

Stefano Casciardi

POSIZIONE RICOPERTA

Primo ricercatore

INAIL

Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale

Centro Ricerche Monteporzio

Via Fontana Candida 1 – 00078 - Monte Porzio Catone (RM)

ESPERIENZE PROFESSIONALI

giugno 2010 – alla data attuale

Ricercatore

INAIL

Centro Ricerche Monteporzio, Via Fontana Candida 1 00078 Monte Porzio Catone (RM)
Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale

Settori di interesse:

- uso della microscopia elettronica analitica a scansione (SEM) e a trasmissione (TEM) per la caratterizzazione chimica e fisica dei materiali nanostrutturati, con applicazioni in vari campi della scienza dei materiali e della scienza della vita. Alle analisi di immagine, sono state affiancate indagini spettroscopiche e di diffrazione elettronica, impiegando oltre le usuali tecniche (XEDS, SAED) anche tecniche avanzate quali le immagini ad alta risoluzione (HRTEM), gli spettri a perdita di energia degli elettroni (EELS) e la diffrazione tramite nanoarea (NED);
- campionamento e caratterizzazione di nanomateriali, ingegnerizzati e non. Tra i nanomateriali studiati vi sono stati: nanotubi di carbonio a parete singola e multipla, pristini, decorati e funzionalizzati, nanotubi di argille alluminio-silicati, nanoparticelle di diossido di titanio, ossido di cobalto, argento metallico, e leghe varie, gli aggregati di molecole organiche complesse e vari tipi di vescicole, anche tramite le tecniche di colorazione positiva e negativa;
- analisi delle microplastiche in varie matrici ambientali tramite la microscopia elettronica analitica;
- esposizione a xenobiotici in scenari complessi: ricerca di inquinanti in tessuti biotici tramite la microscopia elettronica analitica.

ottobre 1998 – maggio 2010

Ricercatore

ISPESL

Centro Ricerche, Via Fontana Candida 1 00078 Monte Porzio Catone (RM)
Dipartimento Igiene del Lavoro - Laboratorio Polveri e Fibre

Settori di interesse:

- amianto e materiali sostitutivi;
- campionamento di particolato aerodisperso;
- spettrofotometria infrarossa a trasformata di Fourier;
- microscopia elettronica a scansione;
- campionamento e caratterizzazione di nanomateriali;
- microscopia elettronica analitica a trasmissione.

novembre 1994 – settembre 1998

Ricercatore

ISPESL

Centro Ricerche, Via Fontana Candida 1 00078 Monte Porzio Catone (RM)
Dipartimento Igiene del Lavoro - Laboratorio Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti

Settori di interesse:

- risonanza magnetica nucleare;
- radiazioni ionizzanti;
- radiazioni non ionizzanti.

febbraio 1992 – ottobre 1994

Incarichi di prestazione professionale

CNR, Istituto di Elettronica dello Stato Solido – Università degli Studi di Chieti “G. D’Annunzio”, Istituto di Fisica Medica

Attività svolte:

- sviluppo di algoritmi per analisi off-line dei segnali neurologici generati dall’attività cerebrale spontanea; interfacciamento ed inserimento di tali algoritmi nel pacchetto di programmi per l’elaborazione dei dati neurologici acquisiti con sistemi multicanali biomagnetici;
- amministratore di sistema di una rete LAN in ambiente UNIX.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

gennaio 1989 – settembre 1992

Dottorato di Ricerca in Fisica

Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

Titolo tesi: “Realizzazione di un magnetometro multicanale per misure biomagnetiche in ambiente non schermato”.

Argomenti: biomagnetismo, risonanza magnetica nucleare.

ottobre 1980 – dicembre 1987

Laurea in Fisica

Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

Titolo tesi: “Magic Angle Imaging Coerente nei Solidi”.

Argomento: risonanza magnetica nucleare.

Voto: 110/110 e lode.

settembre 1975 – luglio 1980

Diploma di maturità scientifica

Liceo Scientifico Statale “Giambattista Morgagni”, Roma

Voto: 60/60.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Competenze comunicative acquisite nell’attività di ricerca svolta all’interno di gruppo di ricercatori, dovendo spesso interfacciarsi con professionalità aventi competenze complementari (medici, biologi, chimici, fisici, ingegneri).

Competenze organizzative e gestionali

Responsabilità e gestione di apparati molto complessi, quali un tomografo a risonanza magnetica e un microscopio elettronico analitico a trasmissione, completo di filtro di energia degli elettroni.

Competenze professionali

Microscopia elettronica analitica a scansione e a trasmissione, con impiego di tecniche avanzate quali la diffrazione di elettroni con nanoarea, gli spettri a perdita di energia degli elettroni, le immagini ad alta risoluzione.

Tecniche di campionamento del particolato, soprattutto di quello aerodisperso.

Nanomateriali: campionamento e caratterizzazione.

Spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier.

Amianto e materiali sostitutivi.

Risonanza magnetica nucleare.

Radiazioni ionizzanti.

Radiazioni non ionizzanti.

Competenze digitali

Elevata padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione).

Buona conoscenza di programmi applicativi per l'elaborazione grafica e statistica dei dati.

Reti LAN in ambiente Windows e UNIX.

Conoscenza di tecniche di programmazione e dei linguaggi Fortran, Pascal, C e Visual Basic.

Uso di programmi per l'elaborazione dei dati, con particolare riferimento a quelli acquisiti con i microscopi elettronici (Origin, ImageJ, Gatan Digital Micrograph, Gatan TIA, Oxford Instruments INCA, Emsis Radius).

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Autore di oltre 70 pubblicazioni su riviste internazionali censite dal JCR, nonché di pubblicazioni nazionali e internazionali non censite dal JCR, di capitoli di libri e monografie, e di numerose comunicazioni a convegni.

Dati Bibliometrici Banca dati Scopus

h-index: 21;

documenti: 77.

Appartenenza a associazioni

Socio dal 2004 della Società Italiana di Scienze Microscopiche (SISM) e della European Microscopy Society (EMS).

Iscrizione all'Albo dei Chimici e dei Fisici

Iscritto all'Albo dei Chimici e dei Fisici dell'Ordine Interregionale dei Chimici e Fisici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise, per il settore Fisica, con il numero 3805 (sezione A), dal 17 maggio 2019 al 31 dicembre 2022.

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".