di analisi multiisotopica installata presso il CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-archaeosys" (Rif. nota prot n. 1591 IX/1 del 10/12/2010 del direttore del Centro Servizi Grandi Progetti dell'Università del Salento).

- **Membro della commissione Giudicatrice** per l'ammissione al XXVII Ciclo del dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture" presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (RIF DR n.1168 del 10/10/2011).

- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura uno spettrometro di massa IRMS per la misura dei rapporti isotopici di carbonio e azoto e un analizzatore elementare nell'ambito del progetto ITACHA (Rif. nota prot. n. 1541/IX/1 del 11/07/2012 del direttore del Centro Servizi Grandi Progetti dell'Università del Salento).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per 10 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 205 del 03.09.2013).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per n.2 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di tutoraggio per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 95 del 08.05.2013).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per 9 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 29 del 26.02.2014).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per 3 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 216 del 29.04.2014).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per 8 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 26 del 06.03.2015).

- Fa parte della **Commissione preposta all'espletamento** delle procedure per la verifica finale delle attività formative svolte durante il Corso di Formazione per "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA Formazione (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 65 del 29.04.2015)

- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura di una analizzatore elettrostatico da parte della ditta **High Voltage Engineering Europa** installato presso l'iniettore dell'acceleratore del CEDAD nell'ambito del progetto "IT@CHA" (Rif. nota prot n. 42506 del 12/06/2015 dell'Università del Salento).

- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo determinato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento n. 3376 del 28/08/2015).

- *2016.* **Presidente** della commissione per l'esame finale per il dottorato di ricerca in "Fisica"- Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"- Università del Salento (Rif. D.R. N. 665 del 30/09/2016).

- *2017.* Fa parte della commissione per **l'esame finale per il dottorato** di ricerca in "Fisica"- XXIX Ciclo-Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Roma Tre, Roma (Rif. DR Rep. 59/1241 del 19/01/2017).

- *Giugno 2019.* **Membro della commissione di valutazione** (Disposizione del Presidente dell'INFN n. 21169 del 10 giugno 2019) per l'attribuzione di una borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo tecnologico presso l'INFN-Sezione di Lecce

- E' componente della commissione di concorso per il conferimento dell' **incarico di esperto qualificato di terzo grado** ex D. Lgs. n. 230/95 per tutte le attività svolte nel laboratorio Tandetron dell'Università del Salento ubicato presso la Cittadella della Ricerca di Brindisi (DD n.91/2019)

- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/07 indetta con d.r. rep. N. Drd n. 19052020 prot. 0254137 del 21/12/2020, il cui avviso di bando è stato pubblicato nella g.u. – iv serie speciale n. 5 del 19/01/2021 presso l'Università degli studi di Parma.

- **Membro della commissione di concorso** per la Procedura pubblica di selezione finalizzata reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della legge 30.12.2010, n. 240, presso il dipartimento di Fisica, per il settore scientifico-disciplinare fis/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), settore concorsuale 02/D1 - fisica applicata, didattica e storia della fisica, indetta con d.r. n. 359 dell'1.2.2021 presso l'Università degli Studi di Genova.

- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/07 indetta con DR n. 672 11/10/2021.

- **Membro della commissione di concorso** nella selezione pubblica bandita con d.r. n. 517 del 30.07.2021 per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett.

B), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso l'Università del Salento, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" settore scientifico – disciplinare FIS/07 "fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)" - settore concorsuale 02/D1- "fisica applicata, didattica e storia della fisica"

- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare fis/07 indetta con d.r. N. 72 del 20/01/2021 prot. 0012064 del 20/01/2021, il cui avviso di bando è stato pubblicato nella g.u. – iv serie speciale n. 11 del 08/02/2022 presso l'Università degli studi di Parma.

- **Responsabile**, per conto dell'Università del Salento, per l'esecuzione del contratto per la fornitura, installazione e messa in funzione presso il Dipartimento di Matematica e Fisica di un microscopio elettronico in trasmissione (HOLO TEM/STEM) ottimizzato per lo studio a risoluzione atomica di materiali organici e inorganici sensibili al danno da radiazione nell'ambito del programma PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 – Progetto PIR01_00032 – BIO OPEN LAB (BOL) - CUP J37E19000050007 – per un importo pari a 4'149'061,00 euro.

- Fa parte della commissione di concorso per **l'accesso al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico** in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria a.a. 2022/23 (Rif. DR 713/2022 del 01/08/2022)

- E' componente della commissione per la Procedura comparativa per il conferimento di n. 6 contratti di prestazione professionale per lo svolgimento **dell'attività di tutoraggio** nell'ambito dell'attività didattica del CdL in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente – programma triennale Fondi Orientamento e Tutorato – a.a. 2022/2023, bandita con D.D. n. 534 del 07/07/2022

- E' componente della commissione per la Procedura comparativa per il conferimento di n. 6 contratti di prestazione professionale per lo svolgimento **dell'attività di tutoraggio** nell'ambito dell'attività didattica del CdL in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente – programma triennale Fondi Orientamento e Tutorato – a.a. 2021/2022, bandita con D.D. n. 535 del 07/07/2022

- E' componente della commissione di **Concorso per l'ammissione ai corsi ordinari della Scuola Superiore ISUFI** (a.a. 2022/2023) dell'Università del Salento (Rif. DD 35/2022 del 15/09/2022)

- E' componente della commissione di concorso per il conferimento dell' **incarico di prestazione professionale per esperto di radioprotezione** ex D. Lgs. n. 101 del 31/07/2020. per tutte le attività svolte nel laboratorio Tandetron dell'Università del Salento ubicato presso la Cittadella della Ricerca di Brindisi (DD n.235/2022)

- E' componente della commissione esaminatrice della selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione

e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di n. 1 unità di personale con profilo professionale di Tecnologo - III livello, presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima sede di Lecce del CNR- Bando n. 400.010.ISAC.PNRR (Febbraio-Aprile 2023)

- **Membro della commissione di concorso** per la selezione pubblica bandita con D.R. N. 185 DEL 22/02/2023 per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso l'università del salento, dipartimento matematica e fisica "Ennio de Giorgi" settore scientifico – disciplinare FIS/07 settore concorsuale 02/D1.

ATTIVITA' DI RICERCA

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca riguarda la Fisica Applicata ai Beni Culturali e Ambientali, la Biologia e applicazioni di dosimetria in ambito medico.
Presso il CEDAD (Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento il Prof. Quarta è responsabile delle operazioni e dello sviluppo di nuove linee sperimentali e di analisi presso il laboratorio acceleratore Tandetron da 3 MV.
L'attività di ricerca riguarda sia aspetti fondamentali che applicativi legati all'utilizzo di tecniche di spettroscopia nucleare per la diagnostica dei materiali e la datazione con il radiocarbonio per applicazioni nel campo dei beni culturali, ambientali, nelle Scienze della Terra e della Vita.

Gli interessi di ricerca riguardano, in particolare:

I. Spettrometria di massa con acceleratore (AMS: Accelerator Mass Spectrometry)-Aspetti fondamentali e sviluppi strumentali

a. Ottimizzazione del sistema di spettrometria di massa ultrasensibile del CEDAD (Acceleratore Tandetron da 3 MV) per la datazione con il radiocarbonio in termini di fondo strumentale, precisione ed accuratezza delle misure, procedure di calcolo ed analisi dei dati.
b. Ottimizzazione delle procedure e dei trattamenti chimico-fisici di preparazione di campioni per la datazione attraverso l' implementazione di sistemi innovativi per l'individuazione dello stato di diagenesi di campioni organici mediante tecniche FTIR (Fourier Transform Infrared Spectrometry), Raman, XRD (X-Ray Diffraction) e IBA (Ion Beam Analysis).
c. Progettazione di un nuovo spettrometro di alta energia per la rivelazione mediante AMS di isotopi rari diversi dal ^{14}C quali ^{10}Be, ^{26}Al, ^{129}I e isotopi dell'uranio. Studio della propagazione dei fasci di particelle, progettazione dei sistemi di analisi (magneti ed analizzatori elettrostatici), progettazione dei sistemi di misura (coppe di Faraday e camera a ionizzazione), dei sistemi di controllo, acquisizione ed analisi dati.
d. Progettazione ed implementazione di una sorgente ionica a gas per misure di datazione con il radiocarbonio mediante AMS in grado di consentire la misura di campioni di massa dell'ordine delle decine di microgrammi.

e. Progettazione ed implementazione di un sistema integrato per misure simultanee dei rapporti isotopici stabili di C e N mediante IRMS e di ^{14}C mediante AMS.
f. Analisi di isotopi cosmogenici rari ^{10}Be, ^{26}Al e ^{129}I mediante AMS (Accelerator Mass Spectrometry).

II. Implementazione di nuovi sistemi di diagnostica con tecniche di spettroscopia nucleare ed ottica.

a. Progettazione e realizzazione di nuove linee e set-up sperimentali di analisi. In particolare per analisi composizionali mediante le tecniche PIXE (*Particle Induced X-Ray Emission*), PIGE (*Particle Induced Gamma Ray Emission*), RBS (*Rutherford BAckscattering Spectrometry*) e ERDA (*Elastic Recoil Detection Analysis*) sia in vuoto che in modalità di fascio esterno.
b. Progettazione e realizzazione di una linea sperimentale per analisi composizionale mediante tecniche di spettroscopia nucleare ad elevata risoluzione spaziale (Nuclear Microprobe).
c. Progettazione e realizzazione di sistemi integrati di diagnostica ottica e nucleare (GINO: Gruppo Integrato di Spettroscopie Ottiche e Nucleari).
d. Progettazione di un sistema integrato portatile per analisi Raman e XRF (X-Ray Fluorescence).
e. Progettazione ed implementazione di un set-up sperimentale per analisi IBIL (*Ion Beam Induced Luminescence*)

III. Sviluppi applicativi di tecniche di datazione e diagnostica nucleare nel campo della diagnostica dei beni culturali, ambientali, biologia e medicina

a. Applicazione di tecniche di analisi mediante fasci ionici (IBA: Ion Beam Analysis) nel campo della diagnostica dei beni culturali: studi di provenienza di materie prime, studio di fenomeni di degrado, studi di autenticità di opere d'arte, analisi di pigmenti su manufatti di interesse archeologico, analisi di manufatti metallici.
b. Applicazione di tecniche statistiche avanzate basate su approcci Bayesiani per l'analisi di sequenze di datazioni al radiocarbonio da contesti archeologici.
c. Studio delle potenzialità applicative della tecnica AMS nelle scienze forensi mediante la tecnica del "bomb peak dating": datazione ad alta risoluzione di documenti cartacei e di resti umani ai fini della determinazione dell'anno di morte, nascita e dell'età alla morte.
d. Sviluppo di tecniche innovative per il trattamento di nuove classi di campioni per la datazione con il radiocarbonio quali ossa combuste e cremate, biacca, residui organici in ceramiche archeologiche, malte.
e. Studio delle potenzialità applicative della tecnica AMS nelle scienze ambientali (studio della dispersione di anidride carbonica fossile da fonti industriali, determinazione del contenuto biogenico in emissioni da impianti di combustione di rifiuti, determinazione del contenuto di carbonio biogenico in prodotti industriali quali polimeri e biocombustibili).
f. Sviluppo di approcci integrati AMS-IBA nel campo della diagnostica dei beni culturali: determinazione di metalli pesanti in campioni osteologici datati con il radiocarbonio, valutazione dei livelli di esposizione di popolazioni antiche a metalli pesanti.

g. Applicazione della datazione con il radiocarbonio in geomorfologia (studio dell'evoluzione del paesaggio, ricostruzione di eventi di tsunami, datazione di sequenze sedimentarie, datazione di eruzioni vulcaniche sottomarine, ricostruzione delle variazioni del livello del mare);
h. Applicazione del metodo del radiocarbonio in biologia marina (studio delle dinamiche di formazione di strutture biogeniche in grotte sommerse, studio dell'evoluzione temporale di formazione di strutture coralligene).
i. Applicazioni di tecniche isotopiche (sia isotopi stabili che radioattivi) per l'analisi della qualità dell'acqua da falda freatica.

IV. Tecniche di analisi mediante fasci ionici per la caratterizzazione di materiali

a. Utilizzo di tecniche RBS-Channeling per la determinazione delle caratteristiche composizionali di film sottili per applicazioni in fotocatalisi, per la produzione di rivelatori di radiazioni ionizzanti, di dispositivi elettronici e optoelettronici.
b. Utilizzo della tecnica ERDA (Elastic Recoil Detection Analysis) per la determinazione del contenuto di idrogeno in film di DLC (Diamond Like Carbon).

V. *Tecniche di impiantazione ionica e irraggiamenti di alta energia*

a. Studio degli effetti di danneggiamento da radiazione su materiali candidati per la produzione di rivelatori di particelle in esperimenti di fisica delle alte energie, per applicazioni spaziali e per dosimetria in ambito medico.
b. Test di rivelatori di radiazione mediante irraggiamento con particelle leggere e pesanti di energia dell'ordine del MeV.
c. Sviluppo di approcci sperimentali per la litografia con fasci di protoni (PBW: Proton Beam Writing) per applicazioni nella scienza dei materiali e per la creazione di dispositivi microfluidici.
d. Impiantazione di specie ioniche di diversi elementi per la modifica delle proprietà ottiche e di conducibilità su diverse classi di materiali.
e. Studio della reazione di fusione $^{11}B(p,3\alpha)$ e delle possibili applicazioni in ambito biomedico: determinazione della sezione d'urto, della distribuzione angolare dei prodotti di reazione, studio della reazione risonante indotta da protoni in plasmi di boro generati da impulsi laser di alta intensità.

VI. Sviluppo di rivelatori di radiazione per il monitoraggio.

a. Studio di film di ^{10}B come strati convertitori per la rivelazione di neutroni termici per applicazioni nella dosimetria dei neutroni sia in ambito medico che per applicazioni in ambito spaziale;
b. Studio dell'uso di silicio amorfo idrogenato per la produzione di rivelatori di radiazione altamente resistenti al danno da radiazione.

<u>Responsabilità di progetti di ricerca</u>

- E' **vicedirettore** (Direttore Prof. Mario Lombardo) del Corso per la formazione di "Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto di formazione

associato al progetto di ricerca IT@CHA – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.

- E' **co-responsabile** (con il prof. Lucio Calcagnile) del progetto di formazione "Formazione in Smart Culture e Turismo" PON04a2_00029, Progetto di formazione del progetto di ricerca DICET INMOTO ORCHESTRA presso l'Università del Salento.
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2010**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Determinazione della composizione di matrici biologiche complesse mediante tecniche IBA".
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2011**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Integrazione di tecniche IBA e AMS nella diagnostica dei beni culturali".
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2012**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Approcci integrati AMS-IBA nella diagnostica di beni di interesse culturale".
- E' **responsabile Scientifico** del progetto di ricerca ***"SToneS – SouthTowers on Salento"*** finanziato nell'ambito del bando competitivo CUIS (Consorzio Universitario Interprovinciale Salentino)-Bando 2015. Il progetto, , vede come ente capofila il Comune di Salve (Lecce) e il CEDAD del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento e numerosi enti locali quali i comuni di Racale, Alliste, Ugento, le Unioni dei comuni "Unione Ionica Salentina" e "Terra di Leuca" ed i gruppi di Azione Locale "Serre Salentine" e "Capo Santa Maria di Leuca". Oggetto del progetto sono le Torri Costiere viste come attrattori culturali del territorio. Obiettivi sono quelli di definire percorsi integrati di valorizzazione delle torri costiere e nuovi approcci integrati per il loro studio e conservazione mediante la definizione di protocolli analitici di diagnostica e monitoraggio. Durata 24 mesi (Rif. Delibera n. 6 del Consiglio di Amministrazione del CUIS del 29/06/2016)
- E' **responsabile nazionale** dell'esperimento ***BoLAS*** (*Flexible ^{10}B-based converter deposited by laser ablation*) finanziato per gli anni 2017-2018 dalla Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Il progetto prevede la deposizione, caratterizzazione e test di film di ^{10}B da utilizzarsi per la conversione e successiva rivelazione di neutroni termici. L'esperimento vede la collaborazione di diversi gruppi dell'Università del Salento, della sezione INFN di Genova e dei Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN e dell'Università di Manchester, UK.
- E' **responsabile** dell'obiettivo Realizzativo 5 (OR5) del Progetto DEDALO- AGRIFOOD E QUALITA' DELL'ACQUA: RETE PER LA GESTIONE DISTRIBUITA ED ANALISI DEI DATI- Sportello "Agrifood" DM 5/3/2018 – Fondo Crescita Sostenibile – POS. N. 73 – finanziato dal MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) per un importo totale di 3.9 milioni di euro - "*Progettazione ed implementazione di tecniche isotopiche per la tracciabilità e il quality assessment dei prodotti alimentari e delle acque*" per un importo (del solo OR5) di 570'000 €.
- E' **responsabile nazionale** dell'esperimento **BoLAS-NEXT** (*Flexible ^{10}B-based converter deposited by laser ablation*) finanziato per gli anni 2021-2022 dalla Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Il progetto prevede la deposizione, caratterizzazione e test di film di ^{10}B da utilizzarsi per la conversione e successiva rivelazione di neutroni termici. L'esperimento vede il coinvolgimento di tre unità di ricerca presso i Laboratori Nazionali del Sud (Catania) dell'INFN e la TIFPA (Trento Institute for Fundamento Physics and Applications) dell'INFN a Trento.
- E' **responsabile** del progetto "*Caratterizzazione del Bioaerosol Aerodisperso: uno Strumento a supporto della "Green Economy*" e dello Studio della Biodiversità" finanziato con un posto

di RTD-A nell'ambito del D.M. n. 1062 del 10/08/2021 - PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020.

- E' **responsabile** del WP6 (Neutron Detection) del progetto (call nazionale) finanziato dall'INFN su base competitiva **HASPIDE (HAmorphous Silicon Pixel Detector for ionizing radiation)** per lo sviluppo di rivelatori per radiazioni ionizzanti a base di silicio amorfo idrogenato**.** *Partner del progetto:* INFN, Sez. di Perugia, INFN TIPFA, Fondazione Bruno Kessler, Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Perugia, CNR-IOM, Centre for Medical Radiation Physics, University of Wollongong, Australia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, Università di Modena e Reggio Emilia, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Institute of Microengineering (IMT), Switzerland

- **E' responsabile nazionale del WP12-Training and education** "MAstEr training on reSearch InfrasTRucture Offer" del **Progetto di ricerca PRP@CERIC-ERIC- Pathogen Readiness Platform for CERIC ERIC Upgrade** finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, Direzione generale dell'internazionalizzazione e della comunicazione, Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR , Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Importo totale del progetto: 41 M€, Importo relativo al WP12: 1.6 M€ (Partner di Progetto: Area Science Park-Elettra Sincrotrone, CNR, Università di Napoli "Federico II", Università di Salerno, Università del Salento).

<u>Partecipazione a progetti di ricerca</u>

- Progetto di ricerca **COFIN 2002** ammesso al finanziamento dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con DM n. 20 del 19 Febbraio 2002 (Protocollo 2002098479) dal titolo: *" Chimica Fisica delle Superfici di ori di interesse archeologico" (Surface Physical Chemistry of archaeological golds)-Importo totale 90'200 euro.* Responsabile Scientifico del programma di ricerca: Prof. Pietro Luigi Cavallotti (Politecnico di Milano); responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca dell'Università di Lecce: Prof. Benedetto Bozzini. Ruolo ricoperto: Componente dell'unità di ricerca. Durata 24 mesi.
- Progetto di Ricerca **PARNASO dell'ENI (Ente Nazionale Idrocarburi)** finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione,dell'Università e della Ricerca) e destinato alla formazione di figure professionali di "Tecnologo dei beni Archeologici" esperto nell'applicazione di tecniche avanzate di tipo fisico e chimico per la diagnostica e la datazione di reperti archeologici. Ruolo ricoperto: componente della commissione di selezione e tutor scientifico.
- Progetto **S.I.D.Art. –Ricerca (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artstici) dell'Università di Lecce e dell'ISUFI** (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) approvato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale"Ricerca Scientifica, Sviluppo tecnologico, Alta Formazione" 2000-2006 (Riferimento Prot. MIUR 12328/SSPAR/2001 del 30/11/2001 cofinanziato dal MIUR sul fondo per le Agevolazioni alla Ricerca (FAR) a valere sul FESR-Misura 1.3)- e finalizzato alla progettazione e realizzazione di tecnologie innovative nel campo della diagnostica dei Beni Culturali. Tale progetto ha visto coinvolte diverse strutture pubbliche e private (ENEA, CETMA, Politecnico di Milano, Politecnico di Bari, Università di Lecce–ISUFI, INOA, EL.EN, ATS-Catania, Dipietrogroup), responsabili di parti distinte delle attività di ricerca per lo sviluppo di sistemi integrati per la diagnostica dei Beni Culturali. Durata 36 mesi.

Nell'ambito di questo progetto Gianluca Quarta:

- Collabora con la *Oxford Microbeam, Oxford, UK* e con l'Università di Surrey, UK (Dr. G.Grime) alla progettazione della linea di analisi mediante fasci di particelle cariche di alta energia con risoluzione spaziale micrometrica per la diagnostica, in vuoto ed in aria, di materiali di interesse per i beni culturali.
- Collabora con il *Prof. Dr. G. Demortier, LARN, Laboratoire d'Analyses par Reaction Nucleaires, University of Namur, Belgium*, all'installazione del sistema di analisi mediante fasci di particelle cariche ad alta energia in aria.
- Collabora alla realizzazione di un sistema ultrapulito semiautomatico per la preparazione di campioni archeologici ai fini della datazione con il metodo del radiocarbonio.

- Progetto **S.I.D.ART.-Formazione** approvato nell'ambito del **Programma Operativo Nazionale 2000-2006-"Ricerca Scientifica, Sviluppo tecnologico, Alta Formazione" a valere sul FAR (Riferimento Decreto Direttoriale MIUR n.1188 del 02/08/2002)**: attività di docenza frontale per la disciplina "Tecniche nucleari di analisi ed diagnostica dei Beni Culturali" presso il master di secondo livello per laureati per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici). Durata 36 mesi.
- **Progetto di rilevante interesse nazionale, COFIN MIUR 2004-2006** "Valutazione del Rischio da tsunami in Arco Calabro ed in Adriatico" (responsabile nazionale Prof. Stefano Tinti, Università di Bologna), componente unità di ricerca dell'Università di Bari "Effetti morfologici di onde catastrofiche sulle coste dell'Italia meridionale" (Responsabile scientifico dell'Unità di Ricerca Prof. Giuseppe Mastronuzzi, Dipartimento di Geologia e Geofisica, Università degli Studi di Bari). Riferimento MIUR: D.M. 174 del 8 novembre 2004, Importo totale del progetto 78000 euro.
- **Progetto di ateneo-Università degli Studi di Bari**-Dipartimento di Geologia e Geofisica-"Valutazione dell'effetto aging sui depositi costieri dell'Italia Meridionale"(Responsabile: Prof. Giuseppe Mastronuzzi)
- Progetto di ricerca industriale **Blu-Archeosys** (***Tecnologie innovative e sistemi avanzati a supporto dell'archeologia subacquea)*** finanziato dal Ministro dell'Università e della Ricerca (Riferimento Prot. MIUR 2652 del 27/02/2004, Importo Totale del progetto 24.372.000 euro, Importo del l'Università del Salento: 1.574.000 euro) che ha previsto, presso il CEDAD, la progettazione e l'integrazione con l'acceleratore Tandetron di una nuova linea sperimentale multi isotopica per la spettrometria di massa di isotopi rari diversi dal ^{14}C (^{10}Be, ^{26}Al, ^{36}Cl, ^{129}I) e la progettazione e realizzazione di un sistema per il trattamento chimico di campioni di acqua da sottoporre a datazione con il radiocarbonio. Durata 36 mesi.
- **Progetto Blu-Archeosys-Formazione** per la "Formazione di ricercatori specializzati nell'applicazione di metodologie e tecnologie a supporto dell'archeologia subacquea", finanziato dal MIUR e dall'Unione Europea nell'ambito del progetto di ricerca "Blu-Archeosys"- è tutor scientifico per l'Università del Salento per i due formandi Antonella Antonazzo e Cristiano Alfonso. Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca "**Nuove Tecnologie per la conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali: indagini diagnostiche: la riflettografia all'Infrarosso per l'analisi di superfici dipinte**" nell'ambito del POR 2000-2006 della Regione Puglia Asse III, Misura 3.12 - "Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico" Azione

a) – Intervento specifico A.1): "Borse di ricerca"- Ruolo ricoperto: Tutor Scientifico. Durata 18 mesi.

- Progetto di ricerca **IT@CHA (Tecnologie Italiane per Applicazione Avanzate nei Beni Culturali)** finanziato dal Ministro dell'Università e della Ricerca nel'ambito del programma PON 2007-2013 Ricerca e Competitività (Rif. Decreto del MIUR N. 293/RIC del 31 Maggio 2011) che prevede, presso il CEDAD, la progettazione e l'integrazione con l'acceleratore Tandetron di una sorgente ionica in grado di accettare campioni in forma di gas, l'implementazione di un sistema IRMS per la misura dei rapporti isotopici di C e N e di un sistema integrato portatile per misure Raman, PIXE e XRF. Principali partner del progetto: Consorzio CETMA, AGEOTEC Srl **,** Distretto tecnologico dei Beni Culturali della Calabria **,** CNR-INO-ISTM-IC, ENEA, Università del Salento, Università di Palermo, Università della Calabria. Importo totale del progetto: 15.694.435 euro, Importo progetto per l'Università del Salento: 1'224'000 euro. Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca- **TASMA Tecnologie Abilitanti per Sistemi di Monitoraggio Aeroportuale** (Resp. Prof. Lorenzo Vasanelli) (PON 01_02876). Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca **PON -DICET - INMOTO - ORganization of Cultural HEritage for Smart Tourism and Real-time Accessibility** (OR.C.HE.S.T.R.A.) (Resp.Prof. Luca Mainetti). Durata 36 mesi.
- Esperimento "**Fast Timing MPGD (FTM) – Next"** finanziato dalla V Commissione Scientifica Nazionale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare-PI: Piet Verwilligen-Sezione di Bari dell'INFN. Durata: 24 mesi.
- E' membro della collaborazione internazionale **EARLINET: A European Aerosol Research Lidar Network to Establish an Aerosol Climatology**
- Partecipa al progetto **DEDALO** (*AgrifooD E qualita' dell'Acqua: rete per La gestiOne distribuita ed analisi dei dati*). Fondo per la Crescita Sostenibile – Sportello "Agrifood" PON I&C 2014-2020, di cui al D.M. 5 marzo 2018 Capo III (Finanziamento € 3'780'000,00 da parte del MISE-Ministero per lo Sviluppo Economico). Dal 2019-in corso.
- Partecipa al progetto **AT_SVB** (Airborne Tarsmission of SARS-CoV2, viruses and bacteria in workplaces" finanziato dalla commissione scientifica nazionale 5 dell'INFN (anni 2021-2022).
- Partecipa al progetto di ricerca finanziato dalla commissione scientifica nazionale 5 dell'INFN **CIMA: Carbon-based innovative materials for nuclear physics applications**.
- **Partecipa al Progetto di ricerca PRP@CERIC-ERIC- Pathogen Readiness Platform for CERIC ERIC Upgrade** finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, Direzione generale dell'internazionalizzazione e della comunicazione, Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR , Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Importo totale del progetto: 41 M€, Finanziamento per l'Università del Salento: 5.7 M€ (Partner di Progetto: Area Science Park-Elettra Sincrotrone, CNR, Università di Napoli "Federico II", Università di Salerno, Università del Salento).

Attività di valutatore di progetti di ricerca

- E' inserito nell'**albo degli esperti** di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297, (decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012), per i **progetti di ricerca industriale** del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.

- Svolge la funzione di **revisore** per il conferimento di un assegno di ricerca (SSD Fis/07) nell'ambito del bando per il conferimento di n.43 assegni di ricerca da parte dell'Università della Calabria, in qualità di esperto scientifico inserito negli elenchi del MIUR (Anno 2014).
- Svolge la funzione di revisore per il **Department of Justice, Office of Justice programs and National Institute of Justice degli Stati Uniti** per i progetti di ricerca relativi allo sviluppo di nuove metodologie di analisi per applicazioni forensi (anno 2011).
- Svolge la funzione di **revisore** anonimo nell'ambito della **VQR (2011-2014)** per l'area 02 (Scienze Fisiche) (SSD Fis/07-Fisica Applicata).
- Svolge la funzione di **valutatore** nell'ambito di progetti di ricerca presentati a finanziamento nell'ambito della **Commissione V dell'INFN** (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) (anno 2016).
- Svolge la funzione di **esperto valutatore** per le proposte di finanziamento presentate per il finanziamento di trasferimento tecnologico da parte di aziande innovative nell'ambito del bando Tecnonidi della Regione Puglia a valere sul PO FESR 2014-2020 Azioni 1.5 e 3.8 (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 95 del 10-8-2017).
- Svolge la funzione di **esperto valutatore** per l'Università di Verona per le proposte di finanziamento presentate nell'ambito del Bando di Ateneo per la Ricerca di Base (anno 2018).
- E' revisore (reviewer) di progetti di ricerca scientifica per conto del **Executive Board of the Austrian Science Fund** (Vienna, Austria) (anno 2019).
- Svolge la funzione di valutatore per conto del MIUR (Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca) per la valutazione di progetti di ricerca nell'ambito del **programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini"** (anno 2019)**.**
- Svolge la funzione di valutatore per conto del MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) per i progetti presentato nell'ambito dell'avviso Avviso D.D. 562/2020 **Progetti di ricerca COVID-19-FISR**
- E' valutatore di progetti di ricerca scientifica per conto del **National Research, Development and Innovation Office, Hungary** (anno 2021).
- Svolge la funzione di **revisore** anonimo nell'ambito della **VQR (2015-2019)** per l'area 02 (Scienze Fisiche) (SSD Fis/07-Fisica Applicata).

Appartenenza ad associazioni scientifiche

- Ha aderito all'AIAR (Associazione Italiana di Archeometria). Rif. Delibera del Consiglio Direttivo dell'Associazione del 22 Settembre 2003.
- E' socio della SIF (Società Italiana di Fisica).
- E' associato all'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)-Sezione di Lecce dal 20/06/2016.
- Afferisce al DREAM-Laboratorio Diffuso di Ricerca Applicato alla Medicina-Università del Salento e ASL di Lecce.
- Dal 01/01/2021 è associato con INCARICO DI RICERCA presso la Sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Dal Gennaio 2023. E' **coordinatore** per la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.

ATTIVITA' DI DOCENZA E ATTIVITA' DI RICERCA INTERNAZIONALE

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

1. E' **guest editor** del numero speciale della Rivista "Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B", Elsevier, relativo agli atti della 11° conferenza internazionale sulla spettrometria di massa AMS (dal 2008 al 2010).
2. Fa parte del **comitato editoriale** (Editorial Board) della rivista **Journal of Marine Science and Engineering**, MDPI, IF=1.7, Indicizzato Scopus.
3. E' **associate editor** della rivista **Frontiers in Physics**, IF: 3.56, per la sezione Interdisciplinary Physics.
4. Da Aprile 2023, è **associate editor** della rivista **Radiocarbon-University of Cambridge**, IF: 6.324.

Attività di revisore per riviste internazionali

E' referee per le seguenti riviste scientifiche: *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*-Elsevier, *Journal of Environmental Radioactivity*-Elsevier, *Radiocarbon*-University of Arizona, *Nanomaterials and Nanotechnology*-Intech Publisher, *Marine and Freshwater Research*-CSIRO Publishing, *Open Journal of Archaeometry*-Page Press-Pavia, *International Journal of Mass Spectrometry*-Elsevier, *Analytical Chemistry*-Americal Chemical Society Publishing, *Quaternary Geochronology*-Elsevier, *Radiocarbon*-University of Cambridge, *Fuel*-Elsevier, *Waste management*-Elsevier, *Measurement*, Elsevier, *Acta IMEKO*-Journal of the International Measurement Confederation (IMEKO), *International Journal of Mass Spectrometry*-Elsevier, *Microchemical Journal*-Elsevier, *Journal of Quaternary Science*-Wiley, *Communication Chemistry*-Nature, *Polymer testing*-Elsevier, *X-Ray Spectrometry*-Wiley, *Journal of Archaeological Science:Report*-Elsevier, *Scientific Reports*-Nature Publishing, *Journal of Marine Science and Engineering*-MDPI, *Suistainability*-MDPI, *Geosciences*-MDPI, *Results in Physics*-Elsevier, *Arabian Journal of Geosciences*-Springer,*Water*-MDPI, *Vacuum*-Elsevier, J*ournal Archaeological and Anthropological Sciences*-Springer, *Physics*-MDPI, *Sensors and actuators: physical*-Elsevier, *Thin solid films*-Elsevier, *Earth*-MDPI, *Nanomaterials*-MDPI, *Journal of Material Science-Materials in Electronics*-Springer Nature, *Applied Sciences*-MDPI, *Forests*-MDPI, *Helvetica Chimica Acta*-Wiley, *Hazardous Materials*, Elsevier.

Organizzazione di conferenze scientifiche e Partecipazione a comitati scientifici di congressi

- Fa parte del comitato organizzatore (*Local Organising Commitee*) della conferenza internazionale ***ECAART9 (European Conference on accelerators in applied research and technology)***, Firenze, 3-7 Settembre 2007.
- Fa parte del comitato organizzatore (*National Organising Commitee*) della Conferenza Internazionale "**International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, AMS11**", Roma, Settembre 2008.
- Fa parte della **delegazione italiana** per il workshop finanziato dal ministero degli affari esteri italiano "**Israeli-Italian Bi-National Workshop on Materials, Time and Stability: Applications in Archaeology and Conservation**", 31 October 2007 Bar Ilan University, Ramat Gan , Israele.
- Fa parte del comitato organizzatore del "**II International workshop on science and technologies for cultural heritage"-"Science and Technologies for Archeology",** Lecce, Sala Conferenze del Rettorato, 10-13 Marzo 2008.

- Fa parte del **comitato scientifico internazionale** della conferenza internazionale "***Radiocarbon 2012***"-Parigi-Luglio 2012.
- E' **co-chairman** della sessione "*How to account for dead carbon in age-depht scale*" alla conferenza internazionale Radiocarbon 2012"-Parigi-Luglio 2012.
- E' **chairman** della sessione "*New and future AMS facilities*" and "*Advances in AMS techniques*" 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
- Fa parte dell' "**International Scientific Committee**" 22° Congresso internazionale "*Radiocarbon*"-Dakar-Senegal, Novembre 2015.
- E' **chairman** della sessione speciale " *AMS radiocarbon dating*" della conferenza internazionale "*Metrology for Archaeology*"- 22-23 Ottobre 2015-Benevento (Italy)
- Fa parte del comitato organizzatore del convegno "**Scienza, Storia e Innovazione Tecnologica**" organizzato nell'ambito delle attività previste per il progetto DICET (living lab DI Cultura E Tecnologia) finanziato nell'ambito del PON 2007-2013 dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca-Copertino (Lecce) 13 Maggio 2015.
- Fa parte del comitato organizzatore del convegno "**Comunicazione, valorizzazione e marketing territoriale e culturale**" organizzato nell'ambito delle attività previste per il progetto DICET (living lab DI Cultura E Tecnologia) finanziato nell'ambito del PON 2007-2013 dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca-Palazzo Turrisi (Lecce) 18 Maggio 2015.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale del congresso "***Metrology for Archaeology***" 23-25 October 2016, Turin.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza "2nd **International Radiocarbon in the Environment conference**"-Debrecen-Hungary, 3-7 July, 2017.
- E' **chairman** della sessione "Radioterapia e Biofisica", V Workshop Plasmi Sorgenti Biofisica ed Applicazioni, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"-Università del Salento.
- E' **chairman** della sessione speciale " *Radiocarbon dating: instrumental developments, new approaches and applications*" della conferenza internazionale "*Metrology for Archaeology*"- 23-25 Ottobre 2017-Lecce (Italy)
- Fa parte dello **Scientific Committee** della conferenza internazionale "*Metrology for Archaeology*"- 23-25 Ottobre 2017-Lecce (Italy)
- E' tra gli organizzatori e moderatori del dibattito del congresso "***Fisica Nucleare e Preistoria***" presso il CEDAD dell'Università del Salento, 13/04/2017.
- E' tra gli organizzatori del congresso "***Acceleratori di particelle per la ricerca scientifica e la terapia dei tumori***"-CEDAD-Università del Salento, 27/04/2017
- E' chairman della sessione "Atmospheric" del 2nd **International Radiocarbon in the Environment conference**"-Debrecen-Hunagry, 3-7 July, 2017.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza "**Radiocarbon**"-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- E' organizzatore della sessione "**Forensics applications of radiocarbon**" alla conferenza internazionale "Radiocarbon"-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- E' chairman della sessione "**Forensics applications of radiocarbon**" alla conferenza internazionale "Radiocarbon"-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2019 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage**, **Florence**, Italy, **4-6 December 2019**.

- Fa parte del comitato scientifico della 9th edition of the International Conference on "**Plasma Physics by Laser and Application**" (PPLA-2019), 29-31 October 2019, Physics Department of the Pisa University.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2020 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage**, **Milano**, Italy, **22-24 October 2020**.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza "3rd **International Radiocarbon in the Environment conference**"-Gliwice-Poland, 5-9 July, 2021
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2021 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage**, **Milano**, Italy, **20-22 October 2021**.
- E' chairman della sessione "Atmosphere and Anthropogenic" alla conferenza "3rd **International Radiocarbon in the Environment conference**"-Gliwice-Poland, 5-9 July, 2021
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza "24th International **Radiocarbon conference**"-and "**10th International ^{14}C and Archaeology conference**" Zurich-Switzerland, 11-16 September, 2022.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2022 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage**, **Rende-Cosenza**, Italy, **19-21 October 2022**.
- E' scientific organizer del "**Training Workshop on the Applications of Accelerator-Based and Complementary Techniques for Forensic Science**" organizzato dalla IAEA (International Atomic Energy Agency) e ospitato dal governo Italiano, Lecce, 20-24 Giugno 2022
- E' chairman della sessione "*Ta1-Forensics: Human, Art and Environmental applications*" al 24th International **Radiocarbon conference**"-and "**10th International ^{14}C and Archaeology conference**" Zurich-Switzerland, 11-16 September, 2022.
- **E' co-Chairman** della conferenza "**RIE-Radiocarbon in the environment conference**" che si terrà a Lecce nel Settembre 2024.

Relazioni su invito
(*): Presentate da G.Quarta

1. G. Quarta(*), **Radiocarbon dating and Ion Beam Analysis at CEDAD: an integrated approach for applications in cultural heritage, geology and environment**, 1st International Workshop on Technologies for Cultural Heritage, Lecce, December 16th-17th 2005.
2. L. Calcagnile, G. Quarta(*), M. D'Elia, G. Gianfrate, L. Maruccio, K. Butalag, **CEDAD: the AMS – IBA research center of the University of Lecce for radiocarbon dating and ion beam analysis of cultural heritage,** Second International Workshop on: Science, Technology and Cultutal Heritage, Catania, 9-11 Novembre 2005.
3. G. Demortier, G. Quarta, L. Calcagnile, **Benefits of combined PIXE and AMS with new accelerators**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007
4. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, **The potentialities of accelerator based techniques in archaeology and cultural heritage diagnostics: the contribution of AMS and IBA,** Workshop: Nuclear Techniques Applied to Cultural heritage, IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, Orlando, Florida, USA, 25-31 October 2009.
5. G. Quarta(*), **Aspetti fondamentali e applicazioni dell'AMS e delle tecniche IBA alla diagnostica dei beni culturali. XCVI,** Congresso della Società Italiana di Fisica, Bologna, 20-24 Settembre 2010.

6. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, **Accelerator based analytical methods in cultural heritage diagnostics: applications of IBA and ^{14}C-AMS dating in archeological sciences**, Italian-Australian Archaeology and Cultural Heritage Workshop, Sydney, 14-17 March, 2011.
7. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Caramia, V. Gaballo**, Integrating non destructive ion beam analysis methods and accelerator mass spectrometry radiocarbon dating for the study of italian prehistory,** 6th International symposium "Radiocarbon and archaeology", Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011**.**
8. G. Quarta(*), "**Applications of Ion Beam Analysis and Accelerator Mass spectrometry to cultural heritage diagnostics at CEDAD, University of Salento**", **Invited seminar** at the "Centro de Microanalysis de Materiales"-Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, 16 June 2011.
9. G. Quarta(*), **Accelerator Mass Spectrometry and Ion Beam Analysis as complementary tools in Cultural Heritage diagnostics at CEDAD, Invited Seminar**, VERA (Vienna Environmental Research Accelerator), Universoty of Vienna, 13 Ottobre 2011.
10. G. Quarta(*), **Sviluppi strumentali e recenti applicazioni in ambito archeologico presso il CEDAD-Università del Salento,** XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Trieste, 23-27 Settembre 2013.
11. G. Quarta(*), **Recent developments at the Center for Dating and Diagnostics (CEDAD) of the University of Salento**, Notre Dame-Europe Symposium on Nuclear Science and Society, November 2-4, in Rome.
12. G. Quarta(*), **AMS-14C determination of the biogenic-fossil fraction in flue gases**, 2nd International Radiocarbon in the Environment conference-Debrecen-Hungary, 3-7 July, 2017.
13. Gianluca Quarta(*), **AMS Radiocarbon dating for the study of past ecosystem: consolidated tools and recent developments,** Invited Talk, 14th International Conference of Environmental Archaeology, Modena, Italy 26-28 February 2018.
14. Gianluca Quarta(*), Lucio Calcagnile, **Accelerator based techniques in cultural heritage and Environmental sciences**, Relazione su invito, 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
15. Gianluca Quarta(*), **New developments in accelerator based analytical techniques at CEDAD**, Invited Talk, FISMAT2019, Italian National Conference on the Physics of Matter, University of Catania, 30/09/2019-4/10/2019
16. Gianluca Quarta(*), Lucio Calcagnile, Irka Hajdas, Mihali Molnar, Tim Jull, **Application of radiocarbon dating in forensics**, Forensics 2019, 2nd International Caparica Conference on Translational Forensics 2019, Caparica, Portugal 18-20 November 2019
17. Gianluca Quarta(*), **Tecniche di spettrometria di massa con acceleratori in applicazioni forensi**, Relazione su Invito, 106° Congresso della Società Italiana di Fisica, 14-18 Settembre 2020.
18. Gianluca Quarta(*), **The use of stable and radioactive isotopes for Supply Chain Security**, SIRIO meeting on Supply Chain Security, UNICRI-UNited Nations INterregional Crime and Justice Research Institute, November 20th, 2020.
19. L. Calcagnile, Hajdas I., Molnár M., Varga T., Istvan Major, D'Elia M., Jull, A.J.T. , Aliz Simon, Quarta G, **Application of ^{14}C dating in the routine forensic practice: outcome of the IAEA Coordinated Research Project,** 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
20. G. Quarta(*), **Recent development in AMS radiocarbon dating**, Annual Meeting of AIAR-Associazione Italiana di Archeometria-Invited plenary lecture, Messina 19-21 Aprile 2023.

21. G. Quarta(*)-"**The use of ^{14}C AMS to address authenticity issues: case studies report**"-Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023
22. G.Quarta(*)- "**The contribution of ^{14}C AMS Dating in the identification of missing persons in war crimes**"-Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023

Attività di ricerca all'estero e collaborazioni con enti di ricerca internazionali

- *Giugno 2000.* Svolge attività di ricerca nel corso della tesi di laurea presso il **Leibniz Labor for Radiocarbon Dating dell'Università Christian-Albrechts di Kiel- Germania (Prof. Dr. Piet Grootes)**.
- *Giugno 2001.* Svolge attività di ricerca presso il laboratorio di radiodatazione e di analisi dei materiali mediante fasci ionici del **Dipartimento di Fisica del Politecnico Federale di Zurigo (ETH) (Direttore il Prof. Dr. Martin Suter)**.
- *2011-2013.* **Collaborazione con il Laboratory of Ion Beam Physics-ETH-Swiss Federal Institute of Technology (Prof. Dr. Hans-Arno Synal).** Progettazione di una linea di fascio per la misura mediante AMS di rapporti isotopici di isotopi rari diversi dal ^{14}C quali ^{10}Be, ^{26}Al, ^{129}I e isotopi dell'uranio. Studio della propagazione dei fasci di particelle, progettazione dei sistemi di analisi (magneti ed analizzatori elettrostatici), progettazione dei sistemi di misura (coppe di Faraday e camera a ionizzazione), dei sistemi di controllo, acquisizione ed analisi dati.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rapppresentare l'Italia come esperto al meeting "First research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Vienna-Austria 12-17 November 2017.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rapppresentare l'Italia come esperto al meeting "Second research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Vienna-Austria 08-12 Aprile 2019.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rapppresentare l'Italia come esperto al meeting "Thirs research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Geneva-Svizzera 07-12 November 2021.
- E' invitato a rappresentare l'Italia al "**Joint Informal Technical Briefing by the Secretariat and the United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI)**", Palais de Nations, Geneva, 11 November 2021.
- Partecipa dal 2017 al 2021 al **CRP-Coordinated Research Programm** "Enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences" della IAEA-International Atomic Energy Agency con sede a Vienna che ha visto la partecipazione di 14 paesi tra cui: Italia, Francia, Brasile, Vietnam, Singapore, Giamaica, Svizzera, Ungheria, Croazia, Slovenia.
- E' invitato come esparto (Advisor) dall' Agenzia Atomica Internazionale (IAEA) al **Consultancy Meeting to Support the Organization of the Informal Technical Briefing on Fighting Illicit Trafficking with Regard to Cultural Property** presso la sede dell'agenzia dal **2 al 5 maggio 2023.**

Collaborazioni scientifiche selezionate

***08/2000-02/2003*.** Collabora con il settore ricerca e sviluppo (Dr. Andreas Gottdang, Dr. D. Mous, Dr. Matthias Klein) della **High Voltage Engineering Europa B.V., The Netherlands**, per l'installazione e la messa a punto del sistema di spettrometria di massa ad alta risoluzione dell'Università di Lecce. Collabora alla fase di fine tuning ed alla definizione delle performance del sistema prototipale di iniezione sequenziale per la datazione con il metodo del radiocarbonio. Nel corso di tali studi viene dimostrato che i rapporti isotopici del carbonio ($^{14}C/^{12}C$ e $^{13}C/^{12}C$) possono essere misurati con una precisione dello 0.3 e dello 0.05% rispettivamente utilizzando un sistema impulsato di iniezione degli isotopi con frequenze fino a 100 Hz. Si interessa in particolare dello studio della propagazione di fasci di particelle cariche attraverso un sistema di ottica ionica generico e della risposta dei sistemi di misura ed acquisizione nel dominio del tempo.

Laboratory of Ion Beam Physics-ETH-Swiss Federal Institute of Technology (Prof. Dr. Hans-Arno Synal). Implementazione di una nuova sorgente di particelle per campioni gassosi.

Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences (ATOMKI), Debrecen, Hungary, per l'ottimizzazione del loro sistema di produzione di campioni solidi di grafite da sottoporre a datazione con il radiocarbonio

Lebniz Labor for Radiocarbon Dating dell'Università di Kiel, **Germania** (Prof. P.M. Grootes, Dr. M. Nadeau).

Department of Architecture and Civil Engineering, University of Bath, BATH, United Kingdom (Dr. G.Pesce). Sviluppo di metodologie innovative per la datazione con il radiocarbonio di malte di interesse culturale.

ENEA- Unit for Environment and Energy Modeling-Dr. Fabrizio Antonioli

Dipartimento di Fisica-Università di Messina (Prof. Lorenzo Torrisi). Misure mediante RBS (Rutherford Backscattering Spectrometry) dei profili di impianto ionico di campioni realizzati mediante esposizione a plasmi generati da fasci laser di alta potenza

Dipartimento di Geologia e Geofisica-Università degli Studi di Bari (Prof. Giuseppe Mastronuzzi).

CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)-Istituto IVALSA (Istituto per la Valorizzazione del legno e delle specie Arboree-Dr. Mauro Bernabei), per l'applicazione di tecniche avanzate di analisi delle datazioni al radiocarbonio di sequenze anulari di accrescimento datate per via dendrocronologia.

Dipartimento di Chimica-Università di Bari (Prof. Francesco Fracassi)-Determinazione del contenuto di idrogeno mediante ERDA (Elastic Recoil Detection Analysis) in campioni di DLC (Diamond Like Carbon).

Dipartimento di Morfologia Umana e Scienze Biomediche-Università di Milano-(Prof.ssa Cristina Cattaneo)-Sviluppo di metodologie innovative per la datazione con il radiocarbonio di campioni di interesse per le scienze forensi.

Istituto Centrale per il Restauro-**Roma** (Dr. Massimo Vidale) per la datazione delle terre di fusione dei bronzi di Riace mediante misure al radiocarbonio di inclusi organici.

Musei Capitolini-**Roma** (Dr. Claudio Parisi Presicce) per la datazione delle terre di fusione della Lupa Capitolina mediante misure al radiocarbonio di inclusi organici.

Missione Archeologica Italiana a Hierapolis di Frigia (Turchia)-Direttore Prof. Francesco D'Andria. Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici vegetali ed ossa per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito.

Missione archeologica Italiana a Mersin Yumuktepe (Turchia)-Prof.ssa Isabella Caneva- Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito e studi di provenienza dell'ossidiana.

Missione archeologica a Ebla (Siria)-Prof. Paolo Matthiae- Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito.

Polynt S.p.A.-Dr. Massimo Giffoni-Sviluppo di procedure analitiche per la determinazione del contenuto di carbonio di origine biogenica in materiali polimerici di interesse industriale.

Ricerca sul Sistema Energetico- RSE spa, Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile (Dr. Giovanni Ciceri-Dr. V. Martinotti). Determinazione del contenuto biogenico in anidride carbonica prodotta da impianti di combustione di rifiuti. Determinazione del contenuto di radiocarbonio in DIC (Dissolved Inorganic Carbon) in acqua marina prelevata in siti individuati come candidati per il sequestro sottomarino dell'anidride carbonica. Partecipazione alla stesura della norma del UNI-CTI (Comitato Termotecnico Italiano)-Energia ed Ambiente dal Titolo: "Energia da rifiuti – SG 02 Determinazione della frazione di energia rinnovabile mediante determinazione del ^{14}C al camino**.**
Prof. Gianluca Piovesan, Università della Tuscia, Utilizzo di tecniche di Wiggle Matching per la datazione con il radiocarbonio ad alta precisione di alberi monumentali.
Prof. Danilo Giulietti (Dipartimento di Fisica-Università di Pisa)**, Dr. Riccardo De Angelis *(Centro Ricerca ENEA di Frascati)*-**Studio della reazione nucleare di fusione $^{11}B(p,3\alpha)$.
Prof. Tim Jull, University of Arizona, USA, sviluppo delle applicazioni in ambito forense del metodo di datazione con il radiocarbonio.
Dr. Irka Hajdas, Laboratory of Ion Beam Physics, ETH, Zurich, Switzerland, applicazioni avanzate del metodo del radiocarbonio in ambito forense e nella diagnostica dei beni culturali.
Prof. Giorgio Bavestrello, Dipartimento di Scienze, della Terra e della Vita, Università di Genova sviluppo ed applicazione del metodo del radiocarbonio per l'analisi di biocostruzioni in ambiente marino sommerso.
Dr. Paolo Finocchiaro, INFN-Laboratori Nazionali del Sud-Catania sviluppo di rivelatori di neutroni termici basati su film convertitori a base di 10B.
Prof. Johhny Dias, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil utilizzo di tecniche AMS per l'analisi di prodotti agroalimentari
Dr. Mauro Menichelli, INFN-Sezione di Perugia sviluppo e test di rivelatori planari a silicio amorfo idrogenato
Dr. Emanuele Lodolo, Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste, Italy datazione con il radiocabonio di eruzioni vulcaniche sottomarine
Prof. Raffaele Sardella, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma-La Sapienza per la datazione delle sequenze cronostratigrafiche paleolitiche della grotta Romanelli.
Prof. Lorenzo Nigro, Dipartimento di Studi Orientali, Università di Roma-La Sapienza utilizzo di tecniche Bayesiane per la ricostruzione delle sequenze cronostratigrafiche del sito di Jerico in Palestina.
Dr. Piet Verwilligen, INFN sezione di Bari, sviluppo e test funzionali e di radiation hardness di rivelatori di radiazione a base di Diamond Like Carbon (DLC)
Prof.ssa Lucia Sarti, Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali, Università di Siena datazione con il metodo del radiocarbonio ed analisi Bayesiane di contesti archeologici preistorici
Prof. Fabio Martini, Università di Firenze datazione con il metodo del radiocarbonio ed analisi Bayesiane di contesti archeologici preistorici
Dr. Massimo Catalano-Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi-IMM del Consigli Nazionale delle Ricerca (CNR-IMM)-Lecce
Prof. Alberto Quaranta, Università di Treno e TIPFA-Trento Institute of Fundamental Physics and Applications

<u>Partecipazioni e comunicazioni a congressi nazionali</u>
(*): Presentate da G.Quarta

1. L. Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, A.Rizzo, **A new accelerator mass spectrometry facility in Southern Italy**, GS-2000 Conference, Venice International University, San Servolo (Ve), 6-10 Novembre 2000;

2. G.Quarta(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, C.Sanapo, M.Laudisa, D.Dimaio, **Determinazione della concentrazione di ^{14}C in grafite moderna mediante spettrometria di massa con l'acceleratore**, LXXXVII Congresso della Società Italiana di Fisica, Milano, 24-29 Settembre 2001;
3. G.Quarta(*), M. D'Elia, D. Dimaio, L. Calcagnile, A.Rizzo, **Accelerator mass spectrometry measurements for application in ^{14}C dating**, Congresso Nazionale dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, Bari, 24-28 Giugno 2002;
4. M.Laudisa, M.D'Elia, G. Quarta(*), C.Sanapo, L. Calcagnile, A.Rizzo, **New graphitisation cells for accelerator mass spectrometry applications**, Congresso Nazionale dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, Bari, 24-28 Giugno 2002;
5. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, A.Rizzo, **Determinazione dei rapporti isotopici del carbonio nel sistema AMS ad iniezione sequenziale dell'Università di Lecce**, LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Alghero (SS), 26 Settembre-1 Ottobre 2002;
6. Partecipazione alla giornata di studio "**I materiali ed i beni culturali: dalla conoscenza all'intervento**"- Presentazione del gruppo beni culturali del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali (INSTM), Firenze, 30 Novembre 2002;
7. Partecipazione al Convegno organizzato dall'INFM (Istituto Nazionale per la Fisica della Materia): "**Nuove opportunità nella caratterizzazione di materiali di interesse archeologico e storico-artistico**"- Genova, 23-24 Gennaio 2003;
8. G.Quarta(*), M. D'Elia, L.Calcagnile, **Precisione, accuratezza e fondo nella datazione con il metodo del radiocarbonio mediante spettrometria di massa con acceleratore**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
9. G.Quarta(*), M.D'Elia, E.Ingravallo, I.Tiberi, L.Calcagnile, **La necropoli di Serra Cicora**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
10. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, E.Ingravallo, I.Tiberi, **Il progetto neolitico del CEDAD: un approccio sistematico allo studio della preistoria italiana**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, 11-14 Febbraio 2004.
11. M.D'Elia, G.Quarta, U.Toma, K.Butalag, L.Calcagnile, **Sviluppo di un sistema automatico ultrapulito per la preparazione di campioni per AMS**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Breassanone (Bz) 11-14 Febbraio 2004.
12. L.Maruccio, G.Quarta(*), U.Toma, L.Calcagnile, **Sviluppo della linea sperimentale di analisi di metalli archeologici mediante fasci ionici del CEDAD**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
13. Partecipazione al congresso MIDIS, **Multitarget Integrated Digital Systems for Cultural Heritage**, Lecce, 7 Maggio 2004.
14. G.Quarta(*), L.Calcagnile, **Risultati delle datazioni al radiocarbonio mediante spettrometria di massa con acceleratore di campioni osteologici attribuiti a San Benedetto Martire**, Convegno storico-scientifico "San Benedetto, il martire e la sua città", San Benedetto del Tronto, 8-9 Ottobre 2004.
15. G.Quarta(*), K.Butalag, M.D'Elia, L.Calcagnile, C.Pagliara, G.Maggiulli, C.Mazzotta, **Integrazione di tecniche di Ion beam analysis e AMS per lo studio di materiali del sito archeologico di Roca Vecchia (Melendugno, Lecce),** Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
16. G. Quarta(*), M.D'Elia, L.Calcagnile, P.Arthur, B.Bruno, **Datazioni al radiocarbonio ad alta risoluzione di resti osteologici di una sepoltura multipla medioevale rinvenuta in località**

Quattro Macine, Giuggianello (Lecce), Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.

17. M.D'Elia, G.Gianfrate, C.Sanapo, G.Quarta, L.Calcagnile, L.Valli, **Un approccio quantitativo basato analisi IR risolte spazialmente per lo studio dello stato di conservazione di campioni osteologici per la datazione con il radiocarbonio,** Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
18. L.Calcagnile, G.Quarta(*), K.Butalag, G.Gianfrate, D.Muscogiuri, L.Maruccio, U.Toma, B.Cortese, **La nuova linea sperimentale integrata per spettroscopie nucleari ad alta risoluzione spaziale del CEDAD,** Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
19. K. Butalag, G. Demortier, L.Maruccio, G.Quarta, D.Muscogiuri, B.Cortese, L.Calcagnile**, Sviluppo del set-up sperimentale per analisi PIXE in aria per la diagnostica dei beni culturali al CEDAD,** Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
20. G.Quarta(*), **La datazione al radiocarbonio mediante AMS: recenti risultati al CEDAD**, XII Salone dell'arte del restauro e della conservazione dei beni culturali ed ambientali, Ferrara, 7-10 Aprile 2005.
21. G. Quarta(*), M. D'Elia, L. Maruccio, G. Gianfrate, L. Calcagnile, **Nuove frontiere applicative della spettrometria di massa con acceleratore nella storia dell'arte, biologia e scienze forensi**, XCII Congresso della Società Italiana di Fisica, Torino, 18-23 Settembre 2006.
22. D. Manno, A. Serra, L. Famà, A. Tepore, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Electrical features of nanostructures induced by high energy ions implantation in Si layers**, XVIII Congresso Associazione Italiana Vuoto, Cassino, 4-6 Ottobre 2006.
23. L. Calcagnile, G. Quarta(*), L. Maruccio, G. Gianfrate, U. Toma, **GINO: la nuova linea di fascio per l'analisi ed il restauro dei materiali metallici del CEDAD**, Workshop: Archeometallurgia; dalla conoscenza alla fruizione, Cavallino, Lecce, 22-25 Maggio 2006.
24. D. Manno, A. Serra, L. Famà, G. Micocci, A. Siciliano, R. Vitale, G. Sarcinelli, L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, **Combined use of surface and micro-analytical techniques for the study of ancient silver coins**, XVIII Congresso Associazione Italiana Vuoto, Cassino, 4-6 Ottobre 2006.
25. G. Quarta(*), L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, **Il contributo delle tecniche di Ion Beam Analysis e spettrometria di massa con acceleratore del CEDAD allo studio di contesti archeologici del Mediterraneo,** XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
26. L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, **Studi di provenienza di ossidiane mediante le tecniche IBA del CEDAD,** XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
27. K. Butalag, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Studio delle tracce d'uso di materiali neolitici con tecniche IBA ad alta risoluzione spaziale,** XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
28. G. Poldi, G. Quarta, A. Galli, F. Maspero. L. Calcagnile, M. Martini, **Datazione del portone ligneo della basilica di S. Ambrogio in Milano,** XCIV Congresso della Società Italiana di Fisica, Genova, 22-27 Settembre 2008.
29. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, L. Maruccio, **Caratterizzazione mediante tecniche IBA di manufatti preistorici in ossidiana,** XCV Congresso della Società Italiana di Fisica, Bari, 28 Settembre- 3 Ottobre 2009.
30. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, M. D'Elia, **Recenti risultati e sviluppi futuri presso il CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento,** XCV Congresso della

Società Italiana di Fisica, Bari, 28 Settembre- 3 Ottobre 2009.

31. L.Calcagnile, G.Quarta(*), **Dati e criticità delle datazioni radiometriche sul Neolitico: il caso delle sepolture VBQ,** XLV riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Modena, 26-31 Ottobre 2010.
32. Gianluca Quarta(*), Lucio Calcagnile, Eugenia Braione, Marisa D'Elia**, Determinazione del contenuto biogenico in materiali polimerici di interesse industriale mediante ^{14}C-AMS,** XVCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Napoli, 17-21 Settembre 2012.
33. Gianluca Quarta(*), Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Lucio Calcagnile, **Design, installation and first results at the new AMS-IRMS set-up at CEDAD for microgram samples,** V Workshop Plasmi Sorgenti Biofisica ed Applicazioni, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"-Università del Salento.
34. G. Quarta(*), **The ^{14}C dating of the Riace bronzes and other large bronze statues,** L'Identità tecnica dei Bronzi di Riace, Modena-Padova, 9-10 Novembre 2015.
35. Delle Side D., Bozzetti M. P., Calcagnile L., Giuffreda E., Nassisi V., Quarta G., Specchia V, **Effects on pulsed magnetic fields on Drosophila melanogaster**, Congresso della Società Italiana di Fisica, 26-30 Settembre 2016, Padova
36. Gianluca Quarta(*), L'acceleratore Tandetron del CEDAD, congresso "**Acceleratori di particelle per la ricerca scientifica e la terapia dei tumori**"-CEDAD-27/04/2017
37. R. De Angelis, D. Giulietti, L. Calcagnile, G. Quarta, P. Andreoli, M. Cipriani, F. Consoli, G. Cristofari, D. Delle Side, G. Di Giorgio, F. Ingenito, L. Maruccio, **α particle space distribution from fusion reactions in Boron irradiated by mono-energetic protons**, Plasma Physics by LAsers ad Applications, PPLA 2017 Conference, Messina 5-7 Luglio 2017.
38. Quarta G. (*), Caricato A., Martino M., Manno D., Serra A., Lorusso A., Perrone A., L. Calcagnile,**Flexible neutron detector based on PLD-grown ^{10}B thin films: first results of the BoLAS (Flexible ^{10} B-based converter deposited by the laser ablation technique) INFN experiment,** 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
39. Delle Side D**.,** Scrimieri L., Di Salvo M., Talà A., Manno D., Serra A., Quarta G., Alifano P., Calcagnile L. **Sol-gel synthetized titanium powders and the effect of bacterial bioluminescence,** 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
40. G. Quarta(*), A. Caricato, M. Martino, D. Manno, A. Serra, A, Lorusso, A. Perrone, L. Calcagnile. **^{10}B based thin films grown by PLD. Forst results from the BoLAS experiment of INFN**, VI Workshop "Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni", Lecce, 14-15 Dicembre 2018.
41. G. Vasco, A. Serra, G.Quarta, D. Manno, A. Buccolieri, L. Calcagnile, **Multi-probe analysis for the definition of chemical and physical properties of the medieval frescoes of Santa Maria di Cerrate,** VI Workshop "Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni", Lecce, 14-15 Dicembre 2018.
42. Paola Fago, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D'Elia, Massimo Moretti , Giuseppe Mastronuzzi,Giovanni Scardino, Eliana Valenzano , **AMS ^{14} C dating on Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789) for the palaeo-environmental reconstruction of Mar Piccolo basin (Taranto, southern Italy)** , Conference "Sharing experiences on geomorphological research in different morphogenetic and morphoclimatic environments", Milan, 26-28 June 2019
43. Velardi L., Turco V., Nassisi V., Quarta G., Accoto G., Caricato A.P., Cicala G., **Low-emittance electron beams by nanodiamond photocathodes**, 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 23-27 Settembre 2019.

44. Velardi L., Turco V., Nassisi V., Calcagnile L., Quarta G., Caricato A.P., **Hydrogenation of Al targets to increase the proton emission by excimer laser**, 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L'Aquila, 23-27 Settembre 2019.
45. Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Francesca Paticchio, Salvatore Romano, Maria Rita Perrone, Lucio Calcagnile, **Determination of the bio-derived carbon fraction in particulate matter by radiocarbon AMS, IX Congresso Nazionale sul particolato atmosferico,** Lecce, 14-18 Ottobre 2020.
46. Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno,Antonio Serra, Gianluca Quarta**,PLD deposition and characterization of ^{10}B based conversion layers for thermal neutron detectors: results of the BoLAS-INFN experiment**, 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
47. Marcella Marra, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Sara Carturan, Alberto Quaranta, Gianluca Quarta, **Coupling PLD-grown isotopically enriched boron with semiconductor and scintillator detectors,** 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
48. L.Servoli, C.Grimani, L.Calcagnile, A.P. Caricato, G.A.P.Cirrone, T.Croci, R.Di Lorenzo, A.Di Salvo, L.Frontini, P.P. Falciglia, G.Cuttone, B.Gianfelici, M.Ionica, M. Italiani, K. Kanxheri, M.Large , V. Liberali, M.Martino, G.Maruccio, G.Mazza, M.Menichelli, G.G. Milluzzo, A.Monteduro, A.Morozzi, F.Moscatelli, S.Pallotta, M.Paolucci, D.Passeri, I.V. Patti, M.Pedio, M.Petasecca, F.Peverini, P.Placidi, G.Quarta, S.Rizzato , G.Rossi, A.Stabile, C.Talamonti, A.L. Torrisi, R.J.Wheadon, M.Villani , N.Wyrsch. **Hydrogenated amorphous silicon (a:Si-H) detectors for Space Weather Applications, Workshop Agenzia Spaziale Italiana "**Tematiche e obiettivi per futuri programmi scientifici spaziali" 20-22 Aprile 2022
49. Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Gianluca Quarta, **Development of a new device for thermal neutrons detection by using a sandwich of two high purity ^{10}B enriched layers**, 108° Congresso Nazionale SIF-Società Italiana di Fisica, Milano 12-16 Settembre 2022
50. Marcella Marra, Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Gianluca Quarta, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Alberto Quaranta, Sandra Moretto, **$CsPbBr_3$ thinfilms deposited by pulsed laser ablation used as scintillators,** 108° Congresso Nazionale SIF-Società Italiana di Fisica, Milano 12-16 Settembre 2022

Partecipazioni e comunicazioni a congressi internazionali

(*): Presentate da G.Quarta

1. L.Calcagnile, M.D'Elia, G.Quarta, A.Rizzo, M.Lombardo, P.M. Grootes, J.M. Nadeau, **The AMS facility for ^{14}C of the University of Lecce in Italy**, XVII International Radiocarbon Conference, Jerusalem, June 2000;
2. L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta(*), C.Sanapo, M.Laudisa, **The Sample preparation lines for accelerator mass spectrometry in Lecce,** International Conference "^{14}C and Archaeology", Oxford (UK) 9-14 Aprile 2002**;**
3. G.Quarta(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, A.Rizzo, E.Ingravallo**, AMS radiocarbon dating of "Grotta Cappuccini" in southern Italy,** 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;

4. L.Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, A.Rizzo, M.Klein, D.J.W. Mous**, A new accelerator mass spectrometry facility in Lecce, Italy,** 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;
5. M.D'Elia, L.Calcagnile, G.Quarta(*), A.Rizzo, M.Laudisa, C.Sanapo**,** U.Toma**, Progress at the sample preparation laboratory of the Lecce AMS facility,** 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;
6. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, **Radiocarbon dating by accelerator mass spectrometry in Italy**, 4th Symposium on Archaeometry of the Hellenic Society of Archaeometry, Athens, Greece, 28-31 May 2003;
7. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, **High resolution radiocarbon dating of prehistoric sites in southern Italy**, European Material Research Society Spring Meeting, June 10-13 2003, Strasburg, France.
8. G.Quarta(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, E.Ingravallo, **The Neolithic site of Serra Cicora: results of the AMS radiocarbon dating**, 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
9. M. D'Elia, L.Calcagnile, G.Quarta(*), D.Valzano, U.Toma, **Sample throughput and accuracy at the preparation laboratories of the Lecce radiocarbon dating facility,** 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
10. M-J. Nadeau, L.Calcagnile, A.Rieck, G.Quarta, P.M. Grootes**, Sequential vs. simultaneous injection for AMS 14C dating- is there a significant difference?** 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003
11. L. Calcagnile, G.Quarta, M. D'Elia, **Progress and future projects at the AMS facility of the University of Lecce (Italy)**, 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
12. L. Calcagnile, G. Quarta, S. Siciliano, M.D'Elia, **"Tecnologie per i beni culturali: un detective del tempo all'Università di Lecce"**, Minerva European Conference, Auditorium Paganini, Parma, 20-21 Novembre 2003;
13. Partecipazione a: **The linking role of the Alps in the past cultures: an archaeometric approach**, Brixen, February 13-14 2004.
14. Partecipazione a: **"10th International Conference of Particle Induced X-Ray Emission"**, 4-8 Giugno 2004, Portoroz, Slovenia.
15. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, **High precision AMS radiocarbon dating of archaeological charcoals,** III International Meeting of Anthracology, Lecce, June 28th – July 1st.
16. G.Quarta(*), M.D'Elia, L.Calcagnile, G.Rizzo, **Radiocarbon dilution effects induced by industrial settlements in Southern Italy**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
17. G.Quarta(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, K.Butalag, **Machine background and its components in sequential injection accelerator mass spectrometry,** 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
18. L.Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, G.Gianfrate, C.Sanapo, L.Maruccio, K.Butalag, D.Muscogiuri, G. Demortier, **Instrumental developments at CEDAD, University of Lecce**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
19. D.Muscogiuri, G.Demortier, K.Butalag, G.Quarta, L.Calcagnile, **Compositional analysis of republican roman coins by Proton Induced X-Ray emission**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.

20. K.Butalag, G.Demortier, G.Quarta(*), D.Muscogiuri, C.Pagliara, G.Maggiulli, L.Calcagnile, **Checking the homogeneity of gold artefacts of the final Bronze age found in Roca Vecchia, Italy by Proton Induced X-Ray Emission**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
21. V. Nassisi, J. Wolowski, J. Badziak, J.Krasa, F.P. Boody, L.Torrisi, A. Mezzasalma, L.Calcagnile, G.Quarta, F.Belloni, D.Doria, S. Gammino, **Modification of materials by high energy plasma ions**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
22. V.Nassisi, F. Belloni, D. Doria, A.Lorusso, L.Torrisi, L.Calcagnile, G.Quarta, **Characterisation of ablation plasma ion implantation**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
23. L.Calcagnile, G.Quarta, G. Demortier, G.Gianfrate, L.Maruccio, D. Muscogiuri, K. Butalag, U.Toma, **An integrated optical and nuclear microprobe at the University of Lecce**, International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Application, September 13-17, 2004, Cavtat, Croatia.
24. G.Mastronuzzi, C.Pignatelli, L.Romaniello, L.Calcagnile, G.Quarta, P.Sansò, **The "out-of-place" layer of Il Pilone dune ridge (Brindisi, Italy): genesis and age determination**, International Geological Correlation Programme #495: Quaternary land-ocean interactions: driving mechanisms and coastal responses, Bar Harbor, Maine, USA, 14-17 October 2004.
25. G.Quarta(*), K.Butalag, G.Demortier, M.D'Elia, L.Maruccio, L.Calcagnile, **An integrated high resolution AMS radiocarbon dating and ion beam analysis approach for the study of archaeological contexts**, 2005EMRS (European Materials Research Society) Spring Meeting, Strasbourg, 31 May-3 June 2005.
26. G.Quarta(*), G. Rizzo, M.D'Elia, L.Calcagnile, **Spatial and temporal reconstruction of the dispersion of anthropogenic fossil CO_2 by ^{14}C AMS measurements of biological records,** 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
27. M. D'Elia, G.Quarta, L.Calcagnile, **Studying the formation of biogenetic speleothems found in submarine caves at Cape of Otranto, Italy, by ^{14}C AMS**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
28. L. Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, G. Gianfrate, U.Toma, G. Rizzo, C. Macrì, **Improved performances of CEDAD, the AMS facility of the University of Lecce: current and future research projects**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
29. G. Gianfrate, M.D'Elia, G. Quarta, L.Calcagnile, **A qualitative approach based of IR spectroscopy for a "quality control" of bone samples for AMS radiocarbon dating**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
30. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, L. Maruccio, K. Butalag, B. Cortese, **New perspectives for the diagnostics of archaeological contexts by mean of an integrated ^{14}C-AMS and IBA approach**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
31. L. Calcagnile, G. Gianfrate, M. D'Elia, G. Quarta(*), A. Caramia, L. Giotta, L. Valli, **Evaluation of possible contamination sources in the ^{14}C analysis of bone samples by FTIR spectroscopy**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
32. L. Romaniello, G. Quarta(*), M. D'Elia, G. Mastronuzzi, L. Calcagnile, **Radiocarbon age anomalies in modern land snails from the coastal area of the Mediterranean basin**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.

33. D. Zavattaro, G. Quarta(*), M. D'Elia, L. Calcagnile, **On the possibility to use ^{14}C-bomb peak to date paper documents for forensics applications**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
34. L. Rinyu, I. Futò, A.Z. Kiss, M. Molnar, E. Svingor, G. Quarta, L. Calcagnile, **Performance test of the new graphite target production facility in ATOMKI**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
35. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, A.Ciocia, L.Calcagnile, **Carbon stable isotope analysis of ^{14}C-AMS dated vegetal remains: a possible paleoclimatological signal at the III millenium BC Ebla site (Syria),** Joint Annual Meeting of the Geological Association of Canada and the Mineralogical Association of Canada (GAC-MAC), Montreal, Canada, May 14-16, 2006.
36. D. Zavattaro, G.Quarta, M.D'Elia, L.Calcagnile, **Paper dating: an approach using radiocarbon dating techniques**, 4th European Academy of Forensics Science Conference, Helsinki, June 13-16, 2006.
37. L. Calcagnile, G.Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, G. La Mura, **PIXE Analysis of artefacts from radiocarbon dated archaeological contexts**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
38. K. Butalag, G. Quarta, L. Calcagnile, P. Arthur, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia **PIXE analysis of trace elements in middle age human and animal bones**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
39. G. Quarta(*), L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, **PIXE and μ-PIXE analysis of biological records in environmental studies**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
40. G. Mastronuzzi, C. Pignatelli, L. Romaniello, P. Sansò, L. Calcagnile, G. Quarta, **The "out-of-place" layer of Il Pilone dune ridge (Brindisi, south Italy): genesis and age determination**, INQUA-SEQS 2006 International conference on Quaternary Stratigraphy and evolution of the Alpine region in the European and Global framework, Milano, 11-15 September 2006.
41. L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, M. D'Elia, L. Maruccio, A. Caramia , **Use of combined accelerator-based analytical techniques (IBA and AMS) for studies in Mediterranean archaeology**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
42. G. Quarta(*), L. Calcagnile, K. Butalag, M. D'Elia, L. Maruccio, A. Caramia, **AMS, PIXE and nuclear microprobe analysis of biological proxy records for environmental pollution monitoring**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
43. K. Butalag, G. Quarta, L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Caramia, **Analysis of major and trace elements composition of AMS-14C dated bones from archaeological contexts**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
44. D'Oronzo Cosimo, Calcagnile Lucio, Caracuta Valentina, Colaianni Giampiero, D'Elia Marisa, Fiorentino Girolamo, Quarta Gianluca, Semeraro Grazia, **Archaeobotany and Carbon isotopes analysis at Tas-Silg sanctuary: climate and culture in Malta island,** 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, Siena, Italy.
45. G. Quarta(*), L. Calcagnile, M.D'Elia, K. Butalag, I. Tiberi, **Studying the diagenetic state of bone samples submitted for ^{14}C AMS dating by combined FTIR and nuclear methods**, 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, Siena, Italy.

46. G. Pesce, P. Cavacicochi, C. Lastrico, G. Quarta, M.D'Elia, **Radiocarbon dating of aerial lime mortars: considerations about the method and on the limitations of using data. The study case of San Nicolò of Capodimonte church (Camogli - Genoa, Italy),** Radiocarbon and archaeology conference, Zurich, 26-28 March 2008.
47. G. Quarta(*), **Le tecniche di analisi con fasci ionici per la diagnostica di vetri e papiri, Workshop** "Le nuove tecnologie per la ricerca Egittologica e Papirologia", Lecce, 4 Aprile 2008.
48. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, M. D'Elia, **Nuclear microprobe applications to cultural heritage diagnostics at CEDAD**, International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Debrecen-Hungary, 20-25 July, 2008.
49. A. Serra, D. Manno, E. Filippo, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Physical properties of nanostructured Si layers induced by high energy ion implantation**, 22nd General Conference of the condensed matter division of the European physical society, Rome, 25-29 August, 2008.
50. I. Pio, G. Mele, G. Quarta, L. Maruccio, L. Calcagnile, **Design of new TiO_2-based samples obtained by MeV ion implantation of Cu and V ions**, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental applications, Sicily, 4-8 October 2008.
51. G.Quarta(*), G. Belmonte, G. Ingrosso, M. D'Elia, L. Calcagnile, **AMS radiocarbon dating of submarine bio-stalactites at Cape of Otranto (Italy),** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
52. L. Calcagnile, G. Quarta(*),**E/Q and ME/Q^2 contributions to machine background in sequential injection radiocarbon AMS,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
53. G. Quarta(*), C. Pignatelli, M. D'Elia, L. Romaniello, L. Calcagnile, D. Chiavarini, G. Mastronuzzi, **^{14}C-AMS analyses of marine samples for the reconstruction of the chronology of catastrophic sea waves impacts on the coast of Apulia (Southern Italy),** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
54. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, M. D'Elia, L. Calcagnile, **The δ^{13}C of ^{14}C-AMS dated plants remains: a new tool for investigating Environmental changes in the Bronze Age Syria,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
55. G. Poldi, L. Quartana, A. Galli, F. Maspero, M. Fedi, M. D'Elia, G. Quarta, L. Calcagnile, P. Mandò, M. Martini, **Dating the wooden doors of St. Ambrogio Basilica in Milan,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
56. V. Tinè, G. Quarta(*), M. D'Elia, F. Scarmiglia, G. Robustelli, M. Abate, M.F. La Russa, A. Pezzino, A. Caramia, L. Maruccio, D. Cannoletta, L. Calcagnile, **The chrono-stratigraphic sequence for the human occupation of Madonna Cave (Calabria, Southern Italy): a Bayesian analysis of AMS ^{14}C data,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
57. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Volpe, M. Turchiano, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **The δ^{13}C of ^{14}C AMS-dated archaeological plant remains from the Late Antique site of Faragola (Foggia -Italy),** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
58. G. Pesce, P. Cavaciocchi, G. Quarta, D. Cannoletta, D. Chiavarini, L. Maruccio, A. Caramia, M. D'Elia, L. Calcagnile, **A new approach for the radiocarbon dating of aerial lime mortars,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.

59. L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta(*), M. Vidale, **AMS radiocarbon dating of organic residues from the Riace Bronzes,** 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
60. L. Calcagnile, V. Tinè, G. Quarta, M. D'Elia, G. Fiorentino, F. Scarciglia, G. Robustelli, M. Abate, M.F. La Russa, A. Pezzino, **Application of Bayesian radiocarbon data analysis for the chrono-stratigraphic sequence of Madonna Cave (Calabria, Southern Italy),** 20th International Radiocarbon Conference, May 31- June 5th 2009, Big Island, Hawaii, USA.
61. G. Quarta, M.I. Pezzo, S. Marconi, U. Tecchiati, M. D'Elia, L. Calcagnile, **Wiggle matching dating of wooden samples from Iron-Age sites in Nothern Italy,** 20th International Radiocarbon Conference, May 31- June 5th 2009, Big Island, Hawaii, USA.
62. L. Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, A. Caramia, V. Gaballo, M. Vidale, **Studying the casting cores of the Riace bronzes: AMS ^{14}C dating and PIXE-PIGE results**, European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
63. L. Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, G. Ciceri, V. Martinotti, **Radiocarbon AMS determination of the biogenic component in CO_2 emitted from waste incineration**, European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
64. G. Quarta(*), L. Maruccio, M.D'Elia, L. Calcagnile, **Provenance studies of obsididians from Neolithic contexts in Southern Italy by IBA (Ion Beam Analysis),** European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
65. L. Calcagnile, G.Quarta, M. D'Elia, L. Maruccio, **Studies of industrial emissions by accelerator mass spectrometry at CEDAD**, International Conference on Environmental Radioactivity, Rome, 25-27 October 2010.
66. G. Quarta(*), L. Calcagnile M. D'Elia, L. Maruccio, V. Gaballo, A. Caramia**, Ion Beam Analysis and AMS ^{14}C dating as complementary tools in cultural heritage diagnostics,** 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
67. L. Calcagnile, G. Quarta(*), M. D'Elia, G. Ciceri, W. Martinotti, M. Giffoni, **Application of ^{14}C AMS measurements for the determination of the Bio-Based content in polymers and industrial flue gases,** 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
68. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, H.A. Synal, A. Muller**, Design features of the new multi isotope AMS beamline at CEDAD,** 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
69. L. Calcagnile, G. Quarta(*), M. D'Elia, I. Tiberi, E. Ingravallo**, AMS radiocarbon dating the frequentation phases and the funeral practices in the neolithic necropolis in Serra Cicora, Nardo', Lecce, Southern Italy,** 6th International symposium "Radiocarbon and archaeology", Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011**.**
70. G. Pesce, R.J. Ball, G. Quarta(*), L. Calcagnile**, Identification and extraction of reliable samples of lime for the ^{14}C dating of plasters and mortars with the method of "pure lime lumps"** 6th International symposium "Radiocarbon and archaeology", Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011**.**
71. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Valentina Gaballo, Elisa Corvaglia, Lucio Maruccio, **Radiocarbon dating the casting cores of the "Capitoline She-Wolf",** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.

72. Gianluca Quarta(*), Lucio Calcagnile, Massimo Giffoni, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, **Determination of the bio-based content in plastics by radiocarbon,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
73. Gianluca Quarta(*) , Sabina Malgora, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Valentina Gaballo, Eugenia Braione, Carla Corvaglia, **The strange case of the Ankhpakhered mummy: results of the AMS ^{14}C dating,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
74. M.Macchia, M. D'Elia, V. Gaballo, E. Braione, G. Quarta and L. Calcagnile**, Extraction of dissolved inorganic carbon (DIC) from seawater samples at CEDAD,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
75. Gianluca Quarta (*), Felice Larocca, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating the exploitation phases of the "Grotta della Monaca" cave in Calabria, Southern Italy: a prehistoric mine for the extraction of iron and copper,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
76. Lucio Calcagnile, Cristina Cattaneo, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, **Determination of the radiocarbon content in different human tissues: implications for the application of the ^{14}C bomb spike dating in forensic medicine,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
77. G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, L. Maruccio, M. D'Elia, V. Gaballo, **A system for the simultaneous on line measurement of δ^{13}C and δ^{15}N by IRMS and ^{14}C by AMS,** 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
78. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Valentina Gaballo, H.-A. Synal, A.M. Muller, **^{10}Be detection at the new AMS beam line at CEDAD: performance tests and first results,** 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
79. Gianluca Quarta(*), Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **A new gas handling interface for the analysis of gaseous samples at CEDAD,** 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
80. Gianluca Quarta(*), Maria Macchia, Vincenzo Resta, Lucio Calcagnile, **A compact and portable system for combined XRF, Raman and PIXE measurements,** 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
81. V. Resta, G. Quarta, I. Farella, L. Maruccio, A. Cola, L. Calcagnile, **Comparative study of metal and non-metal ion implantation in polymers: optical and electrical properties,** 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
82. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, H.-A Synal, A.M. Muller, **The new AMS system at CEDAD for the analysis of ^{10}Be, ^{26}Al, ^{129}I and actinides: set-up and performances,** 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
83. G. Quarta(*), G. Ciceri, V. Martinotti, M. D'Elia, L. Calcagnile, **Bringing AMS radiocarbon into the anthropocene: potential and drawbacks in the determination of the bio-fraction in industrial emissions and in carbon-based products,** 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
84. L. Maruccio, G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, **Development of data analysis and control electronics for the multiisotope beamline at CEDAD,** 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France

85. E. Braione, L. Maruccio, G. Quarta(*), L. Maruccio, L. Calcagnile, **A new system for simultaneous IRMS and AMS radiocarbon measurements on gaseous samples: design features and performances of the gas handling interface,** 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
86. Antonioli F., Merizzi J., Tusa S., Lo Presti V., Quarta G., Calcagnile L.: **A new hypothesis of Mediterranean navigation based on the fossil deposit inside the grotta del tuono (marettimo island, italy),** Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
87. Fago P., Quarta G., Calcagnile L., De Martini P.M., Milella M., Pantosti D., Piscitelli A., Sansò P., Smedile A., Mastronuzzi G.: **^{14}C dating and boulders deposits along the rocky coast of the mediterranean sea: a review**. Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
88. Antonioli F., Busetti A., Furlani S., Verrubbi V., Quarta G., Calcagnile L., Donati S.: **First radiocarbon data from a phreatic speleothem sampled at -0.3 m at favignana (egadi islands, Italy).** Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
89. Fago p., Quarta G., Calcagnile L., De Martini P.M., Milella M., Pantosti D., Piscitelli A., Aansò A., Smedile A., Mastronuzzi G.: **^{14}c dating and boulders deposits along the rocky coast of the Mediterranean sea: a review**. "GeoSUB – Underwater geology" – Ustica, 13-17 September 2016
90. Antonioli F., Merizzi J. Tusa S., Lo Presti V., Quarta G., Calcagnile L, **The grotta del tuono (marettimo island) fossil deposit and new hypotesis of navigation** "GeoSUB – Underwater geology" – Ustica, 13-17 September 2016
91. E. Braione, L. Maruccio, G. Quarta, L. Calcagnile, **The new hybrid ion source for solid and gas samples installed at CEDAD: performance tests and first results**, II Metrology for Archaeology and Cultural Heritage Conference, Turin, 19-21 October 2016.
92. M. Rossi, G. Quarta, L. Calcagnile, M. Macchia, **A portable system for combined XRF (X-Ray Fluorescence) and Raman analyses**, II Metrology for Archaeology and Cultural Heritage Conference, Turin, 19-21 October 2016.
93. G. Belmonte, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, R. Russo, **Biostalactites from cape of Otranto (south east Italy). ^{14}C dating of extra-tubular calcareous matrix,** European Marine Biology Symposium, Rhodes, Greece, 26-30September 2016.
94. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Gianluca Quarta**, Solving an historical puzzle: radiocarbon dating the Capitoline she wolf,** 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
95. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Domenico delle Side, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, **The Centre for Dating and Diagnostics at the University of Salento: status report after 15 years.** 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
96. Gianluca Quarta(*), Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Giovanni Ciceri, Walter Martinotti, **From exotic to routine: ^{14}C AMS for the analysis of carbon based products and stack emissions from industrial sources.**14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
97. M. D'Elia, G. Belmonte, E. Braione, L. Scrimieri, G. Quarta, L. Calcagnile, **Reconstructing the evolution of marine speleothems in the Mediterranean sea.** 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
98. L. Maruccio, N. Delle Side, V. Pantaleo, , M. D'Elia, E. Braione, L. Scrimieri, G. Quarta(*), L. Calcagnile, **Study of the catalytic reduction of CO_2 on Ti relevant for gas ion source functioning.** 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.

99. L. Calcagnile, L. Maruccio, E. Braione, M. D'Elia, G. Quarta, **The integrated IRMS-AMS system at CEDAD as a tool for microgram samples**, Daily Conference " Small ^{14}C Workshop", 13 August 2017, Ottawa, Canada
100. Grazia Semeraro, Florinda Notarstefano, Renato Caldarola, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Investigations on provenance and content of archaic transport amphorae from Castello di Alceste (S.Vito dei Normanni-Br) by chemical analyses through XRF/FP and GC-MS**, 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy
101. Giorgia Aprile, Lucio Calcagnile, Jacopo De Grossi Mazzorin, Claudia Minniti, Roberto Montefinese, Gianluca Quarta, Ida Tiberi, **Concerning the extinction of the wild horse in Italy and the newly introduction as domesticate: recent evidence from Grotta dei Cervi - Porto Badisco (Otranto, south Italy)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, pp. 12-15
102. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **A new combined IRMS-AMS system for the measurement of small samples at CEDAD**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 20-23
103. Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates from prehistoric sites in the Badisco area (Otranto-Le)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 19-22
104. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta**, Improved performances and routine application of the gas-accepting ion source at CEDAD,** 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
105. Paola Fago, Gianluca Quarta(*), Marisa D'Elia, Giulia Cipriano, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, Lucio Calcagnile, Giuseppe Mastronuzzi, **Estimation of the reservoir age in the Mar Piccolo basin in Taranto (Southern Italy) by AMS ^{14}C dating on Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789),** 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
106. Gianluca Quarta(*), Alfredo Di Filippo, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino, Gianluca Piovesan , **Radiocarbon dating of the oldest living tree in Europe: methodology, results, and opportunities,** 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
107. Lucio Calcagnile, Raffaele Sardella, Ilaria Mazzini, Francesca Giustini, Mauro Brilli, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Jacopo Conti, Beniamino Mecozzi, Gianluca Quarta, **New radiocarbon dating results from the Upper Paleolithic levels in Grotta Romanelli-Italy,** 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
108. Gianluca Quarta(*), Marisa D'Elia, Eugenia Braione,Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating of ivory: potentialities and limitations in forensics,** 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.

109. L. Velardi, V. Turco, A. P. Caricato, G. Quarta, L. Calcagnile, V. Nassisi, **Proton beams obtained by hydrogenated Al targets**, 13th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART13) May 05 - 10, 2019, Split, Croatia.
110. G. Quarta(*), L. Calcagnile, "**Thin film characterisation and detector tests at CEDAD**" Workshop on Resistive coatings for gaseous detectors, Bari, 13-14 May 2019
111. A J Timothy Jull, M. Molnár, T. Varga, I. Hajdas, G. Quarta, L. Calcagnile, **Applications of Accelerator Mass Spectrometry for heritage studies**, NUSPRASEN Workshop on Nuclear Science Applications, Helsinki, Nov. 2019
112. Antonio Curci, Elena Maini, Marzia Cavriani, Beatrice De Marchi, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Federico Zaina, **A giraffe bone from the Neo-Assyrian palace compound at Karkemish and the connections between Assyria and Egypt during the Iron Age III**, Session: THEME 2 Environmental Archaeology. Changing climate and exploitation strategies: impact on ecology, anthropized landscapes and material culture, 12th ICAANE conference, Bologna, 14-18 April 2020.
113. Fabrizio AntonioII, Lucio Calcagnile, Luigi Ferranti, Giuseppe Mastronuzzi, Carmelo Monaco, Paolo Montagna, Paolo Orrù, Gianluca Quarta, Fabrizio Pepe, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Paolo Stocchi, Marco Taviani, **Relative sea level change during MIS 3: a black hole in the world. New observations from Calabria**, central Mediterranean sea, EGU General 2021 Assembly
114. M. Menichelli, M.Bizzarri, M.Boscardin, L. Calcagnile , M. Caprai, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S.Dunand, L. Fanò, O. Hammad, M. Ionica[1], K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, A. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G.Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi, N. Wyrsch, **Testing of planar hydrogenated amorphous silicon sensors with charge selective contacts for the construction of 3D- detectors**. 22nd International Workshop on Radiation Imaging Detectors, 27 June-01 July 2021 (virtual)
115. G. Quarta(*), Anna Paola Caricato, Simone Amaducci, Paolo Finocchiaro, Maurizio Martino, Maura Cesaria, Chiara Provenzano, Daniela Manno, Antonio Serra, Marcella Marra, Lucio Calcagnile, PLD-grown, isotopically enriched ^{10}B thin films for thermal neutron detection, The 7th International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation Measurement Methods and their Applications (ANIMMA), Praga, 21-25 June 2021
116. G. Quarta(*), I. Hajdas, M. Molnar, T. Varga, L. Calcagnile, M. D'Elia, I. Major, T. Jull, **The IAEA forensics programm: results for the AMS 14C intercomparison exercise on contemporary wines and cofees**, 3rd International Conference Radiocarbon in the Environment, Gliwice, Poland, 5-9 July 2021
117. Amaducci S., Calcagnile L., Caricato A.P., Cesaria M., Finocchiaro P., Longhitano F., Manno D., Marra M., Martino M., Provenzano C., Quarta G., Serra A. , P**erformances of a compact neutron detector using high purity ^{10}B-enriched PLD-growth films** Applied Nuclear Physics Conference 2021, Prague, 12-17 September 2021
118. M. J. Large, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, M. Capri, A. Caricato, P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, J. Davis, S. Dunand, L. Fano, O. Hammad Ali, M. Ionica, K. Kanxheri, G. Maruccio, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi and N. Wyrsch, **Characterisation of Thick Monolithic Hydrogenated Amorphous Silicon for X-ray Dosimetry**, 2021 Virtual IEEE Nuclear Sciernce Symposium and MedicalImaging conference, 28th International Symposium on Room Temperature Semiconductoirs Detectors, 16-23 October 2021

119. Gianluca Quarta(*), Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Giovanna Vasco, Lucio Calcagnile**, Beamlines and research activities at the 3 MV Tandetron accelerator of CEDAD-University of Salento,** Quantum Materials for Quantum Technologies (QMQT) workshop, Laboratori Nazionali di Frascati-INFN, 14-15 January, 2022.
120. L. Calcagnile, G. Quarta(*), "**CEDAD: History, new developments and research in Forensics Science**", Training Workshop on the Applications of Accelerator-Based and Complementary Techniques for Forensic Science" organizzato dalla IAEA (International Atomic Energy Agency) e ospitato dal governo Italiano, Lecce, 20-24 Giugno 2022
121. Salvatore Romano, Susy Picherri, Mattia Fragola, Alessandro Buccolieri, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Integration of isotopic techniques and ion beam analysis for the characterization of the PM2.5 aerosol fraction monitored at a suburban site of the Central Mediterranean**, International Aerosol Conference, 4-9 September 2022, Athens, Greece
122. Gianluca Quarta(*), Theodora Eleftheriou, Istenc Engin, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **The role of ^{14}C dating in the identification of Missing Persons in Cyprus,** 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
123. Felice Larocca, Francesco Breglia, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta(*), **A radiocarbon chronology for "Grotte di Pertosa" in Campania, Southern Italy,** 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
124. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Gianluca Quarta(*), **CEDAD at the University of Salento: twenty years of operations and new perspectives,** 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
125. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta(*), Marisa D'Elia, **Radiocarbon dating on Monumental Trees**, International Conference on Munumental Trees, Palermo 14-16 October 2022

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazioni in riviste internazionali con referee

1. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M., Rizzo, A., Gottdang, A., Klein, M., Mous, D.J.W. **A new accelerator mass spectrometry facility in Lecce, Italy** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 16-20. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.007-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300005; 2-s2.0-3943082732
2. D'Elia, M., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Sanapo, C., Laudisa, M., Toma, U., Rizzo, A. **Sample preparation and blank values at the AMS radiocarbon facility of the University of Lecce** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 278-283. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.056-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300054; 2-s2.0-3943107484
3. *Quarta*, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Rizzo, A., Ingravallo, E. **AMS radiocarbon dating of "Grotta Cappuccini" in Southern Italy** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 705-708. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.131-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300129; 2-s2.0-3943068383

4. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M. **High-resolution radiocarbon dating of prehistoric sites in southern Italy** (2004) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 79 (2), pp. 289-292. DOI: 10.1007/s00339-004-2518-0-ISSN: 09478396-Springer ; WOS/SCOPUS: 000222008800022; 2-s2.0-2942679548
5. *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **The influence of injection parameters on mass fractionation phenomena in radiocarbon analysis** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 217 (4), pp. 644-648. DOI: 10.1016/j.nimb.2003.12.039-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000221564400015; 2-s2.0-2342467449
6. M.D'Elia, *G.Quarta*, C.Sanapo, M.Laudisa, A.Rizzo, L.Calcagnile, **Dating a medieval painting prepared in the new AMS sample preparation lines in Lecce**, Oxford University School of Archaeology, Oxbow Books, Monograph 62, pp. 321-326, ISBN 0 947816 65 8, 2004, Editors T.Higham, C.Ramsey, C.Owen.
7. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M., Gottdang, A., Klein, M., Mous, D.J.W. **Radiocarbon precision tests at the Lecce AMS facility using a sequential injection system** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 215 (3-4), pp. 561-564. DOI: 10.1016/j.nimb.2003.07.004 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000188795500033; 2-s2.0-0942267823
8. *Quarta*, G., D'Elia, M., Ingravallo, E., Tiberi, I., Calcagnile, L. **The Neolithic site of Serra Cicora: Results of the AMS radiocarbon dating** (2005) *Radiocarbon*, 47 (2), pp. 207-210. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000231132900005; 2-s2.0-25144475550
9. Torrisi, L., Gammino, S., Picciotto, A., Wołowski, J., Krasa, J., Laská, L., Calcagnile, L., *Quarta*, G. **RBS analysis of ions implanted in light substrates exposed to hot plasmas laser-generated at PALS** (2005) *Radiation Effects and Defects in Solids*, 160 (10-12), pp. 685-695. DOI: 10.1080/10420150500493295-ISSN: 10420150-Taylor & Francis WOS/SCOPUS:000235809300032; 2-s2.0-33644806576
10. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M., Muscogiuri, D., Maruccio, L., Butalag, K., Gianfrate, G., Sanapo, C., Toma, U. **Instrumental developments at the IBA-AMS dating facility at the University of Lecce** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 22-25. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.081-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400006; 2-s2.0-27344459098
11. *Quarta*, G., D'Elia, M., Rizzo, G.A., Calcagnile, L. **Radiocarbon dilution effects induced by industrial settlements in southern Italy** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 458-462. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.145-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400089; 2-s2.0-27344442546
12. Butalag, K., Demortier, G., *Quarta*, G., Muscogiuri, D., Maruccio, L., Calcagnile, L., Pagliara, C., Maggiulli, G., Mazzotta, C. **Checking the homogeneity of gold artefacts of the final bronze age found in Roca Vecchia, Italy by Proton Induced X-ray emission** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 565-569. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.174-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400108; 2-s2.0-27344449559
13. Belloni, F., Doria, D., Lorusso, A., Nassisi, V., Torrisi, L., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Bleiner, D., Manno, D.**Characterization of ablation plasma ion implantation** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*,

240 (1-2), pp. 36-39. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.084-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400009; 2-s2.0-27344433784

14. Lorusso, A., Belloni, F., Doria, D., Nassisi, V., Wolowski, J., Badziak, J., Parys, P., Krása, J., Láska, L., Boody, F.P., Torrisi, L., Mezzasalma, A., Picciotto, A., Gammino, S., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Bleiner, D. **Modification of materials by high energy plasma ions** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 229-233. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.121-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400047; 2-s2.0-27344460718
15. *Quarta*, G., D'Elia, M., Valzano, D., Calcagnile, L. **New bomb pulse radiocarbon records from annual tree rings in the Northern Hemisphere temperate region** (2005) *Radiocarbon*, 47 (1), pp. 27-30. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000231338500005; 2-s2.0-17144407211
16. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M. **High-resolution accelerator-based mass spectrometry: Precision, accuracy and background** (2005) *Applied Radiation and Isotopes*, 62 (4), pp. 623-629. DOI: 10.1016/j.apradiso.2004.08.047-ISSN: 09698043-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000227201400014; 2-s2.0-13444274383
17. L. Calcagnile, *G.Quarta*, M.D'Elia, **Radiocarbon dating by accelerator mass spectrometry: fundamentals and applications to archaeology**, in "Benefits of non-destructive analytical techniques for conservation", Edited by A. Adriaens, C, Degrigny, J. Cassar, COST Action G8, Luxembourg, ISBN 92-898-0010-0, 2005.
18. *Quarta*, G., D'Elia, M., Butalag, K., Maruccio, L., Demortier, G., Calcagnile, L. **An integrated accelerator mass spectrometry radiocarbon dating and ion beam analysis approach for the study of archaeological contexts** (2006) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 83 (4), pp. 605-609. DOI: 10.1007/s00339-006-3552-x-ISSN: 09478396-Springer WOS/SCOPUS:000237570700020; 2-s2.0-33646729713
19. Rinyu, L., Futó, I., Kiss, Á.Z., Molnár, M., Svingor, É., *Quarta*, G., Calcagnile, L. **Performance test of a new graphite target production facility in ATOMKI** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 217-224. DOI: 10.1017/S0033822200042144 ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300006; 2-s2.0-77949888549
20. *Quarta*, G., Romaniello, L., D'Elia, M., Mastronuzzi, G., Calcagnile, L. **Radiocarbon age anomalies in pre- and post-bomb land snails from the coastal Mediterranean Basin** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 817-826. DOI: 10.1017/S0033822200042697 ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300061; 2-s2.0-75849144104
21. D'Elia, M., Gianfrate, G., *Quarta*, G., Giotta, L., Giancane, G., Calcagnile, L. **Evaluation of possible contamination sources in the ^{14}C analysis of bone samples by FTIR spectroscopy** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 201-210. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300004; 2-s2.0-48249123069
22. *Quarta*, G., Rizzo, G.A., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Spatial and temporal reconstruction of the dispersion of anthropogenic fossil CO_2 by ^{14}C AMS measurements of plant material** (2007) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 421-425. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.02.006-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600078; 2-s2.0-34248228302
23. D'Elia, M., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Belmonte, G. **Study of the formation of biogenic speleothems found in submarine caves at the cape of Otranto, Italy, by ^{14}C AMS** (2007) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 395-397. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.02.106-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600073; 2-s2.0-34248153851

24. Gianfrate, G., D'Elia, M., *Quarta*, G., Giotta, L., Valli, L., Calcagnile, L. **Qualitative application based on IR spectroscopy for bone sample quality control in radiocarbon dating** (2007) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 316-319. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.01.309-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600059; 2-s2.0-34248165894
25. *Quarta*, G., Butalag, K., Calcagnile, L., D'Elia, M. **Applications of accelerator-based analytical methods to archaeological sciences** (2007) Nuovo *Cimento della Società Italiana di Fisica B*, 122 (6-7), pp. 773-784. DOI: 10.1393/ncb/i2008-10411-4-ISSN: 15949982-Società Italiana di Fisica WOS/SCOPUS:000256276800017; 2-s2.0-45149097038
26. Zavattaro, D., *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Recent documents dating: An approach using radiocarbon techniques** (2007) *Forensic Science International*, 167 (2-3), pp. 160-162. DOI: 10.1016/j.forsciint.2006.06.060-ISSN: 03790738-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000245858700011; 2-s2.0-33947360262
27. Bernabei, M., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Macchioni, N. **Dating and technological features of wooden panel painting attributed to Cesare da Sesto** (2007) *Journal of Cultural Heritage*, 8 (2), pp. 202-208. DOI: 10.1016/j.culher.2006.08.004-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000248025500013; 2-s2.0-34250005772
28. Peresani, M., Cremaschi, M., Ferraro, F., Falguères, C., Bahain, J.-J., Gruppioni, G., Sibilia, E., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Dolo, J.-M. **Age of the final Middle Palaeolithic and Uluzzian levels at Fumane Cave, Northern Italy, using ^{14}C, ESR, ^{234}U/^{230}Th and thermoluminescence methods** (2008) *Journal of Archaeological Science*, 35 (11), pp. 2986-2996. DOI: 10.1016/j.jas.2008.06.013-ISSN: 03054403-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000259760600012; 2-s2.0-49649115829
29. Fiorentino, G., Caracuta, V., Calcagnile, L., D'Elia, M., Matthiae, P., Mavelli, F., *Quarta*, G. **Third millennium B.C. climate change in Syria highlighted by Carbon stable isotope analysis of ^{14}C-AMS dated plant remains from Ebla** (2008) *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 266 (1-2), pp. 51-58. DOI: 10.1016/j.palaeo.2008.03.034-ISSN: 00310182-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000259655000006; 2-s2.0-49149123583
30. Poldi, G., *Quarta*na, L., Galli, A., Maspero, F., Fedi, M., D'Elia, M., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Mando, P.A., Martini, M. **Dating a composite ancient wooden artefact and its modifications: A case study** (2008) *Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C*, 31 (4), pp. 569-580. DOI: 10.1393/ncc/i2009-10311-2-ISSN: 11241896-Società Italiana di Fisica WOS/SCOPUS:000266223200017; 2-s2.0-66949116963
31. Butalag, K., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., D'Elia, M. **PIXE analysis of obsidian tools from radiocarbon dated archaeological contexts** (2008) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 266 (10), pp. 2353-2357. DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.079-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000257185600058; 2-s2.0-44449126514
32. *Quarta*, G., Butalag, K., Calcagnile, L., D'Elia, M., Arthur, P., Tinelli, M., Caramia, A. **IBA analyses and lead concentration measurements of AMS-^{14}C dated bones from two medieval sites in Italy** (2008) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 266 (10), pp. 2343-2347. DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.010-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000257185600056; 2-s2.0-44449088835
33. Giuffrida, L., Torrisi, L., Czarnecka, A., Wołowski, J., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Lorusso, A., Nassisi, V. **Ge laser-generated plasma for ion implantation** (2008) *Radiation Effects and*

Defects in Solids, 163 (4-6), pp. 401-409. DOI: 10.1080/10420150701777900-ISSN: 10420150-Taylor & Francis WOS/SCOPUS:000258266400020; 2-s2.0-49449085277

34. Demortier, G., *Quarta*, G., Butalag, K., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Benefits of combined PIXE and AMS with new accelerators** (2008) *X-Ray Spectrometry*, 37 (2), pp. 178-183. DOI: 10.1002/xrs.1059-ISSN: 00498246-Wiley WOS/SCOPUS:000254430600020; 2-s2.0-41049105306
35. Romaniello, L., *Quarta*, G., Mastronuzzi, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **^{14}C age anomalies in modern land snails shell carbonate from Southern Italy** (2008) *Quaternary Geochronology*, 3 (1-2), pp. 68-75. DOI: 10.1016/j.quageo.2007.01.006-ISSN: 18711014-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000252611400005; 2-s2.0-36749038295
36. Pesce, G., *Quarta*, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Cavaciocchi, P., Lastrico, C., Guastella, R. **Radiocarbon dating of lumps from aerial lime mortars and plasters: Methodological issues and results from San Nicolò of Capodimonte Church (Camogli, Genoa, Italy)** (2009) *Radiocarbon*, 51 (2), pp. 867-872. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000270530800041; 2-s2.0-77949710223
37. Belmonte, G., Ingrosso, G., Poto, M., *Quarta*, G., D'Elia, M., Onorato, R., Calcagnile, L. **Biogenic stalactites in submarine caves at the Cape of Otranto (SE Italy): Dating and hypothesis on their formation** (2009) *Marine Ecology*, 30 (3), pp. 376-382. DOI: 10.1111/j.1439-0485.2008.00279.x-ISSN: 01739565-Wiley SCOPUS: 2-s2.0-68549099878
38. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Demortier, G., Maruccio, L., D'Elia, M. **Applications to cultural heritage diagnostics at the new nuclear microprobe beam line at CEDAD** (2009) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 267 (12-13), pp. 2255-2259. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.03.029-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000267910500061; 2-s2.0-66349114682
39. Calcagnile, L., Tinè, V., *Quarta*, G., D'Elia, M., Fiorentino, G., Scarciglia, F., Robustelli, G., Abate, M., La Russa, M.F., Pezzino, A. **Chronostratigraphic sequence of santuario della Madonna cave (Calabria, southern Italy): AMS radiocarbon data from a new excavation area** (2010) *Radiocarbon*, 52 (2), pp. 408-414. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000285437800025; 2-s2.0-78049322181
40. *Quarta*, G., Pezzo, M.I., Marconi, S., Tecchiati, U., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Wiggle-match dating of wooden samples from iron age sites in Northern Italy** (2010) *Radiocarbon*, 52 (3), pp. 915-923. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000285437900009; 2-s2.0-78049318927
41. Fiorentino, G., Caracuta, V., Volpe, G., Turchiano, M., *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **The first millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia, Italy): New preliminary data from the ^{14}C AMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1084-1087. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.104-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300099; 2-s2.0-77949905318
42. Serra, A., Manno, D., Filippo, E., Vitale, R., Sarcinelli, G., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Giovannelli, G., Bozzini, B., Siciliano, A. **Unusual coin from the Parabita hoard: combined use of surface and micro-analytical techniques for its characterization** (2010) *Journal of Cultural Heritage*, 11 (2), pp. 233-238. DOI: 10.1016/j.culher.2009.07.003-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands
43. Calcagnile, L., D'Onofrio, A., Fedi, M., Mandò, P.A., *Quarta*, G., Terrasi, F., Tuniz, C. **Editorial** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions*

with Materials and Atoms, 268 (7-8), pp. v-vi. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.002-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands

44. *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L., Belmonte, G., Ingrosso, G.**Reconstructing the formation mechanism of submarine biogenic stalactites: The contribution of AMS**-(2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1244-1247. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.144-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300139; 2-s2.0-77949883385
45. Calcagnile, L., D'Elia, M., *Quarta*, G., Vidale, M. **Radiocarbon dating of ancient bronze statues: Preliminary results from the Riace statues** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1030-1033. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.089-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300085; 2-s2.0-77949904961
46. Calcagnile, L., *Quarta*, G. E**/Q and ME/Q^2 contributions to machine background in sequential injection radiocarbon AMS** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 830-833. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.042-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300038; 2-s2.0-77949894363
47. Nuzzolese, E. Liuzzi C., *Quarta G.*, Calcagnile L., Di Vella G. **Dental contribution to an anthropological case work of skeletal remains in Miglionico countryside (South Italy)** (2010) The Open Anthropology Journal, Bentham Publishing, 3, pp. 142-147.
48. *Quarta*, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Provenance studies of obsidians from Neolithic contexts in Southern Italy by IBA (Ion Beam Analysis) methods** (2011) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 269 (24), pp. 3102-3105. DOI: 10.1016/j.nimb.2011.04.080-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000298363500056; 2-s2.0-81855194094
49. Calcagnile, L., *Quarta*, G., D'Elia, M., Ciceri, G., Martinotti, V. **Radiocarbon AMS determination of the biogenic component in CO_2 emitted from waste incineration** (2011) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 269 (24), pp. 3158-3162. DOI: 10.1016/j.nimb.2011.04.020-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000298363500068; 2-s2.0-81855194313
50. Manno, D., Serra, A., Filippo, E., Rossi, M., *Quarta*, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Nanoclustering in silicon induced by oxygen ions implanted** (2011) *Nanomaterials and Nanotechnology*, 1 (2), pp. 25-31. DOI: 10.5772/50957 ISSN: 18479804-Intech WOS/SCOPUS:000208849300004; 2-s2.0-84893001665
51. *Quarta*, G., Calcagnile, L., Vidale, M. **Integrating non-destructive ion beam analysis methods and AMS radiocarbon dating for the study of ancient bronze statues** (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 801-812. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000312156500041; 2-s2.0-84873823787
52. Pesce, G.L.A., Ball, R.J., *Quarta*, G., Calcagnile, L. **Identification, extraction, and preparation of reliable lime samples for 14C dating of plasters and mortars with the "pure lime lumps" technique** (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 933-942. DOI: 10.2458/azu_js_rc.v54i3–4.16145ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000312156500053; 2-s2.0-84873125295
53. Calcagnile, L., *Quarta*, G. **Studies of industrial emissions by accelerator-based techniques: A review of applications at CEDAD** (2012) EPJ Web of Conferences, 24, art. no. 07001.DOI: 10.1051/epjconf/20122407001-ISSN: 21016275 WOS/SCOPUS:000303860200036; 2-s2.0-84882941700

54. Alfonso, C., Auriemma, R., Scarano, T., Mastronuzzi, G., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Bartolo, M.D. **Ancient coastal landscape of the marine protected area of Porto Cesareo (Lecce, Italy): Recent research** (2012) *Underwater Technology*, 30 (4), pp. 207-215. DOI: 10.3723/ut.30.207-ISSN: 17560543-Society for under water Technology SCOPUS: 2-s2.0-84863874972
55. Pesce, G.L., Micheletto, E., *Quarta*, G., Uggè, S., Calcagnile, L., Decri, A. **Radiocarbon dating of mortars from the baptismal font of the San Lorenzo cathedral of Alba (Cuneo, Italy): Comparison with thermoluminescence dating of related bricks and pipes** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 526-533. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16299-ISSN: 00338222 - University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100037; 2-s2.0-84884368970
56. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Cattaneo, C., D'Elia, M. **Determining ^{14}C content in different human tissues: Implications for application of 14C bomb-spike dating in forensic medicine** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1845-1849. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16205-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100169; 2-s2.0-84884360676
57. *Quarta*, G., Malgora, S., D'Elia, M., Gaballo, V., Braione, E., Maruccio, L., Corvaglia, C., Calcagnile, L. **The strange case of the Ankhpakhered mummy: Results of AMS ^{14}C dating** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1403-1408. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16404-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100127; 2-s2.0-84884373053
58. *Quarta*, G., Calcagnile, L., Giffoni, M., Braione, E., D'Elia, M. **Determination of the biobased content in plastics by radiocarbon** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1834-1844. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16203-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100168; 2-s2.0-84884363780
59. *Quarta*, G., Larocca, F., D'Elia, M., Gaballo, V., Macchia, M., Palestra, G., Calcagnile, L. **Radiocarbon dating the exploitation phases of the Grotta della Monaca cave in Calabria, southern Italy: A prehistoric mine for the extraction of iron and copper** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1246-1251. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16204-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000325752100109; 2-s2.0-84884362361
60. Macchia, M., D'Elia, M., *Quarta*, G., Gaballo, V., Braione, E., Maruccio, L., Calcagnile, L., Ciceri, G., Martinotti, V., Wacker, L. **Extraction of dissolved inorganic carbon (DIC) from seawater samples at cedad: Results of an intercomparison exercise on samples from Adriatic sea shallow water** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 579-584. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16268-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000325752100043; 2-s2.0-84884362381
61. Resta, V., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Cola, A., Farella, I., Giancane, G., Valli, L. **Optical and electrical properties of polycarbonate layers implanted by high energy Cu ions** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 312, pp. 42-47. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.07.004-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000324657500007; 2-s2.0-84881283249
62. *Quarta*, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Maruccio, L., Gaballo, V., Caramia, A. **A combined PIXE-PIGE approach for the assessment of the diagenetic state of cremated bones submitted to AMS radiocarbon dating** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 294, pp. 221-225. DOI: 10.1016/j.nimb.2012.06.014-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000313234300044; 2-s2.0-84870864950
63. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Synal, H.-A., Muller, A.M. **Design features of the new multi isotope AMS beamline at CEDAD** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics*

Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 294, pp. 416-419. DOI: 10.1016/j.nimb.2012.01.051-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000313234300081; 2-s2.0-84870919999 WOS/SCOPUS:000313234300081; 2-s2.0-84870919999

64. Resta, V., *Quarta*, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Copper ion implantation of polycarbonate matrices: Morphological and structural properties** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 187-190. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.033-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600039; 2-s2.0-84902547184
65. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Gaballo, V., Synal, H.-A., Muller, A.M. **^{10}Be detection at the new AMS beam line at CEDAD: Performance tests and first results** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 215-219. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.035-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600044; 2-s2.0-84902548953
66. Resta, V., *Quarta*, G., Farella, I., Maruccio, L., Cola, A., Calcagnile, L. **Comparative study of metal and non-metal ion implantation in polymers: Optical and electrical properties** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 168-171. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.038-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600035; 2-s2.0-84902545662
67. Mastronuzzi, G., Calcagnile, L., Pignatelli, C., *Quarta*, G., Stamatopoulos, L., Venisti, N. **Late Holocene tsunamogenic coseismic uplift in Kerkira Island, Greece** (2014) *Quaternary International*, 332, pp. 48-60. DOI: 10.1016/j.quaint.2013.10.042-ISSN: 10406182-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000335910700004; 2-s2.0-84899807142
68. *Quarta*, G., Tiberi, I., Rossi, M., Aprile, G., Braione, E., D'Elia, M., Ingravallo, E., Calcagnile, L. **The Copper Age mound necropolis in Salve, Lecce, Italy: Radiocarbon dating results on charcoals, bones, cremated bones, and pottery** (2014) *Radiocarbon*, 56 (3), pp. 949-957. DOI: 10.2458/56.17887-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000341861800003; 2-s2.0-84906847419
69. Lionetto, F., *Quarta*, G., Cataldi, A., Cossa, A., Auriemma, R., Calcagnile, L., Frigione, M. **Characterization and dating of waterlogged woods from an ancient harbor in Italy** (2014) Journal of Cultural Heritage, 15 (2), pp. 213-217. DOI: 10.1016/j.culher.2013.02.003-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000333348800017; 2-s2.0-84896545812
70. De Vietro N., Intonti G., Fracassi F., *Quarta G.*, Maruccio L., Calcagnile L. **Plasma deposited scuff-resistant diamond like carbon based coatings on C100 steel**, (2014) *Journal of surface engineered materials and advanced technology***,** 4, pp. 131-139.
71. Resta, V., *Quarta*, G., Lomascolo, M., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Raman and Photoluminescence spectroscopy of polycarbonate matrices irradiated with different energy ^{28}Si+ ions**, (2015) Vacuum, 116, pp. 82-89. DOI: 10.1016/j.vacuum.2015.03.005, ISSN: 0042207X, Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000354582900015; 2-s2.0-84925624579
72. Filippo, E., Tepore, M., Baldassarre, F., Siciliano, T., Micocci, G., *Quarta*, G., Calcagnile, L., Tepore, A. **Synthesis of β-Ga_2O_3 microstructures with efficient photocatalytic activity by annealing of GaSe single crystal** (2015) *Applied Surface Science*, 338, pp. 69-74. DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.02.105, ISSN: 01694332 WOS/SCOPUS:000351626700009; 2-s2.0-84925402706
73. Bo M., Bavestrello G., Angiolillo M., Calcagnile L., Canese S., Cannas R., Cau A., D'Elia M., D'Oriano F., Follesa M., Quarta G., Cau A. **, Persistence of pristine deep coral forests in the Mediterranean sea (SW Sardinia) (2015) PLOS ONE pp. 1-21,**

DOI:10.1371/journal.pone.0119393. WOS/SCOPUS:000351425400078; 2-S2.0-84940363590

74. Braione, E., Maruccio, L., *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **A new system for the simultaneous measurement of $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ by IRMS and radiocarbon by AMS on gaseous samples: Design features and performances of the gas handling interface** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 387-391 . DOI: 10.1016/j.nimb.2015.03.034 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000363345900073; 2-s2.0-84943347581
75. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Synal, H.-A., Müller, A.M. **The new AMS system at CEDAD for the analysis of ^{10}Be, ^{26}Al, ^{129}I and actinides: Set-up and performances** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 100-104, DOI: 10.1016/j.nimb.2015.02.065 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000363345900019; 2-s2.0-84943579921
76. *Quarta*, G., Ciceri, G., Martinotti, V., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Bringing AMS radiocarbon into the Anthropocene: Potential and drawbacks in the determination of the bio-fraction in industrial emissions and in carbon-based products** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 521-525 DOI: 10.1016/j.nimb.2015.01.058-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands . WOS/SCOPUS:000363345900098; 2-s2.0-84943455349
77. E. Filippo, Tepore M., F. Baldassarre, G. Quarta, L. Calcagnile, M.R. Guascito, A. Tepore, **Synthesis and characterization of large WO_3 sheets synthesized by resistive heating method**, Materials Chemistry and Physics, Volume 165, 2015, Pages 134-141. DOOI: 10.1016/j.matchemphys.2015.09.007 WOS/SCOPUS:000363818500021; 2-s2.0-84943366546
78. D. Delle Side, V. Specchia, S. D'Attis, E. Giuffreda, G. Quarta, L. Calcagnile, M.P. Bozzetti, V. Nassisi, **Stressing biological sample with pulsed magnetic fields: physical aspects and experimental aspects**, Journal of Instrumentation, IOP Publishing. Volume 11, Issue 5, 2016, Article number C05007. DOI: 10.1088/1748-0221/11/05/**C05007 WOS**/SCOPUS:000377851700007; 2-s2.0-84969242844
79. M. Bernabei, J. Bontadi, G. Quarta, L. Calcagnile, M. Diodato**, The baptistry of Saint John in Florence: the scientific dating of the timber structure of the dome,** International Journal of Architectural Heritage (2016) Vol. 10 issue 6 pp. DOI: 10.1080/15583058.2015.1109734WOS/SCOPUS:000382965900003; 2-s2.0-84983050193
80. Maria Macchia, Vincenzo Resta, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Precious coral non-destructive characterization by Raman Spectroscopy and X-Ray Fluorescence**, X-Ray Spectrometry (2016) Vol. 45 Issue 5, pp.281-287. DOI: 10.1002/xrs.2703 SCOPUS: 2-s2.0-84981557040
81. Jean-Paul Bravard, Ashraf Mostafa, Paola Davoli, Katherine A. Adelsberger, Pascale Ballet, Romain Garcier, Lucio Calcagnile et *Gianluca Quarta*, « **Construction and deflation of irrigation soils from the Pharaonic to the Roman period at Amheida (*Trimithis*), Dakhla Depression, Egyptian Western Desert** », *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, Vol. 22 No. 3 (2016) pp. 305-324. DOI: 10.4000/geomorphologie.11479 WOS/SCOPUS:000389870500005; 2-s2.0-85019698991
82. Marco Bertolino, Gabriele Costa, Mirco Carella, Riccardo Cattaneo Vietti, Carlo Cerrano Maurizio Pansini, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giorgio Bavestrello, "**The dynamics of a Mediterranean coralligenous sponge assemblage at decennial and millennial temporal**

scales" Plos One 12(5):e0177945 (2017) 1-19; DOI: 10.1371/journal.pone.0177945 WOS/SCOPUS:000402058400043; 2-s2.0-85019831925

83. L. Maruccio, G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, **Measuring stable carbon and nitrogen isotopes by IRMS and ^{14}C by AMS on samples with masses in the microgram range: performances of the system installed at CEDAD-University of Salento,** International Journal of Mass Spectrometry, Elsevier, Volume 421, October 2017, Pages 1-7 DOI: 10.1016/j.ijms.2017.05.014 WOS/SCOPUS:000414114100001; 2-s2.0-85020224751
84. S. Furlani, F. Antonioli, D. Cavallaro, P. Chirco, F. Caldareri, F. Foresta Martin, M. Gasparo Morticelli, C. Monaco, A. Sulli, G. Quarta, S. Biolchi, G. Sannino, S. de Vita, L. Calcagnile, M. Agate, **Tidal notches, coastal landforms and Late Quaternary relative sea level changes at Ustica Island (Tyrrhenian Sea, Italy),** Geomorphology, Volume 299, 15 December 2017, Pages 94-106 DOI: 10.1016/j.geomorph.2017.10.004WOS/SCOPUS:000418221700008; 2-s2.0-85034240437
85. M. Palombo, F. Antonioli, V.Lo Presti, M. Mannino, R.T. Melis, P. Orrù, P. Stucchi, S. Talamo, G. Quarta, L. Calcagnile, G. Deiana, S. Alamura, **The Late Pleistocene to Holocene palaeogeographic evolution of the Porto Conte area: clues for a better understanding of human colonization of Sardinia and faunal dynamics during the last 30 ka,** Quaternary International, Volume 439, Part A, 22 May 2017, Pages 117-140. DOI: 10.1016/j.quaint.2016.06.014 WOS/SCOPUS:000403860500009; 2-s2.0-85001962143
86. Giovanni Leucci, Giuseppe Scardozzi, Lara De Giorgi, Giacomo Di Giacomo, Lucio Calcagnile, *Gianluca Quarta*, **GPR investigations at the basilica of copertino (Lecce, southern italy) -** International journal of conservation science , Volume 8, Issue 4, ISSN: 2067-533X October-December 2017
87. F. Pepe, M. Corradino, G. Napoli, N. Parrino, G, Besio, , V. Lo Presti, P. Renda, L. Calcagnile, G. *Quarta*, A. Sulli, F. Antonioli, **Boulder coastal deposits at Favignana Island rocky coast (Sicily,Italy): litho-structural and hydrodynamic control**, Geomorphology, Volume 303, 15 February 2018, Pages 191-209 DOI: 10.1016/j.geomorph.2017.11.017 WOS/SCOPUS:000426330400016; 2-s2.0-85037369927
88. R. De Angelis, D. Giulietti, L. Calcagnile, *G. Quarta*, P. Andreoli, M. Cipriani, F. Consoli, G. Cristofari, D. Delle Side, G. Di Giorgio, F. Ingenito, L. Maruccio, **α particle space distribution from fusion reactions in Boron irradiated by mono-energetic protons** European Physical Journal Web Conferences (EPJ) 167, 05005 (2018) PPLA2017- https://doi.org/10.1051/epjconf/201816705005 SCOPUS: 2-s2.0-85041001609
89. *G. Quarta*, Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates and XRF analyses from two prehistoric contexts in the Badisco area (Otranto –Le)** , Measurement, Elsevier, Vol. 125 (2018) 279-283**.** DOI: 10.1016/j.measurement.2018.04.093 WOS/SCOPUS:000436642500031; 2-s2.0-85046406282
90. Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Alfredo Di Filippo, **Dating old hollow trees applying a multistep tree-ring and radiocarbon procedure to trunk and exposed roots**, MethodX, Elsevier, Vol. 5 (2018) 495-502. DOI: 10.1016/j.mex.2018.05.015 WOS/SCOPUS:000454531500052; 2-s2.0-85047777925
91. Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva , Lucio Calcagnile, *Gianluca Quarta*, Marisa D'Elia, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino , Alfredo Di Filippo, **The oldest dated tree of Europe lives in the wild Pollino massif: Italus, a strip-bark Heldreich's pine**, Ecology Vol. 99 (7) (2018) 1682-1684. DOI: 10.1002/ecy.2231 WOS/SCOPUS:000436869900017; 2-s2.0-85047464885
92. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, *Gianluca Quarta*, **The new gas ion source at CEDAD: improved performances and first ^{14}C environmental applications**, Radiocarbon,

University of Cambridge, Vol 60 (4) (2018) 1083-1089. DOI: 10.1017/RDC.2018.11 WOS/SCOPUS:000444237700007; 2-s2.0-85053271204

93. S. Furlani, F. Antonioli, T. Gambin, S. Biolchi, S. Formosa, V. Lo Presti, M. Mantovani, M. Anzidei, L. Calcagnile, G. Quarta, "**Submerged speleothem in Malta indicates tectonic stability throughout the Holocene**", "The Holocene" Volume 28, Issue 10, 1 October 2018, Pages 1588-1597 DOI: 10.1177/0959683618782613 WOS/SCOPUS:000452156700005; 2-s2.0-85049032920
94. *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, Domenico Cipriano, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Giovannio Ciceri, Valter Martinotti, **AMS-^{14}C determination of the biogenic-fossil fractions in flue gases**, Radiocarbon, University of Cambridge, Vol. 60 (5) (2018) 1327-1333. DOI: 10.1017/RDC.2018.88 WOS/SCOPUS:000450632700004; 2-s2.0-85057036059
95. Lorenzo Nigro, Lucio Calcagnile, Jehad Yasin, Elisabetta Gallo, *Gianluca Quarta*, **Jericho and Palestinian chronology in the early Bronze age:a radiometric re-assessment**, Radiocarbon, University of Cambridge, Radiocarbon 61(1), (2019) pp. 211-241. DOI:10.1017/RDC.2018.76 WOS/SCOPUS: WOS:000458372300014; 2-s2.0-85061192023
96. *Gianluca Quarta*, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating of ivory: potentialities and limitations in forensics** Forensics Science International, Volume 299, June 2019, Pages 114-118 DOI: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.03.042 Elsevier. WOS/SCOPUS:000469112000016; 2-s2.0-85064209320
97. Annapaola Caricato, *Gianluca Quarta*, Daniela Manno, Maura Cesaria, Alessio Perrone, Maurizio Martino, Antonio Serra, Lucio Calcagnile, Giorgio Barone, Antonella Lorusso, **Wavelength, fluence and substrate-dependent room temperature pulsed laser deposited B-enriched thick films,** Applied Surface Science, Elsevier, Volume 483, 31 July 2019, Pages 1044-1051, DOI: https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.04.004 WOS/SCOPUS:000471105000116; 2-s2.0-85064076400
98. Mauro Bernabei, Nicola Macchioni, Benedetto Pizzo, Simona Lazzeri, Lorena Sozzi, Luigi Fiorentino, Elisa Pecoraro, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **The wooden foundations of Rialto bridge in Venice: technological characterisation and dating**, Journal of Cultural Heritage, Volume 36, March–April 2019, Pages 85-93 DOI: https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.07.015 WOS/SCOPUS:000460311800009; 2-s2.0-85052282370
99. Marco Bertolino, Gabriele Costa, Riccardo Cattaneo-Vietti, Maurizio Pansini, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, Giorgio Bavestrello, **Ancient and recent sponge assemblages from the Tyrrhenian coralligenous over millennia (Mediterranean Sea),** Facies, Springer 65(3), 2019. DOI: 10.1007/s10347-019-0573-4 WOS/SCOPUS:000467072200001; 2-s2.0-85065294747
100. Fabrizio Antonioli, Valeria Lo Presti, Valerio Agnesi, Sara Biolchi, Lucio Calcagnile, Carolina Di Patti, Stefano Donati, Stefano Furlani, Jacopo Merizzi, Maria Rita Palombo, Fabrizio Pepe, *Gianluca Quarta*, Pietro Renda, Attilio Sulli, Sebastiano Tusa, **Palaeogeographical evolution of the Egadi Islands (western Sicily, Italy): implications for the oversea dispersal of Homo sapiens and other mammals since the Late Pleistocene on Mediterranean sea** Earth-Science Reviews,. Vol 194 pp. 160-181 (2019). DOI: 10.1016/j.earscirev.2019.04.027 WOS/SCOPUS:000472687000008; 2-s2.0-85065675870
101. G. Mastronuzzi, M. Milella, A. Piscitelli, O. Simone, *G. Quarta*, T. Scarano, L. Calcagnile, I. Spada, **Landscape analysis in Torre Guaceto area (Brindisi) aimed to the reconstruction of the Late Holocene sea level curve**, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 41 (2018) 65-79 DOI: 10.4461/ GFDQ.2018.41.13 WOS/SCOPUS:000471899800005; 2-s2.0-85068370232

102. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Domenico delle Side, Marisa D'Elia, , Eugenia Braione, *Gianluca Quarta,* **Development and application of facilities at the Centre for Applied Physics, Dating and Diagnostics (CEDAD) at the University of Salento during the last 15 years** , Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier. Volume: 456 (2019) Pages: 252-256 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.03.031 WOS/SCOPUS:000480669600039; 2-s2.0-85063220980
103. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Alessandra Celant, *Gianluca Quarta* , **Solving an historical puzzle: radiocarbon dating the Capitoline she wolf** Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier, Volume: 455 (2019) Pages: 209-212 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.01.008 WOS/SCOPUS:000477786500034; 2-s2.0-85059864699
104. *G. Quarta*, M. D'Elia, G. Belmonte, E. Braione, L. Scrimieri, L. Calcagnile, **C-14 dating on marine bio-constructions from a submarine cave in the Adriatic Sea**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier Volume: 455 (2019) Pages: 234-237 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.01.020 WOS/SCOPUS:000477786500038; 2-s2.0-85060191797
105. Leonardo Salari, Paolo Agnelli, Lucio Calcagnile, Jessica Di Maita, Rosario Grasso, *Gianluca Quarta*, Corrado Santoro, Maria Teresa Spena, **The fossil bat assemblages from Grotta dei Pipistrelli in Pantalica (southeastern Sicily, Italy): chronological and palaeoecological implications**, Comptes Rendus Palevol, Elsevier (2019) Volume 18, Issue 4, June 2019, Pages 417-441 DOI: 10.1016/j.crpv.2019.01.007 WOS/SCOPUS:000472202200002; 2-s2.0-85065892330
106. L. Velardi, V. Turco, A.P. Caricato, *G. Quarta*, L. Calcagnile, V. Nassisi, **Proton beams obtained by hydrogenated Al target**, i Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier. Vol. 459, (2019) 125-129 doi: 10.1016/j.nimb.2019.09.012 WOS/SCOPUS:000491302700020; 2-s2.0-85072175480
107. Lucio Calcagnile, Raffaele Sardella, Ilaria Mazzini, Francesca Giustini, Mauro Brilli, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Jacopo Conti, Beniamino Mecozzi, Fabio Bona, Dawid Adam Aurino, Giuseppe Lembo, Brunella Muttillo, Gianluca Quarta, **New radiocarbon dating results from the Upper Paleolithic-Mesolithic levels in Grotta Romanelli (Apulia, Southern Italy)** Radiocarbon, Volume 61, Issue 5, October 2019, Pages 1211-1220. DOI: 10.1017/RDC.2019.8 WOS/SCOPUS:000504755600010; 2-s2.0-85076868636
108. Gianluca Quarta, Paola Fago, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D'Elia, Massimo Moretti, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, Giuseppe Mastronuzzi, **C14 age offset in the mar piccolo sea basin in Taranto (southern italy) estimated on cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)**, Radiocarbon, Volume 61, Issue 5, 2019, Pages 1387-1401 doi: 10.1017/RDC.2019.38 WOS/SCOPUS:000504755600025; 2-s2.0-85078254336
109. G. Quarta, A. Di Filippo, L. Calcagnile M. D'Elia, F. Bioni, E. Presutti Saba, M. Baliva, G. De Vivo, A. Schettino, G. Piovesan, **Identifying the 993-994 CE Miyake event in the oldest dated living tree in Europe,** Radiocarbon (2019) Vol. 61 (5) 1317-1325. DOI: 10.1017/RDC.2019.37 WOS/SCOPUS:000504755600018; 2-s2.0-85081586885
110. Sansò P., Calcagnile L., Fago P., Mazzotta S., Negri S., Quarta G., Romagnoli C., Vitale A., Mastronuzzi G., **Sand ridges on rocky coastal platforms as markers of tsunami impact: a multi-disciplinary analysis along the Ionian coast of Southern Apulia (Italy),** Geosciences, 10(6) 204 2020 DOI: 10.3390/geosciences10060204 WOS/SCOPUS:000551128300001; 2-s2.0-85085753818
111. G. Quarta, L. Maruccio, L. Velardi, F. Paticchio, M. Perrone, S. Romano, L. Calcagnile, **Use of a hybrid sputtering ion source for the determination of the bio-derived carbon fraction**

in particulate matter, Journal of Instrumentation (15) https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/05/C05025 (2020) WOS/SCOPUS:000534740600025; 2-s2.0-85085841668

112. Maura Cesaria, Anna Paola Caricato, Lorusso Antonella, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Maurizio Martino, Muhammad Rizwan Aziz, Lucio Calcagnile, Alessio Perrone, *Gianluca Quarta*, **^{10}B-based films grown by pulsed laser deposition for neutron conversion applications**, Applied Physics A 126 (404) 2020 10.1007/s00339-020-03538-x WOS/SCOPUS:000534335500001; 2-s2.0-85084470451
113. L. Velardi, L. Scrimieri, G. Vasco, A. Serra, D. Manno, V. Nassisi, L. Calcagnile and *G. Quarta*, **Nickel doped TiO_2 films by a modified laser plasma source for photocatalytic applications**, Journal of Instrumentation, Vol. 15 (2020) C03039, https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/03/C03039 WOS/SCOPUS: 000528039600039; s2.0-85084175372
114. L. Velardi, *G. Quarta*, L. Calcagnile, V. Nassisi, G. Cicala, **Geometric and electromagnetic characterization of electron beams produced by nanodiamond photocathodes** Journal of Instrumentation 15 C04017**.** DOI: 10.1088/1748-0221/15/04/C04017 WOS/SCOPUS:000534739900017; 2-s2.0-85085247364
115. Luciano Velardi, Luigi Monteduro, Gianluca Quarta, Vincenzo Nassisi, Lucio Calcagnile, Grazia Cicala, **Emittance evaluation of electron beams produced by photoemission** Nuclear Instruments and Methods in Physics Reserach B vol. 471 100-104. DOI: 10.1016/j.nimb.2020.03.024 WOS/SCOPUS: 000525316900016;2-s2.0-85082664874
116. L. Velardi, V. Nassisi, L. Maruccio, L. Calcagnile, *G. Quarta*, **Proton beams of laser-hydrogenated metal targets** Journal of Instrumentation C03018 DOI: 10.1088/1748-0221/15/03/C03018 WOS/SCOPUS:000528039600018; 2-s2.0-85084185903
117. Colaleo, A., De Robertis, G., Licciulli, F., Maggi, M., Ranieri, A., Simone, F., Valentini, A., Venditti, R., Verwilligen, P., Cesaria, M., Calcagnile, L., Caricato, A.P., Di Giulio, M., Lorusso, A., Manno, D., Martino, M., Perrone, A., Quarta, G., Serra, A., Ressegotti, M., Riccardi, C., Salvini, P., Vitulo, P., Vai, I., Roskas, C., Tytgat, M. **Diamond-Like Carbon for the Fast Timing MPGD** (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1498 (1), art. no. 012015. DOI: 10.1088/1742-6596/1498/1/012015 SCOPUS: 2-s2.0-85086702446
118. Gianluca Piovesan, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Isabel Dorado-Liñán, Jordan Palli, Antonino Siclari, Gianluca Quarta, **Radiocarbon-dating of Aspromonte sessile oak reveals the oldest dated temperate flowering tree in the world**, ECOLOGY, Volume 101, Issue 12, December 2020, Article number e03179
119. Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Stefania Paparella, Antonio Serra, Lucio Calcagnile, **Characterisation of lead carbonate whites submitted to AMS radiocarbon dating following different sample processing procedures,** Journal of Cultural Heritage, Volume 46, 1 November 2020, Pages 102-107, Elsevier. DOI: 10.1016/j.culher.2020.06.006 WOS/SCOPUS:000600647500010; 2-s2.0-85087431321
120. L. Velardi, L. Scrimieri, A. Serra, D. Manno, V. Nassisi, L. Calcagnile, *G. Quarta*, **Synthesis and doping of TiO_2 thin films via a prototype of laser plasma source**, Vacuum, Volume 184, February 2021, Article number 109890. DOI: 10.1016/j.vacuum.2020.109890 WOS/SCOPUS:000487947000002; 2-s2.0-85095738837
121. *G. Quarta*, M. Molnar, I. Hajdas, L. Calcagnile, I. Major, A.J.T. Jull, **Intercomparision exercise on bones and ivory samples: implications for forensics**, Radiocarbon, Cambridge University Press, Vol. 63 (2) (2021) 533-544. DOI: 10.1017/rdc.2020.142 WOS/SCOPUS:000637332900010; 2-s2.0-85103813280
122. *Gianluca Quarta*, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating of marine samples: methodological aspects, applications and case studies**, Water 13 (986)-(2021) DOI: 10.3390/w13070986WOS/SCOPUS:000637332900010; 2-s2.0-85103813280

123. Giorgio Bavestrello, Marzia Bo, Lucio Calcagnile, Canessa Martina, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Federico Spagnoli, Riccardo Cattaneo-Vietti "**The sub-fossil red coral of Sciacca (Sicily Channel, Mediterranean Sea) a population structure attempt**" Facies, Springer, 67(2):3 (2021) DOI: 10.1007/s10347-020-00620-x WOS/SCOPUS:000615748100001; 2-s2.0-85100604507
124. Emanuele Lodolo, Alberto Renzulli, Carlo Cerrano, Barbara Calcinai, Dario Civile, *Gianluca Quarta*, and Lucio Calcagnile, **Unravelling past submarine eruptions by dating hyaloclastite-encrusting coralligenous,** Frontiers in Earth Sciences vol. 9, Article number 664591 (2021) 10.3389/feart.2021.664591 WOS/SCOPUS:000649783900001; 2-s2.0-85105923538
125. Fabrizio Antonioli, Stefano Furlani, Paolo Montagna, Paolo Stocchi , Lucio Calcagnile , *Gianluca Quarta*, Jonathan Cecchinel , Valeria Lo Presti, Maurizio Gasparo Morticelli, Franco Foresta Martin, Edwige Pons-Branchu and Valeria Vaccher, **Submerged Speleothems and Sea Level Reconstructions: A Global Overview and New Results from the Mediterranean Sea**, *Water* 2021, *13*(12), 1663; DOI: 10.3390/w13121663 WOS/SCOPUS:000666518200001; 2-s2.0-85109016269
126. Hajdas, I., Ascough, P., Garnett, M.H., Fallon S., Pearson C.L., Quarta G., Spalding K., Yamaguchi H., Yoneda M. **Radiocarbon dating.** *Nature Review Methods Primers* **1,** 62 (2021). DOI: 0.1038/s43586-021-00058-7 SCOPUS: 2-s2.0-85124591754
127. Fabrizio Antonioli, Lucio Calcagnile, Luigi Ferranti, Giuseppe Mastronuzzi, Carmelo Monaco, Paolo Orrù, Gianluca Quarta, Fabrizio Pepe, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Paolo Stocchi and Marco Taviani, **New evidence of MIS 3 relative sea level changes from the Messina Strait, Calabria (Italy),** Water (Switzerland)*, Open Access* Volume 13, Issue 19October-1 2021 Article number 2647. DOI: 10.3390/w13192647 WOS/SCOPUS:000709839800001; 2-s2.0-85116666136
128. Maura Cesaria, Marco Mazzeo, Gianluca Quarta, Muhammad Rizwan Aziz, Concetta Nobile, Sonia Carallo, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Anna Paola Caricato, **Pulsed laser deposition of CsPbBr3 films: impact of the composition of solvent-free mechanochemically-synthesized targets and mass distribution in the plasma plume** *Nanomaterials*. 2021; 11(12):3210. DOI: 10.3390/nano11123210 WOS/SCOPUS:000736570500001; 2-s2.0-85119908303
129. Casella, N., Careddu, G., Calizza, E., Sporta Caputi, S., Rossi, L., Belluscio, A., Ardizzone, G., Calcagnile, L., *Quarta, G.*, D'Elia, M., Costantini, M.L. **Increasing nutrient inputs over the last 500 years in an Italian low-impacted seagrass meadow** (2022) Marine Pollution Bulletin, 174, art. no. 113298. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2021.113298 WOS/SCOPUS:000740770100006; 2-s2.0-85122278989
130. Albertin, F.; Morigi, M.P.; Bettuzzi, M.; Brancaccio, R.; Macchioni, N.; Saccuman, R.; Quarta, G.; Calcagnile, L.; Picchi, D. **X-ray Tomography Unveils the Construction Technique of Un-Montu's Egyptian Coffin (Early 26th Dynasty).** *J. Imaging* **2022**, *8*, 39. DOI: 10.3390/jimaging8020039 WOS/SCOPUS:000769738400001; 2-s2.0-85124612296
131. M. Menichelli, M.Bizzarri, M.Boscardin, M. Caprai, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S.Dunand, L. Fanò, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large , G. Maruccio, A.G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Petringa, G.Quarta, S. Rizzato , A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi, N. Wyrsch,**Testing of planar hydrogenated amorphous silicon sensors with charge selective contacts for the construction of 3D- detectors,** (2022) Journal of Instrumentation, IOP Science, 17(03):C03033 DOI: 10.1088/1748-0221/17/03/C03033 WOS/SCOPUS: 000776026000023;2-s2.0-85127310915

132. Anna Paola Caricato, Maura Cesaria, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Fabio Longhitano, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Maurizio Martino, Muhammad Rizwan Aziz, Antonio Serra, Daniela Manno, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, **Thermal neutron conversion by high purity ^{10}B-enriched layers: PLD-growth, thickness-dependence and neutron-detection performances** (2022) European Physics Journal Plus , 137 (4), art. no. 431. DOI: 10.1140/epjp/s13360-022-02523-y WOS/SCOPUS:000779753600005; 2-s2.0-85128109805
133. Johnny Ferraz Dias, Paola Chytry, Guilherme Souza, Rafaela Debastiani, Carla dos Santos, Johann Antoine, Agnieszka Banas, Krzysztof Banas, Lúcio Calcagnile, Massimo Chiari, Irena Hajdas, Mihaly Molnar, Primoz Pelicon, Nuno Pessoa-Barradas, Gianluca Quarta, Francesco Romolo, Aliz Simon, **The Potentialities of Accelerator-Based Techniques as an analytical Tool for Forensics: the case of Coffee**, Forensics Science International 335, art. no. 111281, (2022) DOI: 10.1016/j.forsciint.2022.111281 WOS/SCOPUS:000804046700002; 2-s2.0-85129434764
134. G. Quarta G, I. Hajdas, M. Molnár, T.Varga, L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Molnar, J.F. Dias, A.J.T. Jull, **The IAEA forensics program: results of the AMS ^{14}C intercomparison exercise on contemporary wines and coffees** (2022) Radiocarbon 1-12 doi:10.1017/RDC.2022.19 WOS/SCOPUS:000779548400001; 2-s2.0-85128358747
135. Hajdas I., Calcagnile L., Molnár M., Varga T., Quarta G. **The potential of radiocarbon analysis for the detection of art forgeries** (2022) Forensic Science International, 335, art. no. 111292 DOI: 10.1016/j.forsciint.2022.111292 WOS/SCOPUS: 2-s2.0-85128158689; 000804046700001
136. Cesaria M., Scrimieri L., Torrisi A., Quarta G., Serra A., Manno D., Caricato A.P., Martino M., Calcagnile L., Velardi L. **Pulsed-laser deposition and photocatalytic activity of pure rutile and anatase TiO2 films: Impact of single-phased target and deposition conditions** (2022) Vacuum, 202, art. no. 111150 DOI: 10.1016/j.vacuum.2022.111150 WOS/SCOPUS:000802913200005; 2-s2.0-85129968000
137. Gianluca Quarta, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Erika Albanese, Giovanna Vasco, Maurizio Martino, Lucio Maruccio, Lucio Calcagnile, **The new IBIL (Ion Beam Induced Luminescence) set-up at CEDAD-University of Salento: design and first applications on perovskite** (2022) Journal of Instrumentation, Volume 17, Issue 61 June 2022 Article number P06013 DOI: 10.1088/1748-0221/17/06/P06013 WOS/SCOPUS: 000812141200005; 2-s2.0-85133025608
138. Anna P. Caricato, Sandra Moretto, Rachele Guascito, Gianluca Quarta, Marco Mazzeo, Matteo Favaro, Muhammad Rizwan Aziz, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Maura Cesaria, Matteo Polo, Jessica Delgado, Felix Pino, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Alberto Quaranta, **High scintillation yield and fast response to alpha particles from thin perovskite films deposited by PLD**, Frontiers in Physics, Vol.10, ISSN=2296-424X DOI=10.3389/fphy.2022.957991
139. Maura Cesaria; Gianluca Quarta; Maria Rachele Guascito; Marco Mazzeo; Marcella Marra; Chiara Provenzano; Muhammad Rizwan Aziz; Maurizio Martino; Lucio Calcagnile; Anna Paola Caricato, **Br-deficient $CsPbBr_3$ deposited by laser ablation: effects of post-growth aging, oxygen adsorption and annealing on film properties** (2022), Applied Physics A, Springer , **128**, 950 (2022). https://doi.org/10.1007/s00339-022-06021-x
140. Francesca Peverini, Marco Bizzarri, Maurizio Boscardin, Lucio Calcagnile, Mirco Caprai, Anna Paola Caricato, Giuseppe Antonio Pablo Cirrone, Michele Crivellari, Ilaria Cupparo, Giacomo Cuttone, Sylvain Dunand, Livio Fanò, Benedetta Gianfelici, Omar Hammad, Maria Ionica, Keida Kanxheri, Matthew Large, Giuseppe Maruccio, Mauro Menichelli, Anna Grazia

Monteduro, Francesco Moscatelli, Arianna Morozzi, Andrea Papi, Daniele Passeri, Marco Petasecca, Giada Petringa, Gianluca Quarta, Silvia Rizzato, Alessandro Rossi, Giulia Rossi, Andrea Scorzoni, Cristian Soncini, Leonello Servoli, Silvia Tacchi, Cinzia Talamonti, Giovanni Verzellesi, Nicolas Wyrsch, Nicola Zema, Maddalena Pedio**, High-Resolution Photoemission Study of neutron-induced defects in amorphous hydrogenated silicon devices** (2022) *Nanomaterials*, MDPI, 12,3466. https:// doi.org/10.3390/nano12193466

141. Varga, T., Hajdas, I., Calcagnile, L., Quarta, G., Major, I., Jull, A., . . . Molnár, M. (2023). **Intercomparison exercise on fuel samples for determination of biocontent ratio by 14c accelerator mass spectrometry**. *Radiocarbon, 65*(2), 539-548. doi:10.1017/RDC.2023.7
142. Francesco Enrichetti, Margherita Toma, Giorgio Bavestrello, Federico Betti, Michela Giusti, Simonepietro Canese, Davide Moccia, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Franco Andaloro, Silvestro Greco, Marzia Bo, **Facies created by the yellow coral Dendrophyllia cornigera (Lamarck, 1816): Origin, substrate preferences and habitat complexity**, Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, Volume 195,2023, 104000, ISSN 0967-0637, https://doi.org/10.1016/j.dsr.2023.104000.
143. Palli J, Baliva M, Biondi F, Calcagnile L, Cerbino D, D'Elia M, Muleo R, Schettino A, Quarta G, Sassone N, Solano F, Zienna P, Piovesan G. **The Longevity of Fruit Trees in Basilicata (Southern Italy): Implications for Agricultural Biodiversity Conservation**. *Land*. 2023; 12(3):550. https://doi.org/10.3390/land12030550
144. Giorgio Bavestrello, Federico Betti, Lucio Calcagnile, Canessa Martina, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Marzia Bo, **The paleo-community of the Sciacca red coral**, *Facies* **69**, 7 (2023). https://doi.org/10.1007/s10347-023-00665-8
145. Menichelli,M. and Bizzarri,M. and Boscardin,M. and Calcagnile,L. and Caprai,M. and Caricato,A. P. and Cirrone,G. A. P. and Crivellari,M. and Cupparo,I. and Cuttone,G. and Dunand,S. and Fanò,L. and Gianfelici,B. and Hammad,O. and Ionica,M. and Kanxheri,K. and Large,M. and Maruccio,G. and Monteduro,A. G. and Moscatelli,F. and Morozzi,A. and Papi,A. and Passeri,D. and Pedio,M. and Petasecca,M. and Petringa,G. and Peverini,F. and Quarta,G. and Rizzato,S. and Rossi,A. and Rossi,G. and Scorzoni,A. and Servoli,L. and Talamonti,C. and Verzellesi,G. and Wyrsch,N. **Neutron irradiation of Hydrogenated Amorphous Silicon p-i-n diodes and charge selective contacts detectors**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 1052 Article number 168308 (2023) 10.1016/j.nima.2023.168308

Articoli sottomessi o in corso di stampa in riviste internazionali

1. Felice Larocca, Francesco Breglia, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, **A radiocarbon chronology for "Grotte di Pertosa" in Campania, Southern Italy,** submitted to *Radiocarbon***,** Cambridge University Press

2. Gianluca Quarta, Theodora Eleftherio, Istenc Engin, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **The role of ^{14}C dating in the identification of Missing Persons in Cyprus,** submitted to *Radiocarbon***,** Cambridge University Press

3. Mastronuzzi G., Francesco De Giosa, Gianluca Quarta, Mauro Pallara, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Cosimo Peluso, Carlo Antropoli, Claudio Caporale, Maurizio Demarte, **Holocene sea level recorded by beach rocks at Ionian coasts of Apulia (Italy)** , Submitted to Geosciences.

4. Mattia Fragola, Salvatore Romano, Dalila Peccarrisi, Adelfia Talà, Pietro Alifano, Alessandro Buccolieri, Gianluca Quarta and Lucio Calcagnile, **Characterization of the Airborne Microbiome in Different Indoor and Outdoor Locations of a University Building using the Innovative Compositional Data Analysis Approach**, submitted to Atmosphere, MDPI

Altre pubblicazioni scientifiche

1. L. Calcagnile, *G.Quarta*, M.D'Elia, **Datazione mediante spettrometria di massa con l'acceleratore di campioni di ossa umane provenienti dal sito di Grotta Cappuccini (Galatone-Lecce)** in: "E. Ingravallo, *Grotta Cappuccini: tra eneolitico e primo bronzo*, Congedo Editore, Lecce, 2002". ISBN 8880864521
2. S. Marconi, M.I. Pezzo, *G. Quarta*, U. Tecchiati, **Analisi dendrocronologica dei reperti lignei provenienti dall'abitato della media età del ferro di Lajen/Laion (Bolzano)**, "Annali" del Museo Civico di Rovereto, Vol. 22, 2006 pp. 73-88. ISSN 1720-9161
3. M.G. Melis, *G. Quarta*, L. Calcagnile, M. D'Elia, **L'inizio dell'età del rame in Sardegna. Nuovi contributi cronologici**, Rivista di Scienze Preistoriche, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, LVII, 2007, 185-200. ISSN 0035-6514
4. C. Pagliara, G. Maggiulli, T. Scarano, C. Pino, R. Guglielmino, J. De Grossi Mazzorin, M. Rugge, G. Fiorentino, M. Primavera, L. Calcagnile, M. D'Elia, *G. Quarta*, **La sequenza cronostratigrafica delle fasi di occupazione dell'insediamento protostorico di Roca (Melendugno, Lecce). Relazione preliminare della campagna di scavo 2005- Saggio X**, Rivista di Scienze Preistoriche, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, LVII, 2007, 311-362. ISSN 0035-6514
5. P. Arthur, L. Calcagnile, T. Anderson, B. Bruno, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Sepolture multiple e datazioni al radiocarbonio ad alta risoluzione di resti osteologici provenienti da Quattro Macine, Giuggianello (LE)**, "Archeologia Medievale",Vol. XXXIV, 2007, 00.297-301, Edizioni All'Insegna del Giglio, Genova.ISSN 2035-5319
6. L. Calcagnile, *G. Quarta*, K. Butalag, L. Maruccio, L. D'Elia, G. Lamura, **PIXE Analysis of artefacts from radiocarbon dated archaeological contexts**, Proceedings of the XI International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007, ISBN 9789703251155.
7. *G. Quarta,* L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, **PIXE and μ-PIXE analysis of biological records in environmental studies**, Proceedings of the XI International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007, ISBN 9789703251155.
8. *G. Quarta*, **Note on Radiocarbon analyses, Results and Interpretation**, in G. Verardi, "Excavations at Gotihawa and Pipri, Kapilbastu District, Nepal", Ed. ISIAO, Roma 2007. ISBN: 88-85320-54-6
9. *G. Quarta,* M. D'Elia, L. Calcagnile, **High resolution AMS radiocarbon dating of archaeological charcoals**, British Archaeological Records, BAR International Series 1807, 2008, Archaeopress, Oxford, UK. ISBN 9781407302942
10. L. Zollo, L. Calcagnile, *G. Quarta*, **PIXE: Studio composizionale su antiche monete prevenienti da Taranto** in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
11. F. Briganti, L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Datazione al ^{14}C dei reperti organici di Grotta all'Onda, Camaiore (Lu)** in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II

Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.

12. R. De Giorgi, L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. Capasso, **Datazione, analisi PIXE e PIGE su papiro demotico**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
13. A. Ciocia, L. Calcagnile, *G. Quarta*, G. Fiorentino, **Spettrometria di Massa ad alta risoluzione con acceleratore: ricerche paleoambientali a Ebla, Siria**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
14. A. Caramia, L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Spettroscopia infrarossa a Trasformata di Fourier (FTIR) applicata a collagene estratto da tessuto osseo archeologico sottoposto a contaminazione controllata**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
15. *G. Quarta*, **Analisi al radiocarbonio del materiale osseo**, in "Scicli: archeologia e territorio", a Cura di Pietro Maria Militello, KASA N.6, Officina di Studi Medievali, Palermo, 2008, ISBN 88-88615-79-2
16. *G. Quarta*, L. Calcagnile, **Metodi di Datazione**, in: "Non Omnis Moriar"-Manuale di Antropologia (dar voce ai resti umani del passato) a cura di Francesco Mallegni e Barbara Lippi, Ed. CISU (Centro d'Informazione e Stampa Universitaria), Roma, 2009, ISBN 978-88-7975-448-4
17. E. Valzolgher, G. Quarta, **Date radiocarboniche AMS dal riparo di Peri (Dolcè, Verona). Commento ed analisi bayesiana**, Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Geologia Paleontologia, Preistoria, Vol. 33, 2009, pp. 85-113-ISSN=0392-0062
18. Barbieri, Gabriella ; Calcagnile, Lucio ; *Quarta, Gianluca*, **Necropoli e cimiteri di cronologia incerta : datazione al radiocarbonio e altre analisi di laboratorio su reperti osteologici dall'area grossetana ; Appendice : risultati delle datazioni con il radiocarbonio, Science and Technology for Cultural Heritage,** Istituti editoriali e poligrafici internazionali, 2009, N. 1-2. DOI: 10.1400/117268
19. Maria Ivana Pezzo, *Gianluca Quarta*, Stefano Medas, Stefano Marconi, Jasmine Rizzi, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, **Datazione assoluta della piroga monossile di ponte di piave (tv). Analisi dendrocronologiche e radiocarboniche**,Annali del museo civico di Rovereto, sez.: arch., st., sc. Nat. Vol. 25 (2009) 91-101 2010. ISSN 1720-9161
20. L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Datazioni al radiocarbonio e provenienza dell'Ossidiana** in "Serra Cicora tra VI e V millennio a.C." a cura di Ida Tiberi, Origines 32, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, 2011, ISBN 978-88-6045-095-1
21. L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Le datazioni radiocarboniche** in "Roca I-Le fortificazioni della media età del bronzo Strutture, contesti, materiali", Teodoro Scarano, Claudio Grenzi Editore, 2012, ISBN: 978-88-8431-490-1
22. Cilumbriello A., Sabato L., Tropeano M., Gallicchio S., GrippaA., Maiorano P. ,Mateu-Vicens G., Rossi C.A. , Spilotro G., Calcagnile L., *Quarta G.*, **Sedimentology, stratigraphic architecture and preliminary hydrostratigraphy of the Metaponto coastal-plain subsurface (Southern Italy),** *Mem. Descr. Carta Geol. d'It.* XC (2010), pp. 67-84.
23. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, L. Calcagnile, D. Morandi Bonaccossi, **Paleoprecipitation trend and cultural changes in Syrian Protohistoric communities: the contribution of $\delta^{13}C$ in ancient and modern vegetation**, 2012, pp. 17-33, Proceedings of the

"Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes", workshop, University of Kiel, Germany, Verlag Rudolf Habelt GmbH, Bonn. ISBN 978-3-7749-3763-5

24. L. Calcagnile. G. Quarta, M. D'Elia, **Le analisi scientifiche- Risultati delle datazioni con il radiocarbonio dei reperti lignei** in "Sicilia occidentale, studi, rassegne, ricerche"a cura di Carmine Ampolo, Edizioni della Normale, Pisa, 2012. ISBN 978-88-7642-451-9
25. L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, "**Just at that time: ^{14}C determinations and Analysis from EB IVA Layers**" in "Ebla and its Landscape-Early state formation in the ancient near east" Eds. Paolo Mathiae and Nicolò Marchetti", Left Coast Press Inc. Walnt Creek, California, 2013.ISBN 978-1-61132-228-6
26. C. Corvaglia, S. Malgora, L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Ellia, **Lo strano caso della mummia di Ankhpakhered: datazione al radiocarbonio di campioni organici** SCIRES-IT SCIentific RESearch and Information Technology Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione Vol 3, Issue 1 (2013), 47-56 e-ISSN 2239-4303, DOI 10.2423/i22394303v3n1p47
27. M. Rossi, *G. Quarta*, L. Calcagnile, **Datazione con il radiocarbonio di ceramiche e intonaci preistorici**, SCIRES-IT SCIentific RESearch and Information Technology Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione Vol 3, Issue 2 (2013), 159-170 e-ISSN 2239-4303, DOI 10.2423/i22394303v3n2p159
28. Rita Vecchiattini, Giovanni L. Pesce, *G. Quarta*, L. Calcagnile, **Sampling problems in the radiocarbon dating of old mortars and plasters with the "pure lime lumps" technique,** Proceedings of the **"**Built Heritage 2013 Monitoring Conservation Management" Conference, Milan, 18-20 November 2013, pp. 1066-1074. ISBN 978-88-908961-0-1
29. A. Muller, L. Calcagnile, *G. Quarta*, H.-A. Synal, **The new beam line at the CEDAD facility, first ^{10}Be tests with the new multi-isotope beam line**, Ion Beam Physics, ETH Zurich, Annual Report, 2013, ETH-Zurich, Switzerland. ISBN 978-3-9524038-4-6
30. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, **Nuclear Physics for Archaeology, Radiocarbon Dating from Tell Tuqan and Ebla by the Tandetron Accelerator at CEDAD**, in "Tell Tuqan excavations and regional perspectives cultural developments in inner Syria from the early bronze age to the persian/hellenistic period", Proceedings of the International Conference May 15th-17th 2013, Lecce, edited by Francesca BAFFI, Roberto FIORENTINO, Luca PEYRONEL, Congedo Editore, 2015, p. 507. ISBN 9788867661039.
31. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, *Gianluca Quarta*, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **A new system for the simultaneous measurement of radiocarbon by AMS and carbon and nitrogen isotopic ratios by IRMS on samples in the microgram range**, Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology**,** Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 589-593 ISBN 978-88-940453-3-8
32. Lucio Maruccio, *Gianluca Quarta*, Eugenia Braione, Lucio Calcagnile, **The new control platform of the multiisotope beamline, the hybrid ion source and the multipurpose injector of CEDAD**, Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology**,** Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 231-234 ISBN 978-88-940453-3-8
33. Lucio Calcagnile, Lara De Giorgi, Giacomo Di Giacomo, V. Gaballo, Giovanni Leucci, *Gianluca Quarta*, Giuseppe Scardozzi, Integrated **geo-scientific surveys at the Basilica of Our Lady in Copertino (Lecce, Southern Italy)** , Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology**,** Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 227-230 ISBN 978-88-940453-3-8
34. Grazia Semeraro, Florinda Notarstefano, Renato Caldarola, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **Investigations on provenance and content of archaic transport amphorae from**

Castello di Alceste (S.Vito dei Normanni-Br) by chemical analyses through XRF/FP and GC-MS, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy

35. Giorgia Aprile, Lucio Calcagnile, Jacopo De Grossi Mazzorin, Claudia Minniti, Roberto Montefinese, *Gianluca Quarta*, Ida Tiberi, **Concerning the extinction of the wild horse in Italy and the newly introduction as domesticate: recent evidence from Grotta dei Cervi - Porto Badisco (Otranto, south Italy)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, pp. 12-15
36. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **A new combined IRMS-AMS system for the measurement of small samples at CEDAD**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 20-23
37. Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates from prehistoric sites in the Badisco area (Otranto-Le)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 19-22
38. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Datazioni al Radiocarbonio** in "*Frattesina un centro internazionale di produzione e di scambio nella tarda età del pronzo del Veneto*" a cura di A.M. Bietti Sestieri, Paolo Bellantani e Claudio Giardino, Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, anno CDXV-2018-Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche.Memorie-Serie IX Volume XXXIX-Fascicolo 1-Bardi Edizioni-2019
39. L. Calcagnile, *G. Quarta*, M. D'Elia, **Radiocarbon dating the Middle Chalcolithic Level XVI at Yumuktepe***,* in "*The Chalcolithic at Mersin-Yumuktepe. Level XVI reconsidered*" Eds. Isabella Caneva and Giulio Palumbi, ISBN/ISSN 9786057673008, Istanbul, 2019
40. Piovesan, G., M. Baliva, L. Calcagnile, M. D'Elia, I. Dorado-Liñán, J. Palli, A. Siclari, and *G. Quarta*. 2021. **In the Mediterranean Mountains, Some Sessile Oaks Can Live for a Millennium**. Bull Ecol Soc Am 102(1):e01803. https://doi.org/10.1002/bes2.1803
41. *G. Quarta,* L. Calcagnile, **Application of accelerator mass spectrometry in forensics**, Il Nuovo Saggiatore della Società Italiana di Fisica, Vol.37 (2021) No. 1-2.
42. *G. Quarta,* M. Molnar, I. Hajdas, I Major, A.J.T. Jull, **^{14}C dating of ivory and bones: results of intercomparison of the IAEA forensics project**, ETH-Laboratory of Ion Beam Physics, 2020 Annual Report, Zurich, Switzerland.

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. **Premio nazionale AIAR (Associazione Italiana di Archeometria), "Salvatore Improta" 2004** per Giovane Ricercatore nel campo dell'Archeometria per il proprio contributo allo sviluppo del Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce, per la propria attività didattica

e di ricerca nel campo delle metodologie fisiche applicate ai beni culturali ed in particolare nel campo della datazione con il metodo del radiocarbonio.

2. **XIV Premio VRANI 2004, insignito con medaglia d'argento dal presidente della Repubblica** del circolo culturale ricreativo di Borgagne (LE) per *"i suoi interessi di ricerca, per le sue collaborazioni ad imprese scientifiche nazionali ed internazionali, per le sue numerose pubblicazioni e per la sua intensa attività didattica e di ricerca allo sviluppo del Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce dove ha raggiunto notevoli risultati nel campo delle tecnologie fisiche applicate ai beni culturali".*
3. Per l'anno 2006 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
4. La comunicazione orale G.Quarta-"*Il contributo delle tecniche IBA e AMS del CEDAD allo studio di contesti archeologici del Mediterraneo*" presentata al XCIII congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24-29 Settembre 2007, ha ricevuto il primo premio come **migliore comunicazione** nella sezione "Fisica per i Beni Culturali".
5. Per l'anno 2007 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
6. La comunicazione orale ***"Datazione del portone ligneo della basilica di S. Ambrogio in Milano"*** di G. Poldi, *G. Quarta*, A. Galli, F. Maspero. L. Calcagnile, M. Martini, presentata al XCIV Congresso della Società Italiana di Fisica, Genova, 22-27 Settembre 2008 ha ricevuto il primo premio come **migliore comunicazione** nella sezione "Fisica per i Beni Culturali".
7. Per l'anno 2008 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
8. Riceve l'incentivo "***una tantum***" sulla base della valutazione della propria attività didattica e diricerca per l'anno **2011** ex art. 29, comma 19, della legge 30 dicembre 2010, n. 24.
9. Riceve l'incentivo "***una tantum***" sulla base della valutazione della propria attività didattica e diricerca per l'anno **2013** ex art. 29, comma 19, della legge 30 dicembre 2010, n. 24.
10. Maggio 2017- Riceve il "***Certificate of outstanding Contribution in Reviewing***" dalla rivista "Measurement"-Eslevier in cooperation with the International Measurement Confederation.
11. L'articolo "*Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva , Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino , Alfredo Di Filippo, The oldest dated tree of Europe lives in the wild Pollino massif: Italus, a strip-bark Heldreich's pine, Ecology Vol. 99 (7) (2018) 1682-1684*" è selezionato tra i **featured papers** della rivista Ecology.
12. La comunicazione "Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno,Antonio Serra, Gianluca Quarta,**PLD deposition and characterization of ^{10}B based conversion layers for thermal neutron detectors: results of the BoLAS-INFN experiment**, viene selezionata dal comitato per le migliori comunicazioni del 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
13. La comunicazione "Marcella Marra, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Sara Carturan, Alberto Quaranta, Gianluca Quarta, **Coupling PLD-grown isotopically enriched boron with semiconductor and scintillator detectors,** viene premiata con il secondo premio per migliore comunicazione nella sezione "Fisica Applicata, acceleratori e

beni culturali" del 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.

14. L'articolo "Albertin, F.; Morigi, M.P.; Bettuzzi, M.; Brancaccio, R.; Macchioni, N.; Saccuman, R.; Quarta, G.; Calcagnile, L.; Picchi, D. X-ray Tomography Unveils the Construction Technique of Un-Montu's Egyptian Coffin (Early 26th Dynasty). *J. Imaging* 2022, *8*, 39" viene selezionato dalla rivista come **cover story** per il numero di Febbraio 2022.
15. L'articolo "Hajdas, I., Ascough, P., Garnett, M.H., Fallon S., Pearson C.L., Quarta G., Spalding K., Yamaguchi H., Yoneda M. **Radiocarbon dating.** *Nature Review Methods Primers* **1,** 62 (2021)" è incluso nella First Anniversary Collection della Rivista.
16. **27 Dicembre 2013.** Consegue **l'abilitazione scientifica nazionale** per **professore associato** nel settore concorsuale 02/B3-Fisica Applicata.
17. **10 Aprile 2018.** Consegue **l'abilitazione scientifica nazionale** per **professore ordinario** nel settore concorsuale 02/D1-Fisica Applicata.
18. E' invitato a tenere un **plenary talk** alla conferenza EUNPC2022-European Nuclear Physics Conference 2022-Santiago de Compostela-Spain

COMPETENZE LINGUISTICHE

Madrelingua: Italiano
Altre lingue: Inglese, Tedesco

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (autovalutazione)

Lingua	**Comprensione**				**Parlato**				**Scritto**	
	Ascolto		Lettura		Interazione orale		Espressione orale			
Inglese	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato
Tedesco	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base

Il sottoscritto Gianluca Quarta a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 sulla responsabilità penale in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni ed integrazioni, sotto la propria personale responsabilità dichiara che quanto riportato nel presente curriculum vitae et studiorum corrisponde al vero.

Lecce, 08 giugno 2023

Prof. Gianluca Quarta