

CURRICULUM VITAE DI

Giancarlo Raiteri



Informazioni personali

Nome / Cognome	Giancarlo Raiteri
Telefono	0187 978271
E-mail	giancarlo.raiteri@enea.it

Esperienza professionale

Date	da Maggio 2014 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore Tecnico EPR
Principali attività e responsabilità	Partecipazione a campagne a mare per acquisizione dati relativi a parametri marini Analisi dati
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) Centro Ricerche Ambiente Marino Santa Teresa, organico: SSPT-PROTER-BES Loc. Pozzuolo di Lerici – 19032 Lerici (SP)
Tipo di attività o settore	Fisica Applicata *****
Date	da Aprile 2009 ad Aprile 2014
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore Tecnico EPR
Principali attività e responsabilità	Caratterizzazioni termo-meccaniche di materiali metallici, compositi e ceramici Prove non distruttive mediante risonanza ed ultrasuoni, analisi statistiche dei risultati Messa a punto di sistemi di acquisizione dati e gestione di processi sperimentali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) Laboratori di Ricerca di Faenza, organico: Unità Tecnica Tecnologia dei Materiali Faenza Via Ravegnana 186 – 48018 Faenza (RA)
Tipo di attività o settore	Fisica Applicata / Meccanica *****
Date	da Dicembre 2008 ad Aprile 2009
Lavoro o posizione ricoperti	Borsista per attività di ricerca
Principali attività e responsabilità	Studio teorico sulle caratteristiche dei laser QCL (Quantum Cascade Laser) Allestimento laboratorio di ottica presso la sezione INFN di Trieste
Nome e indirizzo del datore di lavoro	International Centre for Theoretical Physics (ICTP-UNESCO) Strada Costiera 11 – 34014 Trieste (TS)
Tipo di attività o settore	Fisica Applicata/ Ottica *****

Date	da Dicembre 2005 a Novembre 2008
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Trieste, associato all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN – Sezione di Trieste)
Principali attività e responsabilità	<p>PARTECIPAZIONE AI SEGUENTI ESPERIMENTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. esperimento nazionale dell'INFN: PVLAS (Polarizzazione del Vuoto con LASer) 2. esperimento nazionale dell'INFN: BaRBE (Basso Rate Bassa Energia) 3. esperimento internazionale del CERN: CAST (CERN Axion Solar Telescope) <p>ATTIVITÀ SVOLTE</p> <p>Studio e realizzazione in aria di una cavità ottica risonante di tipo Fabry-Perot. Impiego della cavità risonante in alto-vuoto: misurazioni di effetti Faraday e Cotton-Mouton. Partecipazione a varie campagne di misura svolte presso LNL-INFN. Nel corso di tali run di misura si sono acquisite le basi delle tecniche di criogenia collegate all'uso di un magnete superconduttore. Si sono inoltre sviluppati alcuni programmi sia per interfacciare i vacuometri posti sull'apparato sia per gestire in maniera automatica e veloce l'analisi dei dati relativi alla misura della finesse della cavità ottica risonante Caratterizzazione di un fototubo (Photon Multiplier Tube, PMT), e della relativa catena di misura, per la rivelazione di luce a basso rate nell'intervallo del visibile, con lo scopo di allestire un sistema di misura da montare al CERN sull'apparato dell'esperimento CAST. In questo contesto, si è sviluppato un adeguato eseguibile in ambiente LabVIEW-FPGA sia per l'acquisizione (ad un samplig-rate di 40 MHz) del segnale digitale uscente dalla catena di condizionamento suddetta, sia per l'analisi statistica dei dati raccolti. Progettazione e realizzazione di un sistema ottico-meccanico (nella pratica, un telescopio) in grado di accoppiare il PMT con l'apparato sperimentale di CAST, anche attraverso l'impiego di fibre ottiche Svolgimento di varie campagne di misura al CERN, in cui è stato impiegato il suddetto rivelatore</p>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste e laboratorio INFN dell'Area di Ricerca di Trieste (Padriciano - Area Science Park) Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN (LNL-INFN) – Legnaro (PD) Centro Europeo di Ricerca Nucleare (CERN) - Ginevra
Tipo di attività o settore	Fisica delle proprietà magneto-ottiche del vuoto Vuoto e misure di pressioni Impiego di laser nel vicino infrarosso e cavità risonanti Rivelazione di fotoni a basso rate nel visibile *****
Date	da Marzo 2004 a Novembre 2005
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore a tempo determinato
Principali attività e responsabilità	<p>Responsabile del Sistema Qualità nel Laboratorio Forza e Coppia dell'IMGC-CNR Caratterizzazione metrologica dei campioni primari di forza utilizzati presso l'IMGC-CNR Miglioramento dell'attività di disseminazione della grandezza Forza attraverso lo sviluppo (in ambiente LabVIEW) di programmi di acquisizione ed elaborazione dei risultati delle tarature Esecuzione di tarature di dinamometri (nel range da 1 N a 5 MN) sia per conto-terzi sia per verificare la compatibilità interna dei campioni stessi</p>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Metrologia “G. Colonnetti” (IMGC-CNR, ora confluito nell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, INRiM) Strada delle Cacce 73, 10135 - Torino
Tipo di attività o settore	Metrologia della Forza *****
Date	anni accademici 2001/2002 e 2002/2003
Lavoro o posizione ricoperti	esercitatore presso il Politecnico di Torino
Principali attività e responsabilità	<p>ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA NEI SEGUENTI CORSI:</p> <p>“Statistica A”: anno accademico 2001/2002 (II periodo didattico), nell'ambito della Scuola Politecnica in Economia ed Organizzazione “Misure Meccaniche e Termiche”: anno accademico 2001/2002 (II periodo didattico), nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica, presso la sede distaccata di Vercelli “Statistica Sperimentale e Misure Meccaniche”: anno accademico 2002/2003 (II periodo didattico), nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, presso la sede distaccata di Mondovì</p>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Torino e sue sezioni distaccate di Vercelli e Mondovì
Tipo di attività o settore	Docenza universitaria *****

Date	da Dicembre 2002 a Febbraio 2004
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di ricerca presso IMGC-CNR
Principali attività e responsabilità	Taratura di capillari per flussi nel campo da 10^{-6} mol/s a 10^{-11} mol/s con vari gas ed in varie condizioni di pressione Sviluppo di un modello di calcolo che descriva il comportamento della conduttanza indipendentemente dal particolare tipo di gas impiegato in fase di taratura, così da permettere di estendere l'informazione contenuta nella curva di taratura a gas differenti Svolgimento di un confronto bilaterale tra l'IMGC-CNR e l'NPL (National Physical Laboratory, Gran Bretagna) relativamente alla taratura di tre vacuometri (del tipo "spinning rotor") nel campo da 10^{-4} Pa a 10^{-1} Pa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Metrologia "G. Colonnetti" (IMGC-CNR) Strada delle Cacce 73, 10135 – Torino
Tipo di attività o settore	Metrologia del vuoto e delle basse pressioni Caratterizzazione di campioni primari per la misura di basse pressioni

Istruzione e formazione

Date	11 Marzo 2003
Titolo della qualifica rilasciata	Dottore di Ricerca in Metrologia Dottorato di Ricerca in "Metrologia: Scienza e Tecnica delle Misure" (XV Ciclo), presso il Politecnico di Torino (Dipartimento di Sistemi di Produzione ed Economia dell'Azienda. Periodo: da Novembre 1999 a Ottobre 2002) Titolo della tesi di dottorato: "Generazione e misurazione di flussi di gas puri al di sotto di 10^{-5} mol/s"
Principali tematiche/competenze professionali possedute	ARGOMENTI DI RICERCA AFFRONTATI - metrologia del vuoto e delle basse pressioni - tecniche di misurazione di flussi gassosi riferiti sia al vuoto sia alla pressione atmosferica - analisi dei contributi di incertezza relativi ai processi di misurazione di flussi gassosi - studio, progettazione e realizzazione di un prototipo di nuovo flussometro campione - verifica sperimentale della validità del prototipo e del suo principio di misurazione ATTIVITÀ SVOLTE Sviluppo di programmi in ambiente LabVIEW per l'automazione dei flussometri IMGC-CNR impiegati nella taratura di fughe riferite sia al vuoto sia alla pressione atmosferica, con particolare riguardo all'acquisizione dei dati ed alla loro analisi Caratterizzazione metrologica del campione primario IMGC-CNR impiegato per la taratura di vacuometri nel campo tra 10^{-1} Pa e 10^{-6} Pa Studio di un nuovo metodo per la misurazione di variazioni di volume nella camera di lavoro di un flussometro, allo scopo di eliminare i problemi (adsorbimento/desorbimento e fughe) legati all'uso di guarnizioni non metalliche. Progettazione, costruzione e caratterizzazione di un prototipo, con la conferma della validità del principio di misurazione adottato (accoppiamento pistone-soffietto) Verifica sperimentale del prototipo direttamente come misuratore di flussi: validità sostanziata dal confronto con gli altri flussometri IMGC-CNR e conseguente sua adozione come campione primario
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Politecnico di Torino. Attività sperimentale svolta presso l'IMGC-CNR (Gruppo "Basse Pressioni") *****
Date	23 ottobre 1999
Titolo della qualifica rilasciata	Dottore in Fisica Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Torino (vecchio ordinamento, corso di studi quadriennale), con indirizzo in Fisica Applicata e votazione di 106/110. Titolo della tesi di laurea: "Studio del desorbimento termico da campioni metallici mediante la Thermal Desorption Spectroscopy"
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Fisica del vuoto, spettrometria di massa
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Torino. Attività sperimentale svolta presso l'IMGC-CNR (Gruppo "Basse Pressioni") *****

Date	Luglio 1994																														
Titolo della qualifica rilasciata	Maturità Scientifica, votazione di 60/60																														
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Sezione scientifica del Liceo-Ginnasio Statale "G. Baldessano" di Carmagnola (TO)																														
Capacità e competenze personali																															
Madrelingua	Italiano																														
Altra lingua	Inglese (conseguimento, nel Maggio 2000, dell'attestato Preliminary English Test, con giudizio Pass with Merit)																														
Autovalutazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Comprensione</th> <th colspan="4">Parlato</th> <th colspan="2">Scritto</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascolto</th> <th colspan="2">Lettura</th> <th colspan="2">Interazione orale</th> <th colspan="2">Produzione orale</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>B1</td> <td>x</td> <td>C1</td> <td>x</td> <td>B1</td> <td>x</td> <td>B1</td> <td>x</td> <td>B2</td> </tr> </tbody> </table>	Comprensione				Parlato				Scritto		Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale				x	B1	x	C1	x	B1	x	B1	x	B2
Comprensione				Parlato				Scritto																							
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale																									
x	B1	x	C1	x	B1	x	B1	x	B2																						
Inglese																															
Capacità e competenze tecniche	<p>Interfacciamento (per acquisizione dati analogico-digitale e/o processi di automazione) con strumentazione di laboratorio quale: oscilloscopi, multimetri, centraline di condizionamento segnali per ponti estensimetrici o induttivi, misuratori di temperatura, attuatori meccanici o piezo-elettrici, rivelatori di temperatura o sonori.</p> <p>Buona conoscenza dei protocolli di comunicazione RS232, GPIB-IEEE488 e programmazione FPGA</p> <p>Conoscenza della tecnologia del vuoto</p> <p>Misurazione di temperature mediante TC, Pt100</p> <p>Misurazione di deformazioni mediante tecnica estensimetrica</p> <p>Utilizzo di macchine di prova</p> <p>Progettazione meccanica di base</p>																														
Capacità e competenze informatiche	<p>Esperienza decennale nella programmazione in ambiente LabVIEW (versioni fino alla 2012)</p> <p>Utilizzo dei sistemi operativi Windows 2000, XP, 2007, Windows 10</p> <p>Utilizzo dei software Autocad ed Autodesk Inventor, pacchetto Office 2000, Origin</p> <p>Conoscenza base di Ansys per analisi FEM</p>																														
Altre capacità e competenze	<p>Titolo di Cultore della Materia, presso il Politecnico di Torino (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica), per i seguenti insegnamenti: "Metrologia generale meccanica", "Statistica sperimentale e misure meccaniche", "Misure e strumentazioni industriali" (Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/12)</p> <p>In possesso del titolo CLAD (Certified LabVIEW Associate Developer) rilasciato da National Instruments il 17/03/2009 (s.n. 100-309-523)</p>																														

Ulteriori informazioni

Vincitore di un finanziamento come titolare di un progetto nell'ambito del "Bando per progetti di ricerca presentati da Giovani Ricercatori", promosso dall'Università di Trieste e relativo ad attività da svolgersi nel corso del 2008. Titolo del progetto: "Realizzazione di un campione per la taratura di autovelox su banco ottico" (approvato con un finanziamento di € 5000). Tale progetto, svolto presso i laboratori INFN dell'Area di Ricerca di Trieste, ha portato alla realizzazione di un campione che, tramite metodi ottici, permette l'esecuzione su banco della taratura di un autovelox. Tale campione unisce all'estrema accuratezza di misura una notevole semplicità e praticità d'uso, legata anche alle sue ridotte dimensioni. Una volta terminato il progetto, il risultato ottenuto ha dato origine, con l'appoggio dell'Università degli Studi di Trieste, ad un brevetto per invenzione industriale: domanda depositata il 24/03/2010 presso la Camera di Commercio di Padova (domanda n. PD2010A000098) e brevetto approvato il 28/03/2013 (brevetto n. 0001398967). Titolo del brevetto: "Dispositivo e metodo di taratura di dispositivi laser di misurazioni di velocità"

Autore/co-autore di articoli su riviste internazionali, presentazioni/atti di congressi nazionali e internazionali e rapporti tecnici a fronte di attività interne di ricerca e/o per conto-terzi. Nello specifico, le pubblicazioni risultano così suddivise (periodo 2001-2016):

ente di appartenenza	articoli su riviste internazionali	atti di congresso	rapporti tecnici	altro
CNR	4	5	11	-
INRiM	-	-	3	-
INFN	6	7	2	-
ENEA	4	5	88	1 ^(a)
totale	14	17	104	1

^(a)nota tecnica su sito internet della National Instruments. Titolo: "Implementazione di un eseguibile LabVIEW per l'analisi dei dati, relativi a prove di compressione su PMC (Polymer Matrix Composite), eseguita secondo standard internazionali".

Link: <http://sine.ni.com/cs/app/doc/p/id/cs-14527>

-

Autorizzo il trattamento dei dati personali e degli eventuali dati sensibili ai sensi del decreto legislativo n. 196/2003.

San Terenzo di Lerici (SP), li 23/02/2017