

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Il sottoscritto Giorgio Keppel

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

Nazionalità: Italiana

Recapiti

ESPERIENZA

PROFESSIONALE

Dal 01/04/2019

Contratto di lavoro a tempo indeterminato con profilo di primo tecnologo di II livello presso i **Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** in quanto vincitore del bando di concorso n. 19894/2018, con delibera della G.E. INFN n. 12012 del 20/02/2019. 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 05/02/2018 al 31/03/2019 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.

dal 01/06/2011 al 04/02/2018 Contratto di lavoro a tempo determinato (art. 36 e art. 23) con profilo di 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 al 31/05/2011 Contratto di lavoro a tempo determinato (art. 23) con profilo di ricercatore 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 al 31/05/2008 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 3 mesi con il **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 al 29/02/2008 Assegno di ricerca dalla durata di 24 mesi presso i **Laboratori Nazionali di 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 03/10/2005 al 03/02/2006 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 4 mesi 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 04/06/2005 al 01/10/2005 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 3+2 mesi con **C.N.R.-Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Trattamenti di superficie per deposizione di film d’oro”.**

dal 15/04/2005 al 03/06/2005 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 2 mesi con l’**Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Trattamenti di superficie per trattamenti CERMET”.**

dal 09/09/2004 al 09/04/2005 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 7 mesi con l’**Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Trattamenti di superficie per l’occhialeria”.**

dal 09/07/2003 al 08/09/2004 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 14 mesi con l’**Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Studio e trattamento di superfici e produzione film; Tecniche di sputtering film sottili per l’industria elettronica”.**

dal 10/02/2003 al 12/05/2003 Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa di 3 mesi con l’**Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** svolto presso gli **LNL-INFN** su progetto dal titolo: **“Progettazione e costruzione di sistema da baking automatico per sistemi da UHV e riscaldatori per ricottura campioni superconduttori”.**

INCARICHI INFN

dal 23/10/2020 Membro del comitato Comitato Nazionale per il Trasferimento Tecnologico (CNTT)

dal 27/08/2018 Coordinamento Progetti dell’Organismo di Formazione Superiore

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

dal 01/07/2017 al 31/12/2020 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

- 2020** Responsabile scientifico contratto di ricerca TTB_19LNL_081 – INFN-Officina dei Materiali.
- 2019** Responsabile scientifico contratto di ricerca TTA_18LNL_079 – INFN-Eurolls.
- 2018** Responsabile scientifico contratto di ricerca TTA_16LNL_039 – INFN-Rolleng S.r.l.
- 2017-2020** Responsabile locale esperimento DarkSide
- 2016-tutt'oggi** Responsabile locale esperimento CUPID
- 2008-tutt'oggi** Responsabile locale esperimento CUORE

COMMISSIONI DI CONCORSO

- 10/2018** Presidente di commissione per l'espletamento di selezione pubblica LNL-F5-20318
- 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 Fisica**

Istituto: **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

**CORSI DI
FORMAZIONE**

- “Percorso formativo sul Project Management II^ ed.” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, 15-21-22/06/2021 – on line.
- “Corso di formazione nazionale indirizzato ai Referenti locali per il Trasferimento Tecnologico” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Napoli, 08-15/06/2021 – on line.
- “Fisica e Comunicazione: scienza e aziende” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Napoli, 23-24/05/2018.
- Corso di formazione manageriale per ricercatori e tecnologi – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 23-24/10/2017.
- “Fisica e Comunicazione: scienza e aziende” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali di Legnaro, 22-25/05/2017.
- “Radiazioni Ottiche Artificiali” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 15/11/2016.
- “Uso di Gas Compressi e Liquidi Criogenici” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 25/02/2015.
- “La Valutazione del rischio CEM” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 29/01/2015.

- “Utilizzo di Sostanze Chimiche e Cancerogene” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 20-21/11/2014.
- “Disegno Tecnico Industriale” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione Genova, 17-19/06/2014.
- “Corso di Formazione per preposti” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali Legnaro, 28/05/2014.
- “Spettroscopia di massa Inorganica e sue applicazioni” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione LNGS, 17-18/10/2012.
- “Gestione dei gruppi e team cooperation” – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Ferrara, 29-30/11/2011 – 1/12/2011.
- “Mantenimento ed ispezioni di installazioni e quadri elettrici” – presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, 22/12/2010.
- “Corso antiincendio per attività ad alto rischio di incendi” – presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, 25-27/10/2010.
- “La nuova direttiva macchine” corso di 8 ore – Studio Ingegneria Raddi – Monselice, 16/11/2009.
- “Electrical Discharge and Plasma Processing” tenuto da Prof. R. Boxman - presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, 7-14/04/2008.
- Corso di ANSYS®.
- Corso di Autodesk Inventor® 2004.
- Corso di LabVIEW® – FieldPoint tenuto da I.R.S. presso i Laboratori Nazionali di Legnaro 28/07/2004 – 03/08/2004.
- Corso di Introduzione alla Diffrazione X presso i Laboratori Nazionali di Legnaro 15/06/2004.
- Corso di Project Management tenuto da O.S.T. presso i Laboratori Nazionali di Legnaro 11,22,25/05/2004.
- Corso di Tecnologia del Vuoto tenuto dalla Varian Vacuum Inc. presso la sede di Leinì (TO), 15-19/03/2004.

CONFERENZE

- SRF2021 International Conference on RF Superconductivity, 28 June 2021 to 2 July 2021 Virtual Conference
- LINAC2020, 30th International Linear Accelerator Conference 2020, Virtual Conference, 1 - 4 September 2020

- TACT2019 International Thin Film Conference 2019, Taipei, Taiwan 17-19 November 2019 - Surface Treatments for low background experiments
- TACR2017 International Thin Film Conference 2017, Hualien, Taiwan 15-18 October 2017
- 15th International Conference on Reactive Sputtering Deposition 2016, Ghent Belgium 1-2 Dec 2016.
- 4th Magnetron, Ion Processing & Arc Technologies European Conference – 14th International Conference on Reactive Sputtering Deposition, Paris, France, 8-11 December 2015.
- 13th International Conference on Reactive Sputtering Deposition 2014, Ghent Belgium 11-12 Dec 2014.
- 11th International Conference on Reactive Sputtering Deposition 2012, Ghent Belgium 13-14 Dec 2012.
- XX Italian Vacuum Association Congress, XX A.I.V. Congress, Padua, Italy, 17–19 May 2011.
- Magnetron, Ion processing & Arc Technologies European Conference MIATEC 2010, Metz, France, 15-18 June 2010.
- The 14th Israel Materials Engineering Conference, IMEC 2009, Tel-Aviv, Israel, 13-14 December 2009.
- 36th Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films, ICMCTF 2009, San Diego, USA, 27 Aprile -1 Maggio 2009.
- PROFLEX 2007, Vacuum Roll-to-roll Processing Materials, Fraunhofer Institut für Elektronenstrahl und Plasmatechnik (FEP), Dresden, Germany 10-11 ottobre 2007.
- International Workshop on Thin Films and new ideas for pushing the limits of RF superconductivity, LNL-INFN 9-12 ottobre 2006.
- CARE05 Annual Meeting, LNL-INFN, 19-21 ottobre 2005.
- 11th International Conference on Ion Sources (ICIS05), Caen, Francia 12–16 settembre 2005.
- 16th International Vacuum Congress (IVC-16/ICSS-12/NANO-8/AIV 17), Venezia, Italia 28 giugno-2 luglio 2004.

**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 ellittiche.
- 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. Pingran Xiong: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"Niobium sputtering deposition onto copper quarter wave resonators at LNL"**.

Dott. Andrii Tsymbaliuk: Università di Padova – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Master in: "Surface Treatments for Industrial Application", dal Titolo: **"Application of the magnetron sputtering technique for the deposition of niobium onto copper rf cavities for particle accelerators"**.

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, professionali e come membro di commissione

- 36 ore didattica di supporto I semestre 2020/21 per il corso **"Tecniche di Vuoto e Film Sottili"** nell'ambito del corso in Scienza dei Materiali
- 24 ore di didattica presso la fondazione ITS red Academy nel blocco tematico Nanotecnologie applicate, unità di apprendimento **"Rivestimenti Superficiali Inorganici"**.
- Direzione del Mater in trattamenti di Superficie per l'industria e docenza di 36 ore **"Basis of 3D Mechanical Drawing"** nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2019-2020
- 36 ore didattica di supporto I semestre 2019/20 per il corso **"Tecniche di Vuoto e Film Sottili"** nell'ambito del corso in Scienza dei Materiali
- 17-28 giugno 2020 Tutor per corsi di alta formazione per l'orientamento post diploma
- 14 ore di docenza **"Basis of 3D Mechanical Drawing"** nell'ambito del master "Surface Treatments for Industrial Application" a.a. 2018-2019
- 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, 02/11/2021

Giorgio Keppel

CURRICULUM

DATI PERSONALI

- Nome: **GIANLUIGI**
- Cognome: **MAGGIONI**

- Nazionalità: ITALIANA

POSIZIONE ATTUALE

- Tecnico laureato con contratto a tempo indeterminato, categoria D posizione economica D7, presso l'Università di Padova con sede di lavoro presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

PERCORSO DI STUDI

- | | |
|---------------------|--|
| 1981 | Diploma di scuola dell'obbligo presso la Scuola Media Statale G. Zanella (Padova)
Giudizio finale: Ottimo |
| 1986 | Diploma di Maturità Classica presso il Liceo-Ginnasio "Tito Livio" (Padova)
Voto di maturità: 55/60 |
| 1993 | Laurea in Fisica presso l'Università di Padova
Voto di laurea: 110/110 |
| apr 1993 - dic 1993 | Borsa di studio per laureandi dell'INFN |
| 2006 | Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei Materiali" dell'Università di Trento |

ESPERIENZE LAVORATIVE

- | | |
|-------------------------|---|
| 15/01/1994 - 31/08/1994 | <ul style="list-style-type: none">▪ Borsa di studio del <i>Consorzio Padova Ricerche (Padova)</i> per la ricerca scientifica▪ Sede di lavoro: Laboratori Nazionali di Legnaro dell' INFN |
| 01/09/1994 - 31/08/1996 | <ul style="list-style-type: none">▪ Borsa di studio per neolaureati di durata biennale dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare |

Gianluigi Maggioni

- Sede di lavoro: Laboratori Nazionali di Legnaro
- 01/10/1997 - 30/09/1998 ▪ Contratto a tempo determinato presso la ditta *Thin Films srl (Padova)* per attività di ricerca scientifico-tecnologica
 - Sede di lavoro: Padova
- 09/11/1998 –
(posizione attuale) ▪ Tecnico laureato, categoria D, presso l'Università di Padova
 - Sede di lavoro: Laboratori Nazionali di Legnaro

INCARICHI DI RESPONSABILITÀ

- 2009 –
(posizione attuale) ▪ Referente del Direttore presso il Laboratorio per le ricerche in Fisica dei Materiali atti allo sviluppo di rivelatori di radiazioni dei LNL

LINGUE STRANIERE

Buon Inglese parlato e scritto

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Sono co-autore di più di 120 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali ed in proceedings di congressi

ESPERIENZE ACQUISITE

- Fondamenti di tecnologia dell'alto vuoto ed utilizzo di tutta la strumentazione connessa alla produzione e misura dell'alto vuoto
- Tecniche di deposizione fisica e chimica in vuoto, che utilizzano plasmi debolmente ionizzati di gas nobili quali argon, elio, etc.
- Produzione di materiali metallici, ceramici e vetrosi in forma di film sottile singolo e a multistrato con tecniche di evaporazione in alto vuoto, *magnetron sputtering* in corrente continua, pulsata ed in radiofrequenza, reattivo e non
- Progettazione, realizzazione ed utilizzo di impianti e parti di impianti per il rivestimento ed il trattamento di materiali basati sulle tecniche di *plasma sputtering*
- Produzione di materiali poliimmidici ed organici in forma di film sottile a singolo strato e a multistrato, con tecniche di evaporazione in alto vuoto (VDP), *glow discharge vapour deposition polymerisation* (GDVDP) e *glow discharge induced sublimation* (GDS)
- Produzione di film polimerici e compositi a base di poli-p-xilileni con tecniche di sublimazione in vuoto
- Tecniche di caratterizzazione dei materiali sintetizzati di tipo nucleare (*Rutherford Backscattering Spectrometry* (RBS), *Nuclear Reaction Analysis* (NRA) e *Elastic Recoil Detection Analysis* (ERDA))
- Microscopia elettronica a scansione con analisi EDS (SEM-EDS)
- Analisi FT-IR di materiali organici ed inorganici, in trasmissione, in modalità ATR ed in riflessione
- Tecniche di trattamento superficiale di rivelatori di radiazione γ a base di germanio iperpuro e basi per la fabbricazione degli stessi

Giulio Maggioni

- Tecniche di misura di proprietà elettriche di film sottili in vuoto quali resistenza elettrica superficiale e rottura dielettrica
- Tecniche di misura di proprietà ottiche ed elettriche di sensori di gas a film sottile in flusso di gas a composizione controllata
- Tecniche di misura di proprietà tribologiche di film quali Micro Scratch Test (MST) e NanoIndentazione (NHT)
- Fondamenti di spettrometria di massa

CONOSCENZE INFORMATICHE

Utente esperto dei seguenti programmi: Microsoft Office, Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, Microcal Origin, Paint Shop Pro, Genplot, Rump, TRIM95, SRIM.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Nell'anno accademico 2002/03 ho svolto attività di docenza per 1 ora nel modulo "Film sottili" nell'ambito del Master "Trattamenti di superficie applicati a tecnologie meccaniche innovative per l'industria".

Negli anni accademici dal 2003/04 al 2008/09 ho svolto attività di docenza per 2 ore nel modulo "Film sottili" nell'ambito del Master "Trattamenti di superficie applicati a tecnologie meccaniche innovative per l'industria".

Nell'anno accademico 2020/21 ho svolto attività didattica integrativa nell'ambito dei corsi di studio in Ingegneria

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Nel 1997 ho partecipato ad un concorso per titoli ed esami ad un posto di III livello professionale, con profilo di Tecnologo, presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (bando n. 5967/96) e mi sono classificato al secondo posto.

Dal 2001 al 2005 ho partecipato al progetto europeo COST Materials Action 527 dal titolo "Plasma Polymers and Related Materials" in qualità di responsabile del gruppo di lavoro di Legnaro.

Sono stato responsabile locale di alcuni esperimenti INFN di Gruppo V e dal 1993 ad oggi ho partecipato ad esperimenti INFN di Gruppo III e V.

Dal 2019 collaboro con il Laboratorio Rivelatori dei LNL nell'attività di test, riparazione e messa a punto di rivelatori di radiazione gamma.

Dal 2005 al 2009 sono stato Editor dell'LNL Annual Report dell'INFN.

Dal 21/08/2011 al 28/08/2011 ho svolto attività di ricerca sperimentale presso il Centro Tecnologico LEITAT di Barcellona (Spagna) nell'ambito del Lifelong Learning Programme per la Mobilità Erasmus del Personale (Staff Training), finalizzata all'apprendimento di una procedura per la caratterizzazione delle prestazioni di materiali organici e ibridi da utilizzare come concentratori solari luminescenti in applicazioni fotovoltaiche

Nel 2019 sono stato membro di una commissione per l'assunzione di un tecnico categoria C presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova

Gianluigi Maggioni

Curriculum formativo e dell'attività svolta di **Rosella Battistella**

Informazioni generali

Data di nascita	
Posizione	<i>Dipendente INFN presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (PD)</i>
Data assunzione	16 novembre 1982
Attuale Inquadramento	CTER IV° livello
Titoli di studio	Diploma di Ragioniere e Perito Commerciale

- *Master in Europrogettazione - Programmi Comunitari*, conseguito il 7 novembre 2014, presso la *Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti locali - Ente promotore CEIDA* - Anno accademico 2014 - Roma 15-16-17 ottobre e 5-6-7 novembre 2014, con la seguente votazione 60/60
- *Corso "Gestione, rendicontazione e audit dei progetti Horizon2020 - corso avanzato. Esiti e analisi dei risultati di auditing della Commissione Europea nell'ambito del VII programma Quadro all'INFN"* - Napoli 14-15 aprile 2016.

Attività formativa

- *Corso di Formazione "Il programma HORIZON 2020" tenuto dallo Studio Legale e Commerciale Capitanì, Di Gioacchino e Iozzolino* a Roma il 19 e 20 novembre 2013, valutazione finale di 30/30
- *Corso Nazionale "Percorso formativo in materia R.U. e funzione manageriale Amministrazione Centrale - Responsabili Uffici"* - Piano formativo del personale dell'INFN - Padova 13-14 novembre 2013.
- *Corso di Formazione "Aspetti contrattuali, fiscali e previdenziali nei Progetti del VII Programma Quadro" tenuto dallo Studio Legale e Commerciale Cippitani, Di Gioacchino e Iozzolino* a Roma il 17 e 18 febbraio 2010, valutazione finale di 30/30

Attività e incarichi

<i>Dal 2017</i>	Responsabile della Gestione Economica dell'Organismo di Formazione presso la Regione Veneto per i Laboratori Nazionali di Legnaro e la Sezione INFN di Padova.
<i>2012-2018</i>	Incarico di Coordinamento dell'Area Progetti Finanziati dall'Unione Europea del Servizio Fondi Esterni dell'Amministrazione Centrale INFN.
<i>Dal 2012</i>	Responsabile del Servizio Fondi Esterni dei Laboratori Nazionali di Legnaro per la gestione di tutte le forme contrattuali inerenti ai finanziamenti esterni per la ricerca e lo sviluppo tecnologico, inclusiva dell'analisi costi ed elaborazione di statistiche, e relative rendicontazioni. Link: http://sfe.lnl.infn.it/
<i>Dal 2004 al 2012</i>	Responsabile dell'Ufficio per le Attività di Ricerca con Finanziamenti esterni dei Laboratori Nazionali di Legnaro costituito ai sensi dell'Art. 5 Comma 9 del Provvedimento Organizzativo dei LNL.
<i>1999-2002 e dal 2004 ad oggi</i>	Responsabile procedure amministrative presso il Servizio di Amministrazione; Responsabile del procedimento amministrativo per i Finanziamenti Esterni ai sensi della Legge n. 241/1990 e succ. e del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Art. 9 Punto 6.

2007-2012 Coadiuvava il Vicepresidente INFN dott. G. Fortuna e il Direttore del Servizio Coordinamento Programmi dell'Unione Europea dell'Amministrazione Centrale INFN, dott.ssa A. Antonelli, per la formulazione di proposte attuative della disciplina europea e l'integrazione della stessa nel contesto normativo INFN svolgendo, altresì, attività di consulenza alla comunità scientifica e amministrativa dell'Ente.

Tra le attività analisi e progettazione di un applicativo contabilità per la gestione dei progetti finanziati.

2008 - 2011 Svolge attività di docenza durante i Corsi Nazionali di Formazione dell'INFN sul VII° Programma Quadro della UE per la ricerca e lo sviluppo tecnologico

2002-2004 Gestione su incarico della Direzione dei LNL di tutte le forme contrattuali attive inerenti ai programmi quadro della Comunità Europea, alle erogazioni del MIUR e di altre Istituzioni di Ricerca

1982-2002 Presso il Servizio di Amministrazione dei LNL

Principali incarichi di responsabilità gestionale di progetti di ricerca e sviluppo tecnologico

Progetto PRISMAP per l'INFN [dal 2021]

Progetto ChETEC-INFRA per l'INFN [dal 2021] - Strutture INFN coinvolte: LNL e LNS

Progetto DONES_PREP per l'INFN [dal 2019]

Progetto EASITrain per l'INFN [dal 2017]

Progetto BioQuart per l'INFN [2013-2015]

Progetto TIARA-PP [2010-2014] - Strutture INFN coinvolte: LNF, LNS, Sezioni di Padova, Trieste, Pisa, Napoli e Milano

Progetto ENSAR [2010-2014] - Strutture INFN coinvolte: LNL, LNS, Sezioni di Pisa, Padova e Milano

Progetto RARENOISE [2008-2013] - Strutture INFN coinvolte: LNL, Sezioni di Padova e Torino - Nell'ambito della Collaborazione, che vede coinvolti il CNR e il Politecnico di Torino ricopre il ruolo di Amministratore del Consorzio

Progetto SPIRAL2PP [2007-2014] - Strutture INFN coinvolte: LNL, LNS, Firenze, Bologna e Napoli

Progetto GRIDCC [2004-2007] - Nell'ambito della Collaborazione Europea di cui l'INFN è Coordinatore ricopre il ruolo di Amministratore. Partecipanti al Consorzio, 10 tra Istituti di ricerca e ditte private, in Europa e in Medio Oriente

Progetto EURISOL [dal 2002 ad oggi] - Feasibility Study RTD, DS e DF

Tra le attività analisi, progettazione e gestione del sito web della Collaborazione europea
Link: <http://www.eurisol.org/>

Firma



Data,

2 novembre 2021