

Prof. Gianluca QUARTA

Professore Associato (SSD Fis/07: Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina

Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"
Università del Salento

FORMAZIONE e POSIZIONE RICOPERTA

- **Luglio 1993.** Consegue la maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Statale C. De Giorgi di Lecce con la votazione di 60/60.
- **1998.** Viene selezionato su base meritocratica per un corso biennale di tedesco (Livello Mittelstufe) organizzato dalla ditta tedesca Bosch-Tecnologie Diesel Italia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce;
- **Settembre 1998.** Frequenta la 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).
- **Giugno 2000.** E' 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.*
- **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.**
- Svolge uno 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;
- **13 Luglio 2000:** Si 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);
- **Ottobre 2000-Marzo 2001:** E' 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).

- **Febbraio 2001.** E' vincitore del concorso per il dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce-XVI Ciclo con borsa di studio d'Ateneo.
- Partecipa all'allestimento dei laboratori chimici per la preparazione di campioni sia organici che inorganici per la datazione con il metodo del radiocarbonio presso il Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento. In particolare partecipa alla ideazione, alla progettazione ed alla realizzazione di un innovativo sistema di preparazione di campioni di grafite per la datazione mediante spettrometria di massa ad alta risoluzione che viene brevettato dall'Università di Lecce.
- **Agosto 2000-Febbraio 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 ($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ e $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) 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.
- **Marzo 2004-Dicembre 2005.** E' 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).
- **7 Maggio 2004:** Consegue il titolo **di dottore di ricerca** in Ingegneria dei Materiali discutendo la tesi dal titolo: **"Accelerator Mass Spectrometry radiocarbon dating: fundamentals and applications"** con il giudizio di "Eccellente".
- **Dicembre 2005.** E' vincitore di una valutazione comparativa per un posto di **ricercatore universitario di ruolo** presso la Facoltà di Beni Culturali dell'Università di Lecce, **SSD Fis/07: Fisica Applicata (ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina).**
- Da **Gennaio 2006** è in servizio come **Ricercatore Universitario di Ruolo (SSD Fis/07)** presso la Facoltà di Beni Culturali dell'Università degli Studi di Lecce, oggi Università del Salento.
- E' nominato **ricercatore Universitario confermato** (SSD Fis/07) con D.R. N° 1078 del rettore dell'Università del Salento del 16 Giugno 2009 a decorrere dal 02 Gennaio 2009.
- **Dal Gennaio 2006 a tutto'oggi.** Afferisce al **Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione** dell'Università del Salento, Lecce.
- **27 Dicembre 2013.** Consegue l'abilitazione scientifica nazionale per **professore associato** nel settore concorsuale 02/B3-Fisica Applicata.
- **Luglio 2015.** E' vincitore di una procedura valutativa per un posto di **professore associato sc 02/B3-Fisica Applicata**, SSD Fis/07 (Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina) bandito dal Dipartimento di Matematica e Fisica **"Ennio De Giorgi"** dell'Università del Salento.

- **Dal 09 Settembre 2015 è Professore Associato** SSD Fis/07 (Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina) presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "*Ennio De Giorgi*" dell'Università del Salento.
- **10 Aprile 2018.** Consegue l'abilitazione scientifica nazionale per **professore ordinario** nel settore concorsuale 02/D1-Fisica Applicata.
- Parla e scrive correntemente la lingua Inglese.

ATTIVITA' DIDATTICA

Il Prof. Quarta ha ricoperto i seguenti incarichi didattici.

Attività didattica in 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 Studio 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
- 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
- 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

- 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
- 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.

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 per supplenza 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**" (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**", 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**", Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.

Anno Accademico 2015-2016

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (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, 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 Brindisi.
- 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 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.

Anno Accademico 2017-2018

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (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**" (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, 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 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.

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), 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 Per i Beni Culturali (12 ore)**" (SSD Fis/07)- Presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Attività di relazione e correlazione di tesi di laurea

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”**-Laureanda Calò Chiara (aa 2016-2017)
35. 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)
36. Controrelatore della tesi di laurea **“Il VisionFit e la misurazione della rifrazione tramite step centesimali”** corso di Laurea in **“ Ottica e Optometria”**-Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università del Salento-Laureanda Irene Emanuela Zecca

37. 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)
38. 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).
39. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali”- Indagini radiometriche su materiali organici provenienti dalla mummia Usai**-Laureando Emenuale Lecciso (aa 2016-2017).
40. 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).
41. Controrelatore della tesi di laurea in **Fisica “Apparato di Misura di bioluminescenza batterica in ambienti termo controllati”**-Laureando Stefano Butelli (aa 2016-2017).
42. Relatore della tesi di Laurea in Fisica **“Fasci di adroni per la radioterapia”**, Università del Salento-Laureanda Valeria Pascali (a.a. 2017/2018).
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).

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE POST LAUREAM, SUPERVISIONE DI TESI DI DOTTORATO, DI ASSEGNI DI RICERCA

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, 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 Tandatron 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 Graftizzazione 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. 2016-2017

- 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. 2018-2019

- Tiene il corso di “**Fisica Applicata ai Beni Culturali**” (10 ore) nell’ambito del laboratorio “Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte” Scuola Superiore ISUFI dell’Università del Salento.

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, 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, 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, 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.

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" -XXIX Ciclo-Università del Salento

Attività di Public Engagement e divulgazione scientifica (dal 2014)

- 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, Il 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".
- 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", 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.

IMPEGNO ISTITUZIONALE E INCARICHI DI RESPONSABILITA'

- **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.
- Ha fatto parte 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 Tandatron 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).
- Ha fatto parte 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 Tandatron 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).
- Fa parte del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "**Ingegneria dei Materiali e delle Strutture**", Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento.
- Ha fatto parte della commissione della Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento, per il conferimento del **Diploma Supplement** ai laureati della stessa facoltà.
- Ha fatto parte 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"
- Ha fatto parte 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"
- Ha fatto parte della commissione di gara per la realizzazione degli impianti elettrici a supporto della la nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD, svolgendo le funzioni di presidente nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys"
- Ha fatto parte 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.
- Ha fatto parte 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.

- Ha svolto la funzione di **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).
- Ha svolto la funzione di **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 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.
- Ha svolto la funzione di **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).
- Ha fatto parte 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).
- E' **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.
- E' **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).
- 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.
- **Dal 08/09/2015 a tutt'oggi.** E' responsabile **scientifico** del laboratorio dei "**Grafitizzazione ed analisi isotopiche**" del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento dell'Università del Salento
- E' delegato per il riconoscimento dei Crediti Formativi conseguiti all'estero dagli studenti dell'Università del Salento.
- Dal 2015 al 2019 è **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).
- Giugno 2019-Fa parte 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

ATTIVITA' DI RICERCA

Interessi di ricerca

Il Prof. Quarta svolge la propria attività di ricerca in modo prevalente presso il CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento dove 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 ed ambientali.

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 sperimentali di analisi. In particolare per analisi composizionali mediante le tecniche PIXE (*Particle Induced X-Ray Emission*) e PIGE (*Particle Induced Gamma Ray Emission*) 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.
- d. Progettazione di un sistema integrato portatile per analisi Raman, XRF (X-Ray Fluorescence) e PIXE mediante l'utilizzo di sorgenti radioattive.

III. Sviluppi applicativi di tecniche di datazione e diagnostica nucleare

- a. Applicazione di tecniche IBA nel campo della diagnostica dei beni culturali: studi di provenienza di materie prime, studio di fenomeni di degrado, problemi di autenticità di opere d'arte.
- b. 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.
- c. 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).
- d. 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.
- e. Applicazione della datazione con il radiocarbonio in geomorfologia (studio dell'evoluzione del paesaggio, ricostruzione di eventi di tsunami, datazione di sequenze sedimentarie) e in biologia marina (studio delle dinamiche di formazione di strutture biogeniche in grotte sommerse).

IV. Utilizzo di tecniche di analisi mediante fasci ionici per la caratterizzazione di materiali

V. Utilizzo di tecniche di impiantazione ionica di alta energia per la modifica delle proprietà elettroniche e ottiche di materiali.

VI. Sviluppo di rivelatori di radiazione per il monitoraggio. Utilizzo di tecniche di deposizione mediante PLD (Pulsed Laser Deposition) per la crescita di film a base di boro per lo sviluppo di rivelatori di neutroni termici.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 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 90200 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 S.I.D.ART.-Formazione** approvato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca Scientifica, Sviluppo tecnologico, Alta Formazione" 2000-2006: attività di docenza di presso il consorzio CETMA-Brindisi nell'ambito del corso 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*".
- **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 nell'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: 1224000 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.

RESPONSABILITA' DI PROGETTI DI RICERCA

- E' **vice direttore** (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 IT@CHA FORMAZIONE – 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 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, Ugenti, 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.
- E' **responsabile nazionale** dell'esperimento **BoLAS** (*Flexible ¹⁰B-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 ¹⁰B 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.

ATTIVITA' 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.
- ✓ 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).
- ✓ Svolge la funzione di **esperto valutatore** per le proposte di finanziamento presentate per il finanziamento di trasferimento tecnologico da parte di aziende innovative nell'ambito del bando Teconidi 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

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.

ATTIVITA' DI DOCENZA E ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO.

- E' referee per la rivista: **Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Journal of Environmental Radioactivity**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Radiocarbon**, University of Arizona, USA.
- E' referee per la rivista: **Nanomaterials and Nanotechnology**, Intech Publisher.
- E' referee per la rivista: **Marine and Freshwater Research**, CSIRO Publishing.
- E' referee per la rivista: **Open Journal of Archaeometry**, Page Press, Pavia.
- E' referee per la rivista: **International Journal of Mass Spectrometry**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Analytical Chemistry**, American Chemical Society Publishing.
- E' referee per la rivista: **Quaternary Geochronology**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Radiocarbon**, University of Cambridge.
- E' referee per la rivista: **Fuel**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Waste management**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Measurement**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **Acta IMEKO** Journal of the International Measurement Confederation (IMEKO)
- E' referee per la rivista: **International Journal of Mass Spectrometry-Elsevier**
- E' referee per la rivista: **Microchemical Journal-Elsevier**
- E' referee per la rivista: **Journal of Quaternary Science**, Wiley
- E' referee per la rivista: **Communication Chemistry-Nature**.
- E' referee per la rivista: **Polymer testing**, Elsevier.
- E' referee per la rivista: **X-Ray Spectrometry**, Wiley.
- E' referee per la rivista: **Journal of Archaeological Science:Report**, Elsevier.

PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI DI CONGRESSI

- Fa parte del comitato organizzatore (*Local Organising Committee*) 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 Committee*) 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 “**Il 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-Hunagry, 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)
- 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-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 “**3rd International Radiocarbon in the Environment conference**”-Gliwice-Poland, 6-10 July, 2020
- 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 "Radiocarbon"-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- E' chairman della sessione "**Forensics applications of radiocarbon**" alla conferenza "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 scientific 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.

RELAZIONI SU INVITO

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 Cultural 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 ¹⁴C-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, **"Il metodo del radiocarbonio: calibrazione e analisi dati"**, Corso di formazione in Geocronologia: tecniche di datazione e metodi di correlazione, ISPRA, Roma, 14-16 Giugno 2011;

10. 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), Vienna, 13 Ottobre 2011.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. G. Quarta, **AMS-14C determination of the biogenic-fossil fraction in gaseous samples, 2nd International Radiocarbon in the Environment conference**-Debrecen-Hungary, 3-7 July, 2017.
15. E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rappresentare l'Italia come esperto al meeting "*First research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensic sciences*"-Vienna-Austria 12-17 November 2017.
16. 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.
17. 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.
18. E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rappresentare l'Italia come esperto al meeting "*Second research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensic sciences*"-Vienna-Austria 08-12 Aprile 2019.

ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO

- *Giugno 2001*. Svolge attività di ricerca presso il laboratorio di radiodating e di analisi dei materiali mediante fasci ionici del **Dipartimento di Fisica del Politecnico Federale di Zurigo (ETH) (Direttore il Prof. Dr. Martin Suter)**.
- **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.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONATE

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

High Voltage Engineering Europa BV, Amersfoort, The Netherlands (Dr. Andreas Gottdang, Dr. D. Mous, Dr. Matthias Klein). Collaborazione con il settore "Research and Development" e "Test and Engineering."

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)-IstitutoIVALSA (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 centenari.*

Prof. Danilo Giulietti (Dipartimento di Fisica-Università di Pisa), **Dr. Riccardo De Angelis (Centro Ricerca ENEA di Frascati)**-Studio della reazione nucleare di fusione $^{11}\text{B}(p,3\alpha)$.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

- 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.

ATTIVITA' DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Brevetti

1. 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

1. 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.
2. 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 conto-terzi per committenza esterna

Gianluca Quarta è direttamente impegnato nelle attività di analisi svolta per conto di terzi dal CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento e, in particolare, nelle misure dei campioni mediante la tecnica AMS (Accelerator Mass Spectrometry).

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.

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.

PARTECIPAZIONI E COMUNICAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI

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. Partecipazione 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).
 15. *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.
 16. *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.
 17. *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.
 18. 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.
 19. 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.
 20. 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.
 21. *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.
 22. *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.
 23. 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.
 24. 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.
 25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. 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.
32. 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, **Relazione su Invito**.
33. 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.
34. 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.
35. 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.
36. 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
37. Gianluca Quarta, **L'acceleratore Tandetron del CEDAD, congresso "Acceleratori di particelle per la ricerca scientifica e la terapia dei tumori"**-CEDAD-27/04/2017
38. 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.
39. 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.
40. Delle Side D., Scrimieri L., Di Salvo M., Talà A., Manno D., Serra A., Quarta G., Alifano P., Calcagnile L. **Sol-gel synthesized titanium powders and the effect of bacterial bioluminescence**, 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
 41. G. Quarta, A. Caricato, M. Martino, D. Manno, A. Serra, A. Lorusso, A. Perrone, L. Calcagnile. **¹⁰B 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.
 42. 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.
 43. Paola Fago, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D'Elia, Massimo Moretti, Giuseppe Mastronuzzi, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, **AMS ¹⁴C 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

PARTECIPAZIONI E COMUNICAZIONI A CONGRESSI INTERNAZIONALI

1. L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta, A. Rizzo, M. Lombardo, P.M. Grootes, J.M. Nadeau, **The AMS facility for ¹⁴C 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 "¹⁴C 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 CO₂ by ¹⁴C 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 ¹⁴C 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. Maluccio, K. Butalag, B. Cortese, **New perspectives for the diagnostics of archaeological contexts by mean of an integrated ¹⁴C-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 ¹⁴C 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 ¹⁴C-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 ¹⁴C-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. G. Quarta, L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, L. D'Elia, **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. L. Maruccio, G. Quarta, K. Butalag, V. Gaballo, P. Arthur, L. Calcagnile, **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. L. Calcagnile, K. Butalag, G. Quarta, 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. Cavacocchi, 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 TiO₂-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/Q² 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, **¹⁴C-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 $\delta^{13}\text{C}$ of ¹⁴C-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 ¹⁴C 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 $\delta^{13}\text{C}$ of ¹⁴C 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 Northern 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 ¹⁴C 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 CO₂ 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 obsidians 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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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 ¹⁴C 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 Ankhpkhered mummy: results of the AMS ¹⁴C 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 ¹⁴C 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 $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ by IRMS and ¹⁴C 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, **¹⁰Be 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 ¹⁰Be, ²⁶Al, ¹²⁹I 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.: **¹⁴C 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.: **¹⁴c 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). ¹⁴C dating of extra-tubular calcareous matrix**, European Marine Biology Symposium, Rhodes, Greece, 26-30 September 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: ¹⁴C 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 CO₂ 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 ¹⁴C 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**, 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
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 ¹⁴C 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 Brillì, 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 characterisation and detector tests at CEDAD"
Workshop on Resistive coatings for gaseous detectors, Bari, 13-14 May 2019

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON REFEREE

1. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Rizzo, A., Gott dang, 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
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
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
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
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
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., Gott dang, 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
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)
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
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
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
 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
 13. Belloni, F., Doria, D., Lorusso, A., Nassisi, V., Torrisci, 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
 14. Lorusso, A., Belloni, F., Doria, D., Nassisi, V., Wolowski, J., Badziak, J., Parys, P., Krása, J., Láska, L., Boody, F.P., Torrisci, 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
 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: 0038222-University of Arizona (USA)
 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
 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. Degryny, 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
 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. ISSN: 0038222-University of Arizona (USA)
 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. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA)
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)
 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
 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
 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
 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
 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
 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
 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, $^{234}\text{U}/^{230}\text{Th}$ 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
 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
 30. Poldi, G., Quartana, 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 Società Italiana di Fisica C*, 31 (4), pp. 569-580. DOI: 10.1393/ncc/i2009-10311-2-ISSN: 11241896-Società Italiana di Fisica

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
32. Quarta, G., Butalag, K., Calcagnile, L., D'Elia, M., Arthur, P., Tinelli, M., Caramia, A. **IBA analyses and lead concentration measurements of AMS-¹⁴C 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
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
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
35. Romaniello, L., Quarta, G., Mastronuzzi, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **¹⁴C 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
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)
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
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
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)
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)
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 ¹⁴C 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
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., Inghrosso, 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
 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
 46. Calcagnile, L., Quarta, G. **E/Q and ME/Q² 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
 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
 49. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Ciceri, G., Martinotti, V. **Radiocarbon AMS determination of the biogenic component in CO₂ 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
 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. ISSN: 18479804-Intech
 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)
 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. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA)

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
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
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)
56. Calcagnile, L., Quarta, G., Cattaneo, C., D'Elia, M. **Determining ¹⁴C 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)
57. Quarta, G., Malgora, S., D'Elia, M., Gaballo, V., Braione, E., Maruccio, L., Corvaglia, C., Calcagnile, L. **The strange case of the Ankhpkahered mummy: Results of AMS ¹⁴C dating** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1403-1408. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16404-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA)
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)
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)
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)
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
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
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
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
 65. Calcagnile, L., Quarta, G., Maruccio, L., Gaballo, V., Synal, H.-A., Muller, A.M. **¹⁰Be 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
 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
 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
 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)
 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
 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 ²⁸Si⁺ ions**, (2015) *Vacuum*, 116, pp. 82-89. DOI: 10.1016/j.vacuum.2015.03.005, ISSN: 0042207X, Elsevier-The Netherlands
 72. Filippo, E., Tepore, M., Baldassarre, F., Siciliano, T., Micocci, G., Quarta, G., Calcagnile, L., Tepore, A. **Synthesis of β -Ga₂O₃ 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
 73. Bo M., Bavestrello G., Angiolillo M., Calcagnile L., Canese S., Cannas R., Cau A., D'Elia M., D'Orlando 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.**
 74. Braione, E., Maruccio, L., Quarta, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **A new system for the simultaneous measurement of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ 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
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
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 .
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**, in press in *Materials Chemistry and Physics*, Volume 165, 2015, Pages 134-141.
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.
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.
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.
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.
82. Giorgio Bavestrello, Riccardo Cattaneo Vietti, Marco Bertolino, Maurizio Pansisi, Gabriele Costa, Carlo Cerrano, Mirco Carella, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, **"The dynamics of a Mediterranean coralligenous sponge assemblage at decennial and millennial temporal scales"** *Plos One* 12(5):e0177945 (2017) 1-19;
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
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

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
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
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>
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.
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
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.
92. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, *Gianluca Quarta*, **The new gas ion source at CEDAD: first ^{14}C environmental applications** *Radiocarbon*, University of Cambridge, Vol 60 (4) (2018) 1083-1089.
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
94. *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, Domenico Cipriano, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Giovanni 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.
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
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.

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**, in press in *Applied Surface Science*, Elsevier, Volume 483, 31 July 2019, Pages 1044-1051, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.04.004>
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**, in press in *Journal of Cultural Heritage*, Volume 36, March–April 2019, Pages 85-93 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.07.015>
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.
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).
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
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
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
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
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
- 106.

Articoli in corso di stampa:

1. Lucio Calcagnile, Raffaele Sardella, Ilaria Mazzini, Francesca Giustini, Mauro Brillì, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Jacopo Conti, Beniamino Mecozzi, Fabio Bona, Dawid Adam Aurino, Giuseppe Lembo, Brunella Muttillò, Gianluca Quarta,

- New radiocarbon dating results from the Upper Paleolithic-Mesolithic levels in Grotta Romanelli (Apulia, Southern Italy)** in press in Radiocarbon.
2. 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**, in press in Radiocarbon
 3. Gianluca Quarta, Paola Fago, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D'Elia, Massimo Moretti, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, Giuseppe Mastronuzzi, **Estimation of the reservoir age in the Mar Piccolo basin in Taranto (Southern Italy) by AMS ¹⁴C dating on *Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789)** in press in Radiocarbon
 4. L. Velardi, V. Turco, A.P. Caricato, G. Quarta, L. Calcagnile, V. Nassisi, **Proton beams obtained by hydrogenated Al target**, in press in Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier.

ALTRE PUBBLICAZIONI

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. Ruge, 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 compositivo su antiche monete provenienti 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, Camaiole (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., Grippa A., 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 $\delta^{13}\text{C}$ 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. Walnut Creek, California, 2013. ISBN 978-1-61132-228-6
 26. C. Corvaglia, S. Malgora, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Lo strano caso della mummia di Ankhpkhered: 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 Tandatron 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 bronzo 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

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. **Premio 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 **"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 di ricerca 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 di ricerca 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.

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, 10 Settembre 2019

Prof. Gianluca Quarta