

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Il sottoscritto Giorgio Keppel nato a San Vito al Tagliamento (PN) il 05/11/1977 e residente a Albignasego (PD) in vicolo M. di Cefalonia 4, Codice Fiscale KPPGRG77S051403J, consapevole di quanto previsto dagli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modifiche in merito alla decadenza dai benefici concessi sulla base di dichiarazioni non veritiere, nonché alla responsabilità penale conseguente al rilascio di dichiarazioni mendaci e alla formazione e uso di atti falsi, sotto la propria responsabilità

DICHIARA LA VERIDICITÀ DI QUANTO SOTTO RIPORTATO:

Keppel Giorgio

- INFORMAZIONI PERSONALI**
- Stato civile: Coniugato
 - Nazionalità: Italiana
 - Data di nascita: 05/11/1977
 - Luogo di nascita: S. Vito al Tagliamento (PN)
- Recapiti**
- Residenza: Vicolo Martiri di Cefalonia 4, 35020 Albignasego (PD)
 - Tel: +39 320 2580408

ESPERIENZA PROFESSIONALE
Dal 05/02/2018

Contratto di lavoro a tempo indeterminato con profilo di tecnologo di III livello presso i **Laboratori Nazionali di Legnaro** dell'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** in quanto vincitore del bando di concorso n. 18779/2017, con delibera della G.E. INFN n. 14556 del 27/10/2017. Attualmente impiegato nelle seguenti attività:

1. Responsabile Servizio Scienza e Tecnologia dei Materiali per la Fisica Nucleare composto da laboratori di chimica, laboratori di trattamenti di superficie e deposizione di film sottili e laboratori per i test a freddo di cavità acceleranti.
2. Referente locale per il trasferimento tecnologico
3. Ricoprimenti di Nb superconduttivo sui QWR ad alto beta per upgrade di ALPI c/o LNL
4. Ricoprimenti di Nb superconduttivo su cavità acceleranti QWR tramite diodo e magnetron sputtering studiando confinamenti innovativi applicabili sia alle cavità ISOLDE che ai risonatori LNL.
5. Responsabile locale e coordinatore del task dell'esperimento CUORE che si occupa dell'ultra pulizia della componentistica in Cu e gestione del processo di plasma Cleaning dal 2011.
6. Responsabile Locale presso gli LNL del task dell'esperimento CUPID che si occupa dell'ultra pulizia dei componenti in Cu e dell'R&D sui coating anti-riflesso (ARC) da applicare sui detector in Germanio e Silicio.
7. Coordinamento delle risorse di diverse sezioni della divisione Acceleratori per la stesura della manualistica degli acceleratori installati presso gli LNL.

8. Responsabile scientifico contratto di ricerca TTA_16LNL_039 – INFN-Rolleng S.r.l.

dal 01/06/2011 Contratto di lavoro a tempo determinato (art. 36 e art. 23) con profilo di
al 04/02/2018 tecnologo di III livello presso i **Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**. Per attività di ricerca e sviluppo nei seguenti progetti:

1. Sputtering di Nb superconduttivo sui piatti in Cu dell'RFQ installato presso gli LNL.
2. Coating di Nb superconduttivo su cavità acceleranti QWR tramite diodo e magnetron sputtering studiando confinamenti innovativi applicabili sia alle cavità ISOLDE che ai risonatori LNL.
3. Responsabile locale e coordinatore del task dell'esperimento CUORE che si occupa dell'ultra pulizia della componentistica in Cu e gestione del processo di plasma Cleaning dal 2011.
4. Responsabile Locale presso gli LNL del task dell'esperimento CUPID che si occupa dell'ultra pulizia dei componenti in Cu e dell'R&D sui coating anti-riflesso (ARC) da applicare sui detector in Germanio e Silicio.
5. Partecipazione attiva tramite attività di ricerca e consulenza per diverse commesse esterne che il laboratorio di superconduttività ha seguito sia nell'ambito dei film sottili che dei trattamenti chimici. Alcune collaborazioni sono state attivate con aziende come Valbruna Acciaierie, SRB Energy, CSMT, Rolleng S.r.l., TFE, Tegola Canadese, Meccanotecnica Umbra, Ronda S.p.a.
6. Coordinamento del laboratorio di sputtering c/o LNL-INFN.
7. Coordinamento delle risorse di diverse sezioni della divisione Acceleratori per la stesura della manualistica degli acceleratori installati presso gli LNL.

dal 03/06/2008 Contratto di lavoro a tempo determinato (art. 23) con profilo di ricercatore
al 31/05/2011 di III livello presso i **Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** con particolare riguardo ad attività di:

- Collaborazione scientifica nell'ambito delle attività del laboratorio di superconduttività e trattamenti di superficie, con particolare riguardo alle attività di ricerca sull'ultra-pulizia dei frame in rame dell'esperimento CUORE.
- Test finali di cavità superconduttive.

dal 01/03/2008 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 3 mesi con il
al 31/05/2008 **consorzio Ferrara Ricerche** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **"Studio di miglorie relative a macchina da sputtering per deposizioni di ossidi e nitruri protettivi"**.

dal 02/03/2006 Assegno di ricerca dalla durata di 24 mesi presso i **Laboratori Nazionali di**
al 29/02/2008 **Legnaro dell'INFN** sul progetto dal titolo **"Tecniche di rimozioni di contaminanti radioattivi per esperimenti di bassa radioattività"**.

dal 06/02/2006 al 28/02/2006 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 1 mese con **C.N.R.-Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Deposizione di film sottili e progettazione/costruzione apparecchiature relative”**.

dal 09/07/2003 al 03/02/2006 Sviziati Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa dalla durata complessiva di 2 anni e 7 mesi con **C.N.R.-Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** ed **INFN** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetti di ricerca riguardanti principalmente la deposizione di film sottili.

INCARICHI INFN

dal 22/03/2018 Responsabile del Servizio Scienza e Tecnologia dei Materiali per la Fisica Nucleare.

dal 01/07/2017 Referente locale per il trasferimento tecnologico.

dal 22/04/2016 al 21/04/2018 Componente effettivo commissione esaminatrice biennale concorsi per assegni di ricerca presso i Laboratori Nazionali di Legnaro – INFN.

RESPONSABILITÀ

2018 Responsabile scientifico contratto di ricerca TTA_16LNL_039 – INFN-Rolleng S.r.l.

2016-tutt'oggi Responsabile locale esperimento CUPID

2008-tutt'oggi Responsabile locale esperimento CUORE

COMMISSIONI DI CONCORSO

07/2016 Membro di commissione per l'espletamento di selezione pubblica LNL-C6-594

dal 22/04/2016 al 21/04/2018 Componente effettivo commissione esaminatrice biennale concorsi per assegni di ricerca presso i Laboratori Nazionali di Legnaro – INFN

01/2015 Membro di Commissione di Concorso per titoli e colloquio per l'Ammissione al Master dell' Università degli Studi di Padova in “Trattamenti di superficie per l'Industria”, A.A. 2014-2015

07/2012 Membro di commissione per l'espletamento di selezione pubblica per l'assunzione di un Ingegnere per il sistema da vuoto presso il Consorzio “Laboratorio Nicola Cabibbo”, Roma, per il progetto “SuperB.

12/2011 Membro di Commissione di Concorso per titoli e colloquio per l'Ammissione al Master dell' Università degli Studi di Padova in “Trattamenti di superficie per l'Industria”, A.A. 2011-2012

ISTRUZIONE

2014-2017 Dottorato di Ricerca in FisicaIstituto: **Università degli Studi di Ferrara**Titolo tesi: **Innovative PVD technologies for depositing superconducting Nb films into TESLA-type 9-cell RF cavities for particle accelerators**Tutore: **V. Palmieri**

Conseguito in data: 2017

2003-2004 Master Universitario di II livello in "Trattamenti di superficie applicati a tecnologie innovative per l'industria"Istituto: **Università degli studi di Padova, INFN**Titolo tesi: **Progettazione e Costruzione di una Macchina a Multicamera per la Deposizione di Film Sottili Tramite Arco Catodico**Relatore: **V. Palmieri**Votazione: **positivo con merito****1996-2003 Laurea in Scienza dei materiali - vecchio ordinamento**Istituto: **Università degli studi di Padova**Titolo tesi: **Trasferimento delle Tecnologie di Trattamento di Superficie Sviluppate per le Cavità Acceleratrici Superconduttive ad una Applicazione Industriale Low-Tech**Relatore: **V. Palmieri**Votazione: **96/110****1991-1996 Diploma di Maturità Scientifica**Sede: **Liceo Scientifico Statale "XXV Aprile" di Portogruaro (VE)**Votazione: **56/60****COMPETENZE****PERSONALI****Lingua madre** Italiano

	COMPRESIONE		PARLATO		PROD. SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Prod. Orale	
Inglese	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono
Spagnolo	Buono	Buono	Buono	Buono	Sufficiente

Conoscenze informatiche

- Pacchetti software: MS Office, MS Project, Origin, Pagemaker, Autocad, Corel Graphics Suite, Solidworks, Solidworks Simulation, Comsol, Autodesk Inventor.

- Sistemi operativi: Windows, Linux, Dos.

- Linguaggi di programmazione: Fortran, Turbo Pascal, LabVIEW, Superfish

Reti Ethernet: cablaggio e configurazione.

Competenze professionali Sotto la guida di V. Palmieri, Dirigente di Ricerca presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, ho approfondito la mia conoscenza della fisica dei materiali in

particolare collegata alle tecniche PVD di deposizione di film sottili superconduttori e alle tecniche di ultra-pulizia di componenti in rame per esperimenti di bassa radioattività. In parallelo mi sono occupato di progettazione, costruzione e messa in servizio di impianti per ultra alto vuoto e di criostati utilizzati per la misura delle proprietà delle cavità SC in RF. Mi sono occupato sia della progettazione meccanica che di seguire e coordinare le varie fasi di costruzione e progettazione dell'impiantistica elettrica, idraulica criogenica anche collegata ai vari aspetti di sicurezza.

Dal 2006 ho iniziato a contribuire all'esperimento CUORE fin dalle prime fasi di R&D in cui, per rispondere alle esigenze dei referees, si è cercato di abbassare il fondo di radioattività dell'esperimento di due ordini di grandezza rispetto a quanto era già stato fatto per l'esperimento CUORICINO. Le tecniche di pulizia hanno quindi necessitato di particolari implementazioni e R&D. Ho studiato in collaborazione con il gruppo del Prof. Previtali l'utilizzo dell'Ion Beam Cleaning e del Plasma Cleaning da applicare dopo i bagni elettrochimici già sperimentati per l'esperimento CUORICINO. Chiaramente la pulizia con plasma e con ion beam, oltre ad essere di cruciale importanza per l'Esperimento CUORE, è anche di immediata applicabilità industriale. Al termine del processo di R&D seguito da me in prima persona per diversi anni si è arrivati a definire e validare un protocollo di pulizia che è riuscito ad abbassare degli ulteriori 2 ordini di grandezza il fondo dell'esperimento. A seguito della definizione del protocollo mi sono occupato dello sviluppo delle facility (impianto chimico e da vuoto per i trattamenti della componentistica delle torri) e dell'organizzazione dell'intero processo di pulizia coordinando un gruppo di lavoro di 5 persone che si è occupato per più di 4 anni di eseguire i 58 processi del protocollo di pulizia di tutti i componenti di rame affacciati ai bolometri in TeO₂. Il gruppo di lavoro ha sempre rispettato le schedule imposte dall'esperimento ed in seguito si è fatto carico dell'ultra-pulizia anche della componentistica in rame del criostato non preventivata in un primo momento.

Visto il successo di queste tecniche di ultra-pulizia si è scelto di applicarle anche all'esperimento CUPID-0, sempre per la pulizia dei componenti in Cu che sorreggono i bolometri di ZnSe. Per questo esperimento sto inoltre portando avanti un'attività di R&D di film Anti Riflesso in SiO₂ da applicare ai rivelatori di luce in Ge e Si che verranno installati sul dimostratore. Il gruppo di lavoro che sto coordinando per questo esperimento è composto da 3 persone.

In parallelo a queste attività, mi sono specializzato nella deposizione di film sottili in Nb, in particolare partecipando attivamente agli esperimenti NTA-SHAMASH prima ed ISIDE in seguito per studiare il decadimento del fattore di merito Q in funzione del campo accelerante per le cavità acceleranti a film sottile e cercare di migliorare le proprietà delle stesse. L'esperimento NTA-SHAMAS, in particolare mi ha portato a progettare un innovativo catodo rotante per la deposizione di cavità QWR per ISOLDE che è stato anche oggetto di brevetto. Questa innovazione è stata in seguito anche applicata nell'esperimento ISIDE per realizzare un catodo rotante in grado di eseguire il ricoprimento delle cavità ellittiche a 1.3 GHz sulle 9 celle simultaneamente.

Nell'ultimo anno, presso gli LNL, sto inoltre coordinando l'attività di sputtering con film sottili di Nb di 8 QWR che verranno installati presso l'acceleratore ALPI

all'interno del progetto SPES. Questa attività, svolta coordinando l'attività di 5 unità di personale, prevede la manutenzione dell'impianto chimico, il completo rifacimento del laboratorio di deposizione di film sottili per QWR e il refurbishing degli impianti di deposizione, e del criostato per i test e le misure delle proprietà SC dei risonatori.

Come Responsabile del Servizio Scienza e Tecnologia dei Materiali per la Fisica Nucleare coordino un gruppo di lavoro di 12 persone attivo con diversi progetti europei (SUPERCOND, EASITrain, ARIES) ed INFN (ISIDE) che segue un intenso R&D nel campo dei film sottili superconduttori per cavità acceleranti (QWR, 6 GHz, 1,5 GHz, etc.), si occupa dei coating standard necessari per upgrade di ALPI ed esegue i trattamenti di ultra pulizia per gli esperimenti CUORE e CUPID-0 nonché l'R&D sui AR coating.

Ho inoltre ampia esperienza nel campo del trasferimento tecnologico, avendo eseguito diverse attività di conto terzi in particolare concentrata sulla progettazione di sistemi prototipo di coating PVD. Alcune collaborazioni sono state attivate con aziende come: Valbruna Acciaierie, SRB Energy, CSMT, Rolleng S.r.l., TFE, Tegola Canadese, Meccanotecnica Umbra, Ronda S.p.a.

Sono attualmente responsabile scientifico del contratto di ricerca TTA_16LNL_039 – INFN-Rolleng S.r.l. Detta attività si suddivide in: WP1 centrato sull'R&D che prevede lo studio di film sottili duri da applicare ai rulli di laminazione; WP2 che prevede la costruzione di un impianto prototipo per la deposizione di materiali duri sempre sui rulli da laminazione.

Negli ultimi quattro anni ho inoltre ho collaborato con il gruppo impegnato nei premiali Lamed/Terabio in particolare concentrandomi nel coordinamento delle attività di costruzione della facility che comprende diverse linee di fascio, laboratori di chimica calda, produzione target che si sta ultimando presso gli LNL all'interno dell'edificio SPES. Questa facility permetterà lo studio di nuovi radiofarmaci a partire dal 2020. Sempre correlata a questa attività, come referente locale del Trasferimento Tecnologico, mi sto occupando di valorizzare il processo di produzione del ^{130}Tc prodotto tramite acceleratori, tecnologia sviluppata e studiata presso gli LNL.

Le attività principali di cui mi sono occupato e le competenze acquisite possono essere così riassunte:

- Esperienza nel coordinamento di un gruppo di lavoro e gestione di un laboratorio di ricerca.
- R&D di film sottili superconduttori.
- Esperienza nel trasferimento tecnologico all'industria.
- Conoscenza della tecnologia del vuoto e dell'UHV, in particolare applicata alle tecniche di deposizione di film sottili.
- Conoscenza delle cavità acceleranti superconduttive in particolare strutture QWR ed elittiche.
- Progettazione e realizzazione di sistemi da vuoto, sorgenti da sputtering di svariate forme e dimensioni, arco catodico e elementi riscaldanti per UHV.

- Esperienze nella deposizione di film sottili tramite sputtering (diode sputtering, magnetron sputtering), sputtering reattivo e arco catodico.
- Caratterizzazione delle proprietà morfologiche e strutturali e composizionali di film sottili mediante tecniche di analisi quali: Diffrazione a raggi X (XRD), Microscopia Elettronica a Scansione (SEM) e a Forza Atomica (AFM), Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS); esperienza nella misura delle proprietà elettriche di materiali superconduttori (Tc, RRR).
- Esperienza pratica con le seguenti sorgenti PVD: arco catodico da 1" e 2", magnetron sputtering 2", 4", 8" e 10" sia in DC che RF, facing magnetron, closed field magnetron sputtering e magnetron cilindrici.
- Esperienze di plasma cleaning e ion gun cleaning e progettazione di sorgenti ion gun gridless.
- Esperienza nell'utilizzo di fluidi ed apparecchiature criogeniche.
- Esperienza nella certificazione CE di sistemi da vuoto, stesura di manualistica, fascicoli tecnici, dichiarazioni di conformità.

Correlatore di tesi di laurea Federico Borgato: Università di Padova, Corso di laurea in Ingegneria dei Materiali, dal Titolo: **"Preparazione di un sistema da vuoto e di riscaldamento tramite induzione per la deposizione di Niobio superconduttore su cavità a 9 celle in rame"**.

Paolo Menegatti: Università di Padova, Corso di laurea vecchio ordinamento in Scienza dei Materiali, dal Titolo: **"Tecniche di Plasma Etching per Ultra-Pulizia da Contaminazione Radioattiva di U e Th con Relativa Caratterizzazione LA-ICP-MS nell'ambito dell'esperimento CUORE per lo studio del decadimento doppio beta del Te"**.

Relatore o correlatore tesi di master Dott. Andrii Tsybaliuk: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"Using of the magnetron sputtering technic in different niobium coating apparatus"**.

Dott. Maria Teresa Barrera: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"Research and development of antireflective thin film coating for cupid semiconductor detector using pecvd technique"**.

Ing. Winder Gonzalez: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"A new design of planar magnetron sputtering for high uniformity target erosion"**.

Ing. Daniel A. Franco: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"A new Magnetron sputtering configurazion for ISOLDE superconductive Nb/Cu QWRs"**.

Lezioni in ambito di corsi universitari, • 32 ore di docenza **"Basis of 3D Mechanical Drawing"** nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2018-2019.

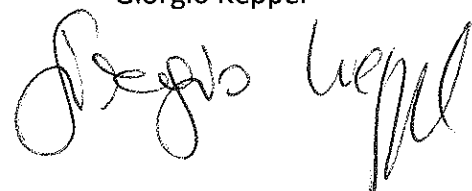
professionali e come
membro di
commissione

- 32 ore di docenza "**Basis of 3D Mechanical Drawing**" nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2017-2018.
- 24 ore di docenza "**Basis of 3D Mechanical Drawing**" nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2016-2017.
- 32 ore di docenza "**Basis of 3D Mechanical Drawing**" nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2015-2016.
- 16 ore di docenza "**Basis of 3D Mechanical Drawing**" nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2014-2015.
- 12 ore di docenza "**Basis of 3D Mechanical Drawing**" nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2013-2014.
- Seminario su invito presso **Inter-University Accelerator Center – Delhi** dal titolo: "**Surface Treatments Applied to Nuclear Physics @LNL-INFN: Ultra Cleaning for Cu CUORE Experiment and Magnetron Sputtering on to ISOLDE QWR**" - 06/08/2013.
- Corsi Finanziati dal Fondo Sociale Europeo (F.S.E.), Incarico Didattico per **12 ore di docenza** su "Caratterizzazione dei Materiali" ed "Esercitazioni Pratiche" nell'ambito dei corsi di F.S.E. di Trasferimento Tecnologico organizzati dall'Ente di Certificazione CERTOTTICA S.c.a.r.l. rivolti al Distretto dell'Occhialeria del Cadore.
- Membro sostitutivo di Commissione della Scuola di Dottorato in Scienza dei Materiali dell'Università di Padova, in qualità di Rappresentante INFN.
- **6 ore di docenza** al corso di *Tecniche per il Vuoto e Film Sottili* nell'ambito del corso di laurea in Scienza dei Materiali dell'Università di Padova (titolare del corso prof. V. Palmieri) nell'a.a. 2003-2004.
- **6 ore di docenza** al corso di *Tecniche per il Vuoto e Film Sottili* nell'ambito del corso di laurea in Scienza dei Materiali dell'Università di Padova (titolare del corso prof. V. Palmieri) nell'a.a. 2004-2005.
- **4 ore di docenza** nell'ambito del corso di trattamenti di superficie organizzato dall'ente di formazione I.RI.GEM. in collaborazione con la regione veneto.
- Seminario su invito dal titolo: "Nanotecnologie: un esempio di passaggio dall'Università al Mondo del Lavoro" all'interno del workshop "Politiche a sostegno della ricerca e dell'Innovazione tecnologica in Veneto: Nanotecnologie e Biotecnologie" del 9 novembre 2007 presso Padova Fiere, organizzato nell'ambito della X edizione del Salone Expo-Scuola (Salone nazionale dell'orientamento all'istruzione, alla formazione e alla ricerca).

Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D.L. 196/2003.

Legnaro, 12/11/2018

Giorgio Keppel



Curriculum dell'attività lavorativa

Dati Personali:

NOME:	LUISA PEGORARO
PROFILO: LIVELLO:	FUNZIONARIO DI AMMINISTRAZIONE (a partire dal 01.12.1998) IV SERVIZIO DI DIREZIONE LABORATORI NAZIONALI DI LEGNARO
LUOGO E DATA DI NASCITA	PADOVA 03/02/1969
TITOLO DI STUDIO	-LAUREA IN LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE CONSEGUITA IL 04/07/1996 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, FACOLTÀ DI LETTERE. VOTAZIONE 110 E LODE.
PRECEDENTI CONTRATTI DI LAVORO LNL E RELATIVI INQUADRAMENTI:	<p>-Dal 02/11/98 al 30/11/98 Profilo di Collaboratore di Amministrazione Liv. VII (contratto art. 15) assegnata al Servizio di Direzione dei LNL.</p> <p>-Dal 01/06/98 al 31/07/98 e dal 31/07/98 e dal 01/09/98 al 29/09/98 (Art. 6) Profilo di Collaboratore di Amministrazione Liv. VII assegnata al Servizio di Direzione.</p> <p>- Dal 07/07/97 al 31/07/97 e dal 01/09/97 al 04/11/97 (Art. 6) Profilo di Collaboratore di Amministrazione Liv. VII assegnata alla Divisione Acceleratori dei LNL.</p> <p>-Prestazioni occasionali "Padova Ricerche" da maggio a giugno 1997 e da novembre 1997 a maggio 1998 per attività di segreteria organizzativa dell'"8th Workshop on RF Superconductivity", Abano Terme, 5-10 Ottobre 1997, Chairman: V. Palmieri.</p> <p>- Dal 02/09/96 al 30/11/96 (Art. 6) Profilo di Collaboratore di Amministrazione Liv. VII assegnata alla Divisione Acceleratori dei LNL.</p>

Nel seguito si riportano le principali attività attualmente svolte presso il Servizio di Direzione dei LNL:

- Organizzazione Stage per studenti delle scuole secondarie di II grado, università, e summer student (DOE-INFN).
- Progetti Scuola Alternanza Lavoro.
- Corsi di formazione per i docenti delle scuole.
- Gestione per i LNL dei seminari organizzati dalle guide presso le scuole e organizzazione corsi di formazione per le guide stesse.
- Gestione prenotazioni e organizzazione visite guidate ai LNL per le scuole, associazioni ed enti pubblici e privati.
- Organizzazione open day per il pubblico, giornate per gli istituti tecnici, notte dei ricercatori.
- Compilazione e aggiornamento del database INFN (eventi e seminari) e SUA-RD (Scheda Unica Annuale per la Ricerca dei Dipartimenti) per la Terza Missione.
- Componente e/o Segretario di commissioni di concorso e selezioni dei LNL e relativa attività di divulgazione dei relativi bandi.
- Componente del Gruppo di Lavoro INFN in materia di cerimoniale.
- Organizzazione e gestione mostra scientifica interattiva "Sperimentando", relativi concorsi associati "Sperimenta anche tu" e "L'arte sperimenta con la scienza" ed eventi associati.
- Collaborazione con i redattori dell'Annual Report per le attività di terza missione.

- Gestione delle procedure per ottenere l'accreditamento dei LNL come Ente di Formazione Superiore presso la Regione del Veneto e successivamente ha curato le procedure di adeguamento e mantenimento dello stesso, nonché i relativi audit previsti dalla normativa regionale.
- Supporto organizzazione Meetings organizzati dal Servizio di Direzione
- Gestione ed aggiornamento pagine web di competenza.

Altre attività svolte dal 1998 al 2008 nell'ambito del Servizio di Direzione:

-GESTIONE CONTRATTI DI RICERCA DELL'UNIONE EUROPEA dal 1998-2008.

Coordinamento e Gestione dei Contratti con l'Unione Europea dei LNL nell'ambito dei Programmi Quadro della UE con particolare riferimento ai contratto TARI ("Transnational Access to Research Infrastructures")

-VI Programma Quadro: Contratto N.°506065 denominato *EURONS* (European Nuclear Structure research) <http://www.lnl.infn.it/%7Eetari/> che sarà attivo presso i LNL dal **01/01/2005 al 31/12/2008** per il quale ho ricoperto l'incarico a partire dal **06/07/2004** di Responsabile del Procedimento amministrativo.

-V Programma Quadro: Contratto N.°HPRI-1999-CT-00083 denominato Transnational Access to Research Infrastructures "Improving Human Potential and Socio Economic Knowledge Base" attivo ai LNL dal **01/11/2000 al 31/10/2003**.

-IV Programma Quadro: Contratto N.°ERBFMGECT980110 denominato TMR-LSF Training&Mobility of Researchers Programme - Access to Large Scale Facilities attivo ai LNL dal 01/04/1998 al 30/04/2001

- Dal 1998 al 2006 GESTIONE COMITATI SCIENTIFICI dei LNL: PAC e USP

PAC (Program Advisory Committee): per la valutazione delle domande agli Acceleratori Tandem-XTU.

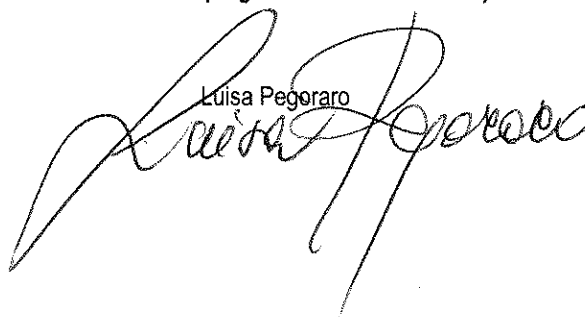
USP (User Selection Panel): per la valutazione delle domande agli acceleratori AN 2000 e CN.

Precedenti attività ai LNL dal 01.12.98 a luglio 2002

- Procedure amministrative e di gestione dell'orario di lavoro del personale dipendente e del personale universitario afferente ai LNL.
- Contabilizzazione ore di straordinario del personale dipendente.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679)

13.XI.2018

Luisa Pegoraro


PERSONAL INFORMATION

Silvia Maria Deambrosis



📍 Home: Via TESTI, 28A – 35125, Padova, Italy
Office: Corso Stati Uniti, 4 – 35127, Padova, Italy

☎ (+39) 0498295871 📠 (+39) 3471656797

✉ silviamaria.deambrosis@cnr.it

🌐 <http://www.icmate.cnr.it/>

📄 [silvia.deambrosis](#)

Sex F | Date of birth 11/06/1979 | Nationality Italian

WORK EXPERIENCE

2010-today

CNR-ICMATE researcher

National Research Council of Italy (CNR) - Institute of Condensed MATter chemistry and Technologies for Energy (ICMATE) (Padova, Italy)

Head of *Advanced Coatings Research* at CNR-ICMATE Padova (official nomination 1st September 2011)

Main expertise:

- Deposition of functional coatings via Physical Vapor Deposition (PVD). The writer is expert in DC, RF, Pulsed DC Magnetron Sputtering techniques and High-Power Impulse Magnetron Sputtering technology (HiPIMS) (inert and reactive atmosphere).
- Design, assembly and operation of UHV equipment and special equipment (PVD field).
- Morphological, compositional and structural characterization of thin films.
- Mechanical and tribological analyses of coating-substrate systems.
- Basic knowledge of Life Cycle Assessment (LCA).

Business or sector: PVD film depositions for harsh environments (i.e. heavy liquid metals, coatings for high temperature applications, anti-oxidation/corrosion films, wear resistant layers, plasma-facing materials, etc.).

2009-2010

Research grant for the project “Research and development of techniques of vacuum plasma etching and atmospheric plasmas for the electropolishing of CUORE”

National Institute of Nuclear Physics of Italy (INFN) – Legnaro National Laboratories (LNL) (Legnaro (PD), Italy)

Main expertise:

- Vacuum plasma etching.
- Atmospheric pressure plasma treatments.

Business or sector: The Cryogenic Underground Observatory for Rare Events (CUORE) is a particle physics facility located at the Laboratori Nazionali del Gran Sasso in central Italy. It was designed primarily as a search for neutrinoless double beta decay in ¹³⁰Te, a process that has never been observed. The writer worked on innovative surface treatments of the experiment copper structure.

EDUCATION AND TRAINING

- 2009 International Master in "Surface Treatments for Industrial Applications"
grade: excellent
University of Padova (Italy)
Master thesis: "Industrial atmospheric plasma treatments applied to superconducting resonant cavity processing" (Tutor: Prof. V. Palmieri, INFN-LNL)
Subject covered/skills acquired:
- Very good knowledge of surface polishing of metals (mechanical, chemical, electrochemical and thermal treatments).
 - Very good knowledge of atmospheric plasmas and their applications.
- 2008 Ph.D in "Material Science and Engineering"
grade: excellent
University of Padova (Italy)
Ph.D thesis: "6 GHz Cavities: a method to test A15 intermetallic compounds rf properties" (Tutor: Prof. V. Palmieri. The experimental work was carried out at INFN-LNL)
Subject covered/skills acquired:
- Excellent knowledge of DC/RF magnetron sputtering deposition technology (planar and cylindrical cathods, post-magnetron configuration).
 - Excellent knowledge of film microstructural and morphological characterization (in particular X-ray diffraction and scanning electron microscopy).
 - Excellent knowledge of structure/properties correlations for A15 Mo-Re, V₃Sn and Nb₃Sn.
 - Excellent knowledge of RF superconductivity and its applications.
 - Excellent knowledge of superconducting resonant cavity quality testing at 4.2 and 1.8 K.
 - Excellent knowledge of high temperature thermal diffusion synthesis technologies.
 - Excellent knowledge of UHV systems (vacuum chambers, baking technology, vacuum pumps, gauges, mass flow controllers, leak detection, etc.).
 - Excellent knowledge of vacuum apparatus design and assembling.
 - Excellent knowledge of materials for use in vacuum (also at high temperature).

2004 Laurea Degree in Material Science

grade: 110 cum laude/110 cum laude

University of Padova (Italy)

Degree thesis: **“RF Superconductivity applied to accelerating cavities: A15 materials as potential alternative to Niobium”**

(Advisor: Prof. V. Palmieri. The experimental work was carried out at INFN-LNL)

Subject covered/skills acquired:

- Good knowledge of DC magnetron sputtering deposition technology (planar and cylindrical cathods).
- Good knowledge of UHV systems (vacuum chambers, baking technology, vacuum pumps, gauges, mass flow controllers, leak detection, etc.).
- Good knowledge of vacuum apparatus design and assembling.
- Good knowledge of materials for use in vacuum (also at high temperature).
- Good knowledge of film microstructural and morphological characterization (in particular X-ray diffraction and scanning electron microscopy).
- Good knowledge of structure/properties correlations for A15 Mo-Re system.
- Good knowledge of RF superconductivity and its applications.

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Italian

ENGLISH

UNDERSTANDING	SPEAKING	WRITING
Listening: Advanced	Spoken interaction: Advanced	Advanced
Reading: Advanced	Spoken production: Advanced	

Job-related skills

- Excellent knowledge of DC/RF magnetron sputtering deposition technology (planar and cylindrical cathods, post-magnetron configuration, reactive) (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Excellent knowledge of High Power Impulse Magnetron Sputtering (HiPIMS) deposition technology (also in reactive mode) (CNR researcher).
- Excellent knowledge of pulsed DC magnetron sputtering deposition technique (CNR researcher).
- Excellent knowledge of the simultaneous use of several magnetrons and "closed filed" configurations (HiPIMS-DCMS, HiPIMS-RFMS, HiPIMS-pulsed DC "hybrid configurations") (CNR researcher).
- Excellent knowledge of structure/properties correlations of coatings for harsh environments (in particular AlTiN-based films and W-Mo plasma facing materials) (CNR researcher).
- Excellent knowledge of structure/properties correlations of coatings for tribological applications (CNR researcher).
- Excellent knowledge of film microstructural and morphological characterization (in particular X-ray diffraction and scanning electron microscopy) (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Excellent knowledge of thin coating tribology (CNR researcher).
- Excellent knowledge of UHV systems (vacuum chambers, baking technology, vacuum pumps, gauges, mass flow controllers, leak detection, etc.) (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Excellent knowledge of vacuum apparati design and assembling (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Excellent knowledge of materials for use in vacuum (also at high temperature and reactive atmosphere) (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Excellent knowledge of RF superconductivity and its applications (Laurea Degree, PhD).
- Excellent knowledge of superconducting resonant cavity quality testing at 4.2 and 1.8 K (PhD).
- Excellent knowledge of thermal diffusion synthesis technologies (Laurea Degree, PhD)
- Excellent knowledge of structure/properties correlations for A15 Mo-Re, V₃Sn and Nb₃Sn (Laurea Degree, PhD).
- Good knowledge of surface polishing of metals (mechanical, chemical, electrochemical and thermal treatments) (Laurea Degree, PhD, CNR researcher).
- Good knowledge of atmospheric plasmas and their applications (Master).

Computer knowledge

- Writing programs: Microsoft Word, LaTeX.
- Software: Mathematica, Matlab, Microsoft Excel, Microcal Origin.
- Technical drawing programs: Autocad, Autodesk Inventor.
- Computer Languages: Fortran, Visual Basic.
- Courses: Microsoft Project (first level), LabView (data capture and Real Time).

ADDITIONAL INFORMATION

Main Publications

1. S.M. Deambrosis, G. Keppel, V. Rampazzo, C. Roncolato, R.G. Sharma, V. Palmieri, **"A15 superconductors: an alternative to niobium for RF cavities"**, *Physica C, Superconductivity* 441 (2006) 108-113.
2. S.M. Deambrosis, G. Keppel, N. Patron, N. Pretto, V. Rampazzo, A.A. Rossi, R.G. Sharma, S. Stark, F. Stivanello, V. Palmieri (2007), **"Progress on Nb₃Sn and V₃Si at LNL"**, Proceedings de "13th International workshop on RF Superconductivity", Beijing University, Beijing, China, 14th-19th October 2007.
3. N. Patron, M. Baker, S.M. Deambrosis, L. Phillips, S. Stark, V. Palmieri, **"Application of plasma cleaning to cavities processing"**, Proceedings de "13th International workshop on RF Superconductivity", Beijing University, Beijing, China, 14th-19th October 2007.
4. S.M. Deambrosis, V. Rampazzo, A.A. Rossi, V. Rupp, R.G. Sharma, F. Stivanello, S. Stark, V. Palmieri, **"A15 superconductors by thermal diffusion in 6 GHz cavities"**, Proceedings de "14th International workshop on RF Superconductivity", Berlin, Germany, 20th-25th September 2009.
5. A.A. Rossi, S.M. Deambrosis, V. Rampazzo, V. Rupp, R.G. Sharma, F. Stivanello, S. Stark, V. Palmieri, **"Nb₃Sn films by multilayer sputtering"**, Proceedings de "14th International workshop on RF Superconductivity", Berlin, Germany, 20th-25th September 2009.
6. V. Palmieri, S.M. Deambrosis, G. Mondin, V. Rampazzo, D. Rizzetto, V. Rupp, F. Stivanello, **"Niobium Electropolishing by Ionic Liquids: What Are the Naked Facts?"**, Proceedings de "14th International workshop on RF Superconductivity", Berlin, Germany, 20th-25th September 2009.
7. E. Bemporad, M. Sebastiani, S.M. Deambrosis, V. Palmieri, **"Integrated approach for high resolution surface characterization: coupling focused ion beam with micro and nano mechanical tests"**, Proceedings de "15th International Conference on Condensed Matter Nuclear Science", Roma, Italy, 9th-15th October 2009.
8. S.M. Deambrosis, E. Miorin, M. Fabrizio: **"Tribological and scratch tests, a useful tool in jewelry and fashion"**, Jewelry Technology Forum, JTF 2011, Vicenza (VI) 16th January 2011. ATTI di CONVEGNO.
9. E. Vassallo, R. Caniello, S.M. Deambrosis, D. Dellasega, F. Ghezzi, L. Laguardia, E. Miorin, M. Passoni, **"Removing of Mixed Coatings by Plasma Discharges"**, *J. Fusion Energ.* 32 (2013) 642–646; doi: 10.1007/s10894-013-9623-z.
10. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Sebastiani, D. Dellasega, M. Passoni, E. Bemporad, M. Fabrizio, **"PVD refractory metal based coatings for tribological applications"**, Proceedings de "World Tribology Congress, WTC2013", 9th-13th September 2013, Torino, Italy.
11. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, M. Sebastiani, F. Massimi, E. Bemporad, **"Structural, morphological and mechanical characterization of Mo sputtered coatings"**, *Surface & Coatings Technology* 266 (2015) 14–21.
12. E. Vassallo, G. Angella, R. Caniello, S.M. Deambrosis, F. Inzoli, E. Miorin, M. Pedroni, **"Effects of Nitrogen Concentration on Microstructure of Tungsten Coatings Synthesized by Plasma Sputtering Method"**, *Journal of Fusion Energy*, 05/2015; doi: 10.1007/s10894-015-9945-0.
13. M.E. Puiatti et al. (S.M. Deambrosis included); **"Overview of the RFX-mod contribution to the international Fusion Science Program"**, *Nuclear Fusion* 55 (2015) 104012; doi: 10.1088/0029-5515/55/10/104012.
14. M. De Muri, M. Pavei, F. Rossetto, D. Marcuzzi, E. Miorin, S.M. Deambrosis, **"Design optimization of RF lines in vacuum environment for the MITICA experiment"**, *Review of Scientific Instruments* 87 (2016) 02B314; doi: 10.1063/1.4933017.
15. C. Badini, S.M. Deambrosis, E. Padovano, M. Fabrizio, O. Ostrovskaya, E. Miorin, G. D'Amico, F. Montagner, S. Biamino, V. Zin, **"Thermal Shock and Oxidation Behavior of HiPIMS TiAlN Coatings Grown on Ti-48Al-2Cr-2Nb Intermetallic Alloy"**, *Materials* 9 (12) (2016) 961; doi: 10.3390/ma9120961.
16. C. Badini, S.M. Deambrosis, O. Ostrovskaya, V. Zin, E. Padovano, E. Miorin, M. Castellino, and S. Biamino. 2017. **"Cyclic Oxidation in Burner Rig of TiAlN Coating Deposited on Ti-48Al-2Cr-2Nb by Reactive HiPIMS"**, *Ceramics International*, 43, 7 (2017) 5417-5426; <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.01.031>.
17. M. Zuin et al. (S. M. Deambrosis included), **"Overview of the RFX-mod fusion science activity"**, *Nuclear Fusion*, 57 (2017) 102012; <https://doi.org/10.1088/1741-4326/aa61cc>.

18. V. Zin, E. Miorin, F. Montagner, M. Fabrizio, S. M. Deambrosis, **"Mechanical properties and tribological behaviour of Mo-N coatings deposited via high power impulse magnetron sputtering on temperature sensitive substrates"**, *Tribology International* 119 (2018) 372–380; <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2017.11.007>.
19. E. Vassallo, M. Pedroni, V. Spampinato, S. M. Deambrosis, E. Miorin, E. Ricci, V. Zin, **"Effect of alumina coatings on corrosion protection of steels in molten lead"**, *Journal of Vacuum Science & Technology B* 36 (2018) 01A105; doi: 10.1116/1.4993286.
20. S. Barison, S. Fasolin, S. Boldrini, A. Ferrario, M. Romano, F. Montagner, S. M. Deambrosis, M. Fabrizio, L. Armelao, **"PdAg/alumina membranes prepared by high power impulse magnetron sputtering for hydrogen separation"**, *International Journal of Hydrogen Energy* 43 (2018) 7982–7989; <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.03.065>.
21. C. Mortalò, E. Rebollo, S. Escolástico, S. Deambrosis, K. Haas-Santo, M. Rancan, R. Dittmeyer, L. Armelao, M. Fabrizio, **"Enhanced sulfur tolerance of BaCe_{0.65}Zr_{0.20}Y_{0.15}O_{3-δ}-Ce_{0.85}Gd_{0.15}O_{2-δ} composite for hydrogen separation membranes"**, *Journal of Membrane Science*, 564 (2018) 123–132; <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2018.07.015>.
22. S. M. Deambrosis, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, C. Badini, E. Padovano, M. Sebastiani, E. Bemporad, K. Brunelli, E. Miorin, **"Ti_{1-x}Al_xN coatings by Reactive High Power Impulse Magnetron Sputtering: film/substrate interface effect on residual stress and high temperature oxidation"**, *Surface and Coatings Technology*, 354 (2018) 56–65; <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2018.09.004>.

Main Presentations

1. S.M. Deambrosis, G. Keppel, V. Rampazzo, C. Roncolato, R.G. Sharama, V. Palmieri, "A15 superconductors: an alternative to niobium for RF cavities", **12th International workshop on RF Superconductivity**, Cornell University, Ithaca, USA, July 10th-15th, 2005.
2. S.M. Deambrosis, G. Keppel, N. Patron, N. Pretto, V. Rampazzo, A.A. Rossi, R.G. Sharma, S. Stark, F. Stivanello, V. Palmieri (2007), "Progress on Nb₃Sn and V₃Si at LNL", **13th International workshop on RF Superconductivity**, Beijing University, Beijing, China, October 14th-19th, 2007.
3. S.M. Deambrosis, V. Rampazzo, A.A. Rossi, V. Rupp, R.G. Sharma, F. Stivanello, S. Stark, V. Palmieri, "Nb₃Sn and V₃Si for superconducting cavity application", **International Workshop on thin films applied to superconducting RF and new ideas for pushing the limits of RF superconductivity**, Jefferson Laboratories, Newport News, Virginia, USA July 22nd-25th, 2008.
4. S.M. Deambrosis, V. Rampazzo, A.A. Rossi, V. Rupp, R.G. Sharma, F. Stivanello, S. Stark, V. Palmieri, "A15 superconductors by thermal diffusion in 6 GHz cavities", **14th International workshop on RF Superconductivity**, Berlin, Germany, September 22nd-25th, 2009.
5. S.M. Deambrosis, E. Miorin, M. Fabrizio: "Tribological and scratch tests, a useful tool in jewelry and fashion", **Jewelry Technology Forum, JTF 2011**, Vicenza (VI), Italy, January 16th, 2011.
6. S.M. Deambrosis, F. Agresti, S. Battiston, E. Bemporad, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, M. Sebastiani: "Refractory metal films by DC magnetron sputtering for Energy Applications", **XX CONGRESSO NAZIONALE AIV, "Materials, Interfaces, Processes: New Challenges for Future Applications"**, Padova, Italy, May 17th-19th, 2011.
7. S.M. Deambrosis, E. Miorin, M. Fabrizio, M. Sebastiani, E. Bemporad; "Structural, Morphological and Mechanical Characterization of Mo Sputtered Coatings", **40th ICMCTF International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films**, April 29th–May 3rd, 2013 San Diego, CA, USA.
8. F. Montagner, S. M. Deambrosis, E. Miorin, V. Zin, M. Fabrizio; "HiPIMS Deposition System: Importance of the Equipment Design" **XXI CONGRESSO AIV, Materials, Interfaces, Processes: New Challenges for Future Applications**, Catania, Italy, May 15th-17th, 2013.
9. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Sebastiani, D. Dellasega, M. Passoni, E. Bemporad, M. Fabrizio, "PVD refractory metal based coatings for tribological applications", **World Tribology Congress WTC2013**, Torino, Italy, September 9th-13th, 2013.
10. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, "Power and pressure effect on HiPIMS tungsten coatings", **16th International Conference on Thin Films (ICTF16)**, Dubrovnik, Croatia, October, 13th-16th, 2014.
11. S. M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, S. Battiston, M. Fabrizio, "Thin Films for Extreme Conditions by HiPIMS", **XXII Congresso AIV**, Genova, Italy, May, 20th-22nd 2015.
12. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, M. Sebastiani, E. Bemporad, "HiPIMS AlTiN Coatings", **6th International Conference on Fundamentals and Industrial Applications of HIPIMS – HiPIMS2015**, Braunschweig, Germany, June, 10th-11th, 2015.
13. S. M. Deambrosis, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, "HiPIMS Nitride Coatings for Thermal and Tribological Applications", **5th Workshop AIT – Tribologia e Industria**, Salerno, Italy, April 21st-22nd, 2016.
14. S. M. Deambrosis, C. Badini, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, E. Padovano, E. Ricci, M. Sebastiani, E. Vassallo, V. Zin, "HiPIMS nitride coatings for harsh environments", **The 30th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT30)**, Milano, Italy June 29th–July 1st, 2016.
15. S. M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, E. Padovano, C. Badini, M. Sebastiani, E. Bemporad, "Thermal resistance of TiAlN coatings deposited via HiPIMS on a γ-TiAl alloy", **6th EASN International Conference on Innovation in European Aeronautics Research**, Porto, Portugal, October, 18th–21st 2016.
16. V. Zin, S. M. Deambrosis, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, E. Ricci, C. Badini, M. Sebastiani, E. Vassallo "Nitride films produced via HiPIMS for extreme conditions", **Materials.it**, Catania, Italy December, 12th-16th, 2016.

17. C. Mortalò, E. Rebollo, S. Escolástico, S. M. Deambrosis, K. Haas-Santo, R. Dittmeyer, M. Fabrizio, "Evaluation of the sulfur tolerance behaviour of BaCe_{0.65}Zr_{0.20}Y_{0.15}O_{3-d}-Ce_{0.85}Gd_{0.15}O_{2-d} ceramic membranes for hydrogen separation", **21st International conference Solid State Ionics**, June, 18th-23rd, 2017.
18. C. Mortalò, M. Cannio, E. Miorin, S. M. Deambrosis, F. Montagner, V. Zin, C. Leonelli, M. Fabrizio, "Ceramic nitride thin films by Electrophoretic Deposition and High Power Impulse Magnetron Sputtering for H₂ separation and purification applications", **15th International Conference on Inorganic Membranes – ICIM 2018**, Dresden, Germany, June 18th–22nd, 2018.

Main Posters

1. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, S. Battiston, M. Fabrizio, S. Daolio: "W films by DC magnetron sputtering", **Magnetron, Ion processing & Arc Technologies European Conference MIATEC 2010**, Metz, France, June, 16th-18th, 2010.
2. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, S. Battiston, F. Agresti, M. Fabrizio, S. Daolio: "W Films by DC Magnetron Sputtering", **Meeting on Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry SAMIC International 2010 – From Molecules to Nanosystems**, Bressanone (BZ), Italy, November 28th-December 1st, 2010. Conference Proceedings P19.
3. B. Rais, A. Canton, P. Innocente, E. Miorin, S. M. Deambrosis; "Development and Testing of Tungsten Coatings for the RFX-mod Device Wall", **14th International Conference on Plasma-Facing Materials and Components for Fusion Applications**, Jülich, Germany, May 13th-17th, 2013.
4. R. Caniello, S. Deambrosis, D. Dellasega, E. Miorin, M. Passoni, M. H. J.'t Hoen, E. Vassallo, P. A. Zeijlmans van Emmichoven, "Deuterium retention and erosion properties of nanostructured W coatings", **XXI Congresso AIV, Materials, Interfaces, Processes: New Challenges for Future Applications**, Catania, Italy, May 15th-17th, 2013.
5. S.M. Deambrosis, E. Miorin, F. Agresti, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio; "HiPIMS vs DCMS technology to produce tungsten coatings for fusion applications", **4th International Conference on Fundamentals and Applications of HiPIMS**, Braunschweig, Germany, June 10th-13th, 2013.
6. A. Canton, S. M. Deambrosis, P. Innocente, S. Lionetti, E. Miorin, M. Pavei, M.E. Puiatti, B. Rais, A. Rizzolo, C. Ruset, S. Spagnolo, M. Spolaore, D. Terranova, N. Visonà, B. Zaniol, F. Degli Agostini, F. Rossetto, A. Tiso, "Characterisation of Tungsten coating on Graphite samples", **Joint 19th ISHW and 16th RFP workshop**, Padova, Italy, September 16th-20th, 2013.
7. F. Agresti, S. Barison, P. Bassani, C.A. Biffi, P. Capaldi, S.M. Deambrosis, C. Fanciulli, A. Gondolini, M. Mazzocchi, V. Medri, E. Mercadelli, E. Miorin, F. Montagner, E. Papa, A. Sanson, A. Tuissi, V. Zin, M. Fabrizio, "New Materials for an Internal Combustion Co-Generator Prototype", **LET'S 2014**, Bologna, Italy, September 29th-October 1st, 2014.
8. V. Zin, S. Barison, E. Miorin, S. M. Deambrosis, L. Colla, M. Fabrizio, "Nanolubricants: a nanotechnology application described from a tribological point of view", **First joint CSIC-CNR workshop "Nanotechnology and Energy**, Madrid, Spain, November 11th-12th, 2014.
9. A. Canton, S. M. Deambrosis, P. Innocente, E. Miorin, E. Palmieri, M.E. Puiatti, H. Skliarova, R. Cavazzana, B. Zaniol, C. Ruset, B. Rais, N. Visonà and I. Tozzato, "Qualification of Tungsten Coating on Carbon Components "for the Wall of the RFX-mod Device", **PFMC15 - 15th International Conference on Plasma-Facing Materials and Components for Fusion Applications**, Aix-en-Provence, France, May 18th-22nd, 2015.
10. S. M. Deambrosis, V. Zin, E. Miorin, F. Montagner, S. Battiston, M. Fabrizio, "Hard protective nitride coatings for extreme conditions by HiPIMS", **Ceramics for Energy, CEN 2015**, Faenza, Italy, May, 14th-15th, 2015.
11. M. De Muri, M. Pavei, F. Rossetto, D. Marcuzzi, E. Miorin, S.M. Deambrosis, "Design optimization of RF lines in vacuum environment for the MITICA experiment", **6th International Conference on Ion Sources, ICIS2015**, New York City, USA, August 23rd-28th, 2015.
12. E. Ricci, M. Canetti, G. Ceccone, S. M. Deambrosis, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, M. Pedroni, V. Spampinato, E. Vassallo, V. Zin, "Aluminum-based PVD protective coatings as corrosion barrier in nuclear plants" **15th IUPAC conference on high temperature material chemistry (HTMC15)**, Orleans, France, March 29th-April 1st, 2016.
13. A. Canton, P. Innocente, S. M Deambrosis, L. Grandò, E. Miorin, M. Siragusa, N. Visonà, "Characterization of first wall materials in RFX-mod", **43th conference on plasma physics**, Leuven, Belgium, July, 4th-8th 2016.
14. E. Rebollo, C. Mortalò, S. Escolastico, S. M. Deambrosis, K. Haas-Santo, R. Dittmeyer, M. Fabrizio, "Chemical stability study on BaCe_{0.65}Zr_{0.20}Y_{0.15}O_{3-δ}-Ce_{0.85}Gd_{0.15}O_{2-δ} ceramic composites for H₂ separation", **Materials.it**, Catania, Italy, December, 12th-16th, 2016.

15. S. M. Deambrosis, M. Fabrizio, E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, "Ceramic coatings by ionized magnetron sputtering techniques for harsh environments", **6th European Conference on Tribology – ECOTRIB 2017**, Ljubljana, Slovenia, June 7th-9th, 2017.
16. F. Di Gabriele, M. Chocholousek, Z. Spirit, S. M. Deambrosis, E. Miorin, F. Montagner, E. Ricci, E. Vassallo, "Mechanical behaviour of coated T91 steel in PbBi eutectic", **Euromat 2017 – European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes**, Thessaloniki, Greece, September 17th-22nd, 2017.
17. S. M. Deambrosis, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, C. Badini, E. Miorin, "Nitride coatings by reactive ionized magnetron sputtering techniques for harsh environments", **16th International Conference on Reactive Sputter Deposition (RSD2017)**, December, 4th-6th, 2017.
18. E. Miorin, F. Montagner, V. Zin, M. Fabrizio, S. M. Deambrosis, "High Power Impulse Magnetron Sputtering Mo-N coatings deposition on temperature sensitive substrates", **16th International Conference on Reactive Sputter Deposition (RSD2017)**, December, 4th-6th, 2017.

Teaching, Reviewing, Projects

- 2004-2005: Lecturer of "Superconductivity of transition metals" (University of Padova, Material Science degree course).
- 2005-today: assistant supervisor (University of Padova).
- 2010-today: reviewer for the Office of Nuclear Physics (NP) within the Department of Energy Office of Science.
- 2010-today: Project "Materiali e tecnologie abilitanti per la ricerca di sistema elettrico"; CNR- MiSE 2nd Agreement "Ricerca per il sistema elettrico nazionale". The research activity concerns: i) synthesis and characterization of coating/superalloy systems; ii) dense metallic and ceramic membranes for the selective separation and/or purification of hydrogen.
- 2010-today: EERA (European Energy Research Alliance) Joint Program "Nuclear Materials".
- 2011-2013: EFDA Work Programme tasks. In particular a) Permeability measurements of W and W-alloys coatings produced by PVD techniques (2011); b) Study of the erosion of codeposited materials (a-CW/Mg:H) by means of the interaction with nitrogen, oxygen and/or hydrogen radio frequency plasmas (also mixture with noble gases) (2011); c) Retention of Tungsten coatings exposed to high-flux deuterium plasmas (2012-2013).
- 2012-2016: Progetto Bandiera RITMARE (La Ricerca Italiana per il Mare). The task force is responsible for the tribological characterization of materials coated with functional coatings operating in the marine environment.
- 2013-2017: European project "Materials' Innovations for a Safe and Sustainable nuclear in Europe MATISSE". The research activity concerns the production of high-performance coatings suitable for nuclear fission environment by HiPIMS and their deep characterization.
- 2013-today: EERA Joint Programme "Advanced Materials and Processes for Energy Applications (AMPEA)".

Main Collaborations

- Lawrence Berkeley National Laboratory (USA)
- Centrum vyzkumu Rez s.r.o., Czech Republic
- Politecnico di Torino, Italy
- Politecnico di Milano, Italy
- UniRoma3, Italy
- CNR-IFP Milano, Italy
- CNR-IGI e Consorzio RFX – Associazione ENEA Euratom, Italy
- INFN-LNL

La sottoscritta, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiara che tutto ciò che è affermato nel presente curriculum vitae et studiorum è autentico.

La sottoscritta esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali forniti, nel rispetto del Decreto Legislativo N°196/2003, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Padova 13/11/2018

Silvia Maria Deambrosis

