

# Curriculum Tecnico-Professionale

(redatto ai sensi degli Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445)

La sottoscritta Ornella Leonardi, nata a Catania il 29.06.1981, residente in Tremestieri Etneo (CT), via G. Guglielmino 40 A - 95030, consapevole, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 45/2000, che dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

## DICHIARA

### INFORMAZIONI PERSONALI

Codice fiscale  
Cellulare  
e-mail  
Nazionalità  
Patente  
Stato Civile  
ORCID

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data	30 Gennaio 2014
Nome e tipo di istituto	Università degli studi di Catania – Facoltà di Ingegneria
Qualifica	<b>Dottore di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni</b>
Titolo della tesi	Circularly Polarized Antennas
Data	19 Febbraio 2010
Nome e tipo di istituto	Università di Catania - Facoltà di Ingegneria
Qualifica conseguita	<b>Abilitazione alla professione di Ingegnere - Sezione Informazione</b>
Data	28 Luglio 2009
Nome e tipo di istituto	Università degli studi di Catania - Facoltà di Ingegneria
Qualifica conseguita	<b>Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni</b>
Votazione	110/110 e Lode
Titolo della tesi	Discretizzazione delle equazioni di Maxwell con metodi integrali su mesh cartesiana per lo studio di strutture elettromagnetiche di forma e materiale generico
Data	27 Luglio 2005
Nome e tipo di istituto	Università degli studi di Catania - Facoltà di Ingegneria
Qualifica conseguita	<b>Laurea di primo livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni</b>
Votazione	109 / 110
Titolo della tesi	Studio di fattibilità di un protocollo adattativo per sorgenti VBR
Data	11 Luglio 2000
Nome e tipo di istituto	Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Marconi”
Qualifica conseguita	<b>Perito Tecnico Informatico</b>
Votazione	93 / 100

### ESPERIENZE LAVORATIVE

Data	3 Aprile 2019 – 2 Settembre 2019
Nome e tipo di istituto	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud
Tipo di impiego	<b>Contratto a tempo determinato con profilo di Tecnologo III livello</b>
Principali mansioni e responsabilità	<b>Progetto ESS_MIUR</b> QA/QC & Document Management System nell'ambito del contributo In-Kind del LASA-INFN alla European Spallation Source in merito alla produzione in serie di cavità superconduttive a medio beta.
Data	3 Ottobre 2016 – 2 Aprile 2019
Nome e tipo di istituto	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud
Tipo di impiego	<b>Contratto a tempo determinato con profilo di Tecnologo III livello.</b>
Principali mansioni e responsabilità	<b>Progetto BRIGHTNESS H2020-INFRADEV-1-2015-1 – GA N. 676548</b> Quality Assurance e verifiche funzionali dei componenti progettati e costruiti nell'ambito del contributo In-Kind dell'INFN alla European Spallation Source; Preparazione della strumentazione necessaria per le verifiche dei componenti a radiofrequenza (Bead Pull, Diagnostica RF, etc.); Responsabilità della corrispondenza con le requirements previste negli annessi tecnici del contratto In-Kind.
Data	1 Luglio 2015 - 30 Giugno 2016
Nome e tipo di istituto	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud
Tipo di impiego	<b>Assegno di ricerca tipologia Senior finanziato attraverso F.E.S.R. – P.O.R. SICILIA 2007/20013</b>
Tema di ricerca	Progettazione del sistema a microonde per ottimizzare l'eccitazione del plasma generato in una cavità risonante
Data	1 Luglio 2014 - 30 Giugno 2015
Nome e tipo di istituto	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud
Tipo di impiego	<b>Assegno di ricerca tipologia Senior finanziato attraverso F.E.S.R. – P.O.R. SICILIA 2007/20013</b>
Tema di ricerca	Progettazione del sistema a microonde per ottimizzare l'eccitazione del plasma generato in una cavità risonante in presenza di campi magnetici intensi
Date (da – a)	31 Marzo 2011 – 100 ore
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica ed Informatica Viale A. Doria, 6 - 95125 Catania - Italia
Tipo di azienda o settore	Università degli studi di Catania
Tipo di impiego	<b>Contratto a tempo per attività di Tutorato (100 ore)</b>
Principali mansioni e responsabilità	Attività di supporto nella progettazione realizzazione e verifica sperimentale di antenne in microstriscia tramite simulatori elettromagnetici 2D e 3D, per gli allievi del corso di Laboratorio di Antenne in Ingegneria delle Telecomunicazioni ed Ingegneria Microelettronica Laurea Specialistica.
Date (da – a)	Febbraio 2010 - Aprile 2010
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni Viale A. Doria, 6 - 95125 Catania - Italia
Tipo di azienda o settore	Università degli studi di Catania
Tipo di impiego	<b>Collaborazione a titolo gratuito</b>
Principali mansioni e responsabilità	Studio tramite simulatori elettromagnetici ADS e CST di una Volcano Smoke Antenna planare per trasmissioni Ultra Wide Band.
Date (da – a)	Settembre 2009 - Novembre 2009
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Temix s.p.a</b> Corso Michelangelo Buonarroti, 61/B 95039 Trecastagni (CT) - Italia
Tipo di azienda o settore	ICT
Tipo di impiego	<b>Stage</b>

Principali mansioni e responsabilità	Progettazione e ottimizzazione, con relativa caratterizzazione sperimentale in laboratorio, tramite simulatore elettromagnetico HFSS, di una transizione circolare per trasmissioni in banda Ku. Misure e test in laboratorio di dispositivi a microonde attivi e passivi. Utilizzo dei principali strumenti di misura per strutture a radio frequenza: analizzatori di spettro vettoriali e scalari ed analizzatori di rete.
Date (da – a)	3 Giugno 2008 - 30 Agosto 2008
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Vodafone Omnitel N.V. SOC. Gruppo Vodafone Group Plc</b> Viale Ulisse 12 Catania
Tipo di azienda o settore	Telecomunicazioni
Tipo di impiego	<b>Lavoro somministrato - Impiegato</b>
Principali mansioni e responsabilità	Operatrice customer service Inbound 190
Date (da – a)	16 Aprile 2007 - 15 Ottobre 2007
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>WiSNAM S.r.l</b> Via Pensavalle, 7 95125 Catania
Tipo di azienda o settore	ICT
Tipo di impiego	<b>Tirocinio</b>
Principali mansioni e responsabilità	Gestione e configurazione del Server centrale. Sviluppo di applicativi Web Based su piattaforma OpenSource LAMP e Content Management <b>Joomla</b> . Sviluppo di software Java tramite tool NetBeans per la gestione di dati provenienti da reti di sensori wireless.

### **ATTESTATI E CERTIFICAZIONI**

Nome e tipo di certificazione	Corso base di tecnologie del vuoto
Luogo e Data	Cittadella Politecnica - Politecnico di Torino, 18-19 Ottobre 2018
Nome istituto o Azienda	AIV – Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia
Nome e tipo di certificazione	Corso di Project Management con applicazione di tecniche di Problem Solving
Luogo e Data	INFN-LNS, 28-29 Novembre 2016
Nome istituto o Azienda	Cegos, SA
Nome e tipo di certificazione	Operations Training Course on Klystron High Power Amplifier GEN4, K4D72-DBEDOF00JK
Luogo e Data	INFN-LNS , 25 Febbraio 2016
Nome istituto o Azienda	CPI- Communications & Power Industries – Satcom Division

### **PARTECIPAZIONE A SCUOLE E CONFERENZE**

- 3<sup>rd</sup> BrightnESS Best Practice Workshop: Detailing the European Spallation Source In-Kind Installations: Organization, Plans and Support" Lund 19-20.06.2018.
- 2<sup>nd</sup> BrightnESS Best Practice Workshop: Installation aspects of large-scale In-Kind projects. INFN-LNS, 13-14 June, 2017, Catania, Italy
- 1<sup>st</sup> BrightnESS South-East Hub Meeting: Overview on IKC of LNS-INFN

Elettra-Sincrotrone Trieste, 13 March 2017

- Quality - Norms, Procedures and Processes - Impact on In-Kind Contributions.  
Workshop QA Training for WP2 Regional Hub Field Coordinators  
06-09 March 2017, Lund
- NCFE and Interfaces Meeting  
INFN- LNS, 17-18 January 2017
- 1st BrightnESS Best Practice Workshop  
Engineering aspects of large-scale In-Kind projects.  
Bilbao, Spain , 14-15 November 2016
- 39th ECPM, European Cyclotron Progress Meeting  
Château de Limelette, 23-26 September 2015
- 100° Congresso Nazionale SIF, Pisa, 22-26 Settembre 2014
- Scuola di Dottorato in Elettromagnetismo  
XIX RiNEM 2012 - Roma, 10-15 Settembre 2012
- Riunione annuale congiunta GTTI e SIEM  
Taormina (ME), 20-22 Giugno 2011

## LINGUE STRANIERE

### INGLESE

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
A2	A2	A2	A2	A2

## SOMMARIO SINTETICO DELLE CONOSCENZE ACQUISITE

Buona conoscenza dei principali simulatori elettromagnetici:

- Ansys HFSS
- Agilent ADS
- CST
- Comsol

Buona conoscenza e familiarità con strumentazione a microonde, in particolare con analizzatori di rete vettoriali e scalari, generatori di segnale ed analizzatori di spettro.

Buona conoscenza delle proprietà meccaniche, fisiche, chimiche ed elettriche dei materiali utilizzati per applicazioni ad alta frequenza ed elevata potenza.

Buona conoscenza degli ambiente di calcolo ed analisi dati Python e MatLab.

Buona conoscenza del software di pianificazione Microsoft Project e di tutto il pacchetto Office.

Conoscenze di base del linguaggio C, JAVA e MySQL.

Gestione cicli di acquisto per la PA (MEPA, Consip)

## ATTIVITÀ DI TUTORATO

Attività di supporto nella progettazione realizzazione e verifica sperimentale di

antenne in microstriscia tramite simulatori elettromagnetici 2D e 3D, per gli allievi del corso di Laboratorio di Antenne in Ingegneria delle Telecomunicazioni Laurea Specialistica ed Ingegneria Microelettronica Laurea Specialistica durante gli anni accademici 2010/2011- 2011/2012 - 2012/2013

Correlatore Tesi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni Laurea Triennale:

- *“Antenne operanti a 5.8 GHz per applicazioni DSRC”*
- *“Studio di antenne a patch in polarizzazione circolare”*
- *“Studio di un antenne induttiva a 900 MHz per sistemi RFID”*

Correlatore Tesi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni Laurea Magistrale:

- *“Studio di antenne stampate con elemento parassita ad L operanti a 2.4GHz”*
- *Studio teorico e sperimentale di antenne planari operanti a 5.8 GHz per applicazioni DSRC*

## **ATTIVITÀ DI RICERCA DURANTE IL DOTTORATO**

L'attività di ricerca è stata principalmente incentrata allo studio, alla progettazione e alla caratterizzazione sperimentale di antenne in tecnologia planare per applicazioni WIFI, in particolare per Dedicated Short Range Communications (DSRC), standard utilizzato in ambito automotive. In particolare durante il dottorato di ricerca sono state proposte due soluzioni planari adatte per un On-Board Unit (OBU) di un sistema per Electronic Toll Collection operante alla frequenza dei 5.8 GHz in polarizzazione circolare sinistra.

Altro tema di ricerca è stato lo studio di Artificial Magnetic Conductor (AMC) funzionanti come High Impedance Surface (HIS), strutture innovative utilizzate nel campo delle microonde per migliorare le performance di dispositivi planari, come antenne e filtri.

## **ATTIVITÀ SVOLTA I ASSEGNO DI RICERCA 01/07/2014- 30/06/2015**

Dopo una prima fase di studio dello stato dell'arte delle sorgenti ECR e dei meccanismi di plasma-heating l'attività di ricerca è stata incentrata sulla definizione, progettazione e ottimizzazione del sistema di iniezione delle microonde della nuova sorgente AISHa (Advanced Ion Source for Hadrontherapy), attualmente in fase di commissioning presso i LNS-INFN di Catania.

In particolare mi sono occupata dei seguenti aspetti:

- Definizione e ottimizzazione del link a microonde
- Scelta della strumentazione per l'iniezione delle microonde
- Dimensionamento e ottimizzazione della camera di plasma e della flangia di iniezione
- Progettazione di due DC-Break in guida d'onda nella banda 17.3-18.4 GHz e 21-22GHz.

Ulteriori attività svolte non connesse al progetto AISHa sono le seguenti:

- Progettazione, ottimizzazione, realizzazione e test sperimentali di un DC-Break in guida d'onda nella banda 2-3 GHz
- Progettazione di una Horn circolare corrugata in banda 22-24.5 GHz per la riduzione di radiazione spuria dovuta a lobi laterali da utilizzare all'interno di un interferometro a microonde per ridurre il multipath fading dovuto a riflessione delle onde e.m. sulle superfici laterali di una plasma chamber.

## **ATTIVITÀ SVOLTA II ASSEGNO DI RICERCA**

Attività svolte all'interno del progetto AISHa:

01/07/2015- 30/06/2016

- Assemblaggio della linea di iniezione della sorgente **AISHa**

Attività svolte all'interno del progetto FPT:

- Studio, progettazione e commissioning del sistema di iniezione delle microonde assiale e radiale della sorgente
- Misure di campo magnetico
- Supporto a test preliminari di caratterizzazione della sorgente e misure di densità di plasma

Attività svolte all'interno del progetto **VESPRI** (V<sup>E</sup>ry Sensitive evaluation of Plasma density by micRowave Interferometry):

- Supporto alla progettazione, costruzione ed assemblaggio di un interferometro a microonde e relativi test preliminari per la misura non invasiva della densità di plasma.
- Studio e progettazione di una Frequency Selective Surface per la realizzazione di una Fabry-Pérot Cavity Antenna (FPCA) da utilizzare all'interno di un sistema di diagnostica basato su interferometria a microonde al fine di aumentare la direttività di una antenna Horn e ridurre il multipath fading all'interno della camera di plasma.

Attività svolte all'interno del progetto **DEMETRA** (DiElectric and METAllic Radiofrequency Accelerator):

- Studio, progettazione e ottimizzazione di strutture acceleranti in banda W e in banda X

Attività svolte all'interno del progetto **BrightnESS H2020-INFRADEV-1-2015-1 GA N.676548** :

- Stesura del documento iniziale di Risk Assessment and Mitigation Plane.

Altre attività:

- Studio e progettazione preliminare di fattibilità di una struttura hollow core a cristallo fotonico (PBG) in DBS-band da utilizzare su una sorgente di ioni come DC-Break.
- Correlatore Tesi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni Laurea Magistrale - Anno Accademico 2015-2016:  
*Strutture a bandgap fotonico hollow core per applicazioni ad alta potenza.*

**ATTIVITÀ SVOLTA  
CONTRATTO TEMPO DET.  
03/10/2016- 02/04/2019**

Obiettivo principale è stato minimizzare i rischi associati al contributo In-Kind dell'INFN attraverso Risk Assessment and Mitigation Plane, Quality Assurance e verifica periodica dei requirements previsti dagli Annassi Tecnici.

Attività correlate sono state:

pianificazione, assegnazione delle risorse, verifica delle tempistiche, gestione del budget e analisi dei carichi di lavoro;

minimizzazione della perdita di comunicazione tra gli istituti partner, mediante information sharing and lesson learn;

Creazione e monitoraggio della rete di partners industriali.

Supervisione del controllo di qualità QA(QC) durante la produzione mediante visite periodiche presso le aziende, azioni in situ in caso di problemi e/o eventi di non conformità, programmazione per la produzione e la consegna.

Stesura di Engineering Documentations (Technical Agreement, CDR, Job Hazard Analysis, System Verification, Work Coordination Plan, Transport e Delivery Plan, Risk Assessment e Mitigation Plan )

**PUBBLICAZIONI SU RIVISTA**

O. Leonardi, G. Torrasi, G. Sorbello, L. Celona, S. Gammino

***A compact dc-break for ECR ion source @ 18 GHz***

Microw Opt Technol Lett. 2018;1–3. <https://doi.org/10.1002/mop.31421>

D. Mascali, G. Torrisci, **O. Leonardi**, G. Sorbello, G. Castro, L. G. Celona, R. Miracoli, R. Agnello, and S. Gammino

***The first measurement of plasma density in an ECRIS-like device by means of a frequency-sweep microwave interferometer***

Review of Scientific Instruments 87, 095109 (2016); doi: 10.1063/1.4963710

G. Torrisci, G. Sorbello, **O. Leonardi**, D. Mascali, L. Celona, and S. Gammino

***A new launching scheme for ecr plasma based on two-waveguide array***

Microwave and Optical Technology Letters , Vol. 58, Issue 11, November 2016 , pp 2629–2634, DOI: 10.1002/mop.30117

G. Gatti, A. Marcelli, B. Spataro, V. Dolgashev, J. Lewandowski, S.G. Tantawi, A.D. Yeremian, Y. Higashi, J. Rosenzweig, S. Sarti, C. Caliendo, G. Castorina, G. Cibin, L. Carfora, **O. Leonardi**, V. Rigato, M. Campostrini

***X-band accelerator structures: Ongoing R&D at the INFN***

*Nuclear Instruments & Methods in Physics Research A* (2016)

V.A. Dolgashev, G. Gatti, Y. Higashi, **O. Leonardi**, J.R. Lewandowski, A.

Marcelli, J. Rosenzweig, B. Spataro, S.G. Tantawia and D.A. Yeremiana

***High power tests of an electroforming cavity operating at 11.424 GHz***

*Journal of Instrumentation*, Volume 11, March 2016

F. Noto, G. Costa, L. Celona, F. Chines, G. Ciavola, G. Cuttone, S. Gammino, **O. Leonardi**, S. Marletta, G. Torrisci

***with Electric and Dimensional Test for AISHa Containment Chamber Mechanical Simulation***

WASET, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic and Manufacturing Engineering Vol:10, No:5, 2016

**O. Leonardi**, M. Pavone, G. Sorbello, T. Cadili, T. Isernia,

***A monolithic patch antenna for Dedicate Short Range Communications***

*Electronics Letters* Vol.49 No. 2 (2013), pp. 85-86.

**O. Leonardi**, M. Pavone, G. Sorbello, A. F. Morabito, T. Isernia,

***Compact single-layer circularly-polarized antenna for short range communication systems***

*Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 6, Issue 8, pp. 1843-1846

**CONTRIBUTI A  
CONFERENZE**

D. Mascali, G. Torrisci, A. Galatà, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona, L. Lega, **O. Leonardi**, M. Mazzaglia, E. Naselli, L. Neri and S. Gammino

***Modelling RF-plasma interaction in ECR ion sources***

*EPJ Web of Conferences* **157**, 03054 (2017)

DOI: 10.1051/epjconf/201715703054

*22 Topical Conference on Radio-Frequency Power in Plasmas*

D. Mascali, G. Torrisci, A. Galatà, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona, L. Lega, **O. Leonardi**, M. Mazzaglia, E. Naselli, L. Neri, and S. Gammino

***Modelling RF-plasma interaction in ECR ion sources***

*EPJ Web of Conferences*, vol. 157, 03054 (2017) Topical Conference on

Radio-Frequency Power in Plasmas, DOI: 10.1051/epjconf/201715703054

G.Torrise, D.Mascali, G.Sorbello, G. Castro, E. Naselli, **O.Leonardi**, L.Celona and S. Gammino

***Innovative launching schemes in ECR ion sources***

EPJ Web of Conferences 157, 03055 (2017) Topical Conference on Radio-Frequency Power in Plasmas, DOI: 10.1051/epjconf/201715703055

L. Celona, L. Neri, S. Gammino, **O. Leonardi**, A. Miraglia, G. Torrissi, F. Chines, G. Calabrese, G. Manno, G. Castro, D. Mascali, M. Mazzaglia, A. Caruso, A. Sparta, A. Longhitano

***High intensity proton source and LEBT for the European Spallation Source***  
Proceedings of ICIS2017, CERN, Ginevra, 15-20 Oct 2017

L. Celona, G. Castro, F. Chines, G. Costa, S. Gammino, **O. Leonardi**, S. Marletta, D. Mascali, A. Maugeri, L. Neri, F. M. Noto, S. Passarello, G. Pastore, A. Seminara, G. Torrissi, S. Vinciguerra and S. Di Martino, P. Nicotra  
***Commissioning of the AISHa Ion Source at INFN-LNS***  
Proceedings of ICIS2017, CERN, Ginevra, 15-20 Oct 2017

G. Castro, D. Mascali, G. Torrissi, M. Mazzaglia, R. Miracoli, E. Naselli, S. Briefi, U. Fantz, L. Celona, **O. Leonardi**, F. Leone, A. Miraglia, L. Neri, R. Reitano, F. P. Romano, G. Sorbello and S. Gammino  
***Plasma diagnostics update and consequences on the upgrade of existing sources***  
Proceedings of ICIS2017, CERN, Ginevra, 15-20 Oct 2017

G. Torrissi, A.Caruso, G.Castro, L.Celona, S.Gammino, **O. Leonardi**, A.Longhitano, D. Mascali, E.Naselli, L.Neri, G. Sorbello  
***Microwave injection and coupling optimization in ECR and MDIS ion sources***

IPAC 2017 IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 874 (2017) 012034 doi :10.1088/1742-6596/874/1/012034

**O. Leonardi**, G. Torrissi, L. Di Donato, A. Locatelli, L. Celona, C. De Angelis, and G.Sorbello

***Hollow-core Electromagnetic Band Gap Waveguide as DC-break for Ion Sources***

Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2017) in St Petersburg, Russia, 22-25 May, 2017

G. Torrissi, D. Mascali, G. Sorbello, L. Neri, L. Celona, G. Castro, **O. Leonardi**, S. Gammino

***Study of Electromagnetic Field Propagation in Microwave-Heated Magnetoplasmas of Compact Ion Sources***

EUCAP, 19-24 March 2017 DOI: 10.23919/EuCAP.2017.7928840

L. Celona\*, S. Gammino, G. Ciavola, F. Chines, F. Noto, G. Costa, G. Torrissi, O. Leonardi, D. Mascali, G. Castro, S. Marletta, G. Pastore, S. Vinciguerra  
***Design, construction and commissioning of the new superconducting ion source AISHa***

Proceedings of ECRIS2016, Busan, Korea

L. Neri, L. Celona, S. Gammino, D. Mascali, G. Castro, G. Torrissi, **O. Leonardi**, L. Allegra, A. Amato, G. Calabrese, A. Caruso, F. Chines, G. Gallo,



A. Longhitano, G. Manno, S. Marletta, A. Massara, A. Maugeri, S. Passarello, G. Pastore, A. Seminara, A. Spartà, G. Vinciguerra,  
***Beam commission of the high intensity proton source developed at INFN-LNS for the European Spallation Source***  
Proceedings of LINAC2016, East Lansing, MI, USA

G. Castro, D. Mascali, G. Torrissi, L. Celona, O. Leonardi, M. Mazzaglia, D. Nicolosi, R. Reitano, G. Sorbello, C. Altana, F. P. Romano, and S. Gammino  
***Innovative Schemes of Plasma Heating for Future Multiply-Charged Ions Sources: Modeling and Experimental Investigation***  
Proceedings of ECRIS2016, Busan, Korea

L. Celona†, L. Allegra, A. Amato, G. Calabrese, A. Caruso, G. Castro, F. Chines, G. Gallo, S. Gammino, O. Leonardi, A. Longhitano, G. Manno, S. Marletta, D. Mascali, A. Massara, M. Mazzaglia, A. Maugeri, L. Neri, S. Passarello, G. Pastore, A. Seminara, A. Spartà, G. Torrissi, S. Vinciguerra  
***The Proton Source for the European Spallation Source (PS-ESS): installation and commissioning at INFN-LNS.***  
Proceedings of ECRIS2016, Busan, Korea

**O. Leonardi**, G. Castorina, G. Sorbello, G. Torrissi, L. Di Donato, L. Celona and S. Gammino  
***A preliminary study of ebg hollow-core structures for high voltage application***  
Invited at XXI RiNEM 2016 - Parma, 12-14 Settembre 2016

L. Celona, L. Allegra, A. Amato, G. Calabrese, A. Caruso, G. Castro, F. Chines, G. Gallo, S. Gammino, **O. Leonardi**, A. Longhitano, G. Manno, S. Marletta, D. Mascali, M. Mazzaglia, N. Maugeri, L. Neri, S. Passarello, G. Pastore, A. Seminara, A. Spartà, G. Torrissi, G. Vinciguerra, S. Di Martino, P. Nicotra  
***Preliminary Commissioning Results of the Proton Source for ESS at INFN-LNS***  
Proceedings of IPAC2016, Busan, Korea, 13 May 2016

**O. Leonardi**, G. Castro, L. Celona, D. Mascali, L. Neri, D. Nicolosi, F. Noto, G. Sorbello, G. Torrissi and S. Gammino  
***Microwave to plasma coupling techniques on The AISHa Source***  
Talk at 39th ECPM, European Cyclotron Progress Meeting

G. Torrissi, D. Mascali, L. Neri, **O. Leonardi**, G. Sorbello, L. Celona, G. Castro, R. Agnello, A. Caruso, S. Passarello, A. Longhitano, T. Isernia, and S. Gammino  
***Microwave frequency sweep interferometer for plasma density measurements in ECR ion sources: Design and preliminary results***  
Article on Review of Scientific Instruments 87, 02B909 (2016), published as part of the Proceedings of the 16th International Conference on Ion Sources, New York, USA, August 2015

G. Castro, D. Mascali, R. Agnello, L. Celona, **O. Leonardi**, L. Neri, D. Nicolosi, G. Torrissi and S. Gammino  
***Experimental investigation of non-linear wave to plasma interaction in a quasi-flat magnetostatic field***  
Article on Review of Scientific Instruments 87, 02A507 (2016), published as part of the Proceedings of the 16th International Conference on Ion Sources,

New York, USA, August 2015

L. Celona, L. Andò, G. Castro, F. Chines, S. Gammino, **O. Leonardi**, D. Mascali, L. Neri, D. Nicolosi, F. Noto, F. Romano, G. Ciavola, G. Torrissi,  
*A compact multiply charged ion source for Hadrontherapy facility*  
Proceedings of the International Particle Accelerator Conference 2015, At Richmond, VA, USA

F. Noto, L. Andò, L. Celona, F. Chines, G. Ciavola, G. Costa, S. Gammino, **O. Leonardi**, S. Marletta, D. Nicolosi, G. Torrissi  
*Structural Mechanics Optimization of the AISHa Ion Source*  
Proceedings of the International Conference on Computational Methods, 6th ICCM2015, 14th-17th July 2015, Auckland, New Zealand

**O. Leonardi**, L. Celona, L. Andò, G. Castro, D. Mascali, D. Nicolosi, L. Neri, G. Sorbello, G. Torrissi and S. Gammino  
*AISHa: una nuova sorgente di ioni multi carichi per facility di adroterapia*  
Talk al 100° Congresso Nazionale SIF, Pisa, 22-26 Settembre 2014

G. Castro, L. Celona, D. Mascali, L. Neri, G. Torrissi, L. Allegra, L. Calabretta, G. Gallo, **O. Leonardi**, R. Miracoli, G. Patti, G. Sorbello and S. Gammino  
*Generazione di intensi fasci di H<sub>2</sub><sup>+</sup> per mezzo della sorgente VIS-Versatile Ion Source nell'ambito dell'esperimento ISODAR*  
Relazione su invito 100° Congresso Nazionale SIF, Pisa, Settembre 2014

L. Celona, G. Castro, M. Castro, F. Chines, S. Gammino, **O. Leonardi**, S. Marletta, D. Mascali, L. Neri, D. Nicolosi, F. Noto, G. Torrissi, S. Vinciguerra, G. Ciavola, A. Galatà  
*ECR Ion source developments at INFN-LNS*  
Paper al 21<sup>st</sup> ECRIS, Nizhny Novgorod, Russia, 24-28 August 2014

**O. Leonardi**, M. Pavone, G. Sorbello, T. Isernia  
*A New Compact Monolithic Patch Antenna for Dedicated Short Range Communication Systems*  
Poster alla XIX RiNEm, Roma, 10-15 Settembre 2012

## LNS ACTIVITY REPORT

**O. Leonardi**, L. Celona, G. Torrissi, L. Allegra, S. Gammino  
*Waveguide DC-Break design at 2.45 GHz*

L. Celona, G. Castro, S. Gammino, D. Mascali, L. Neri, G. Torrissi, G. Castorina, **O. Leonardi**, G. Patti, L. Allegra, G. Gallo, E. Zappalà, G. Messina, A. Maugeri, A. Seminara  
*Upgrade of the Versatile Ion Source for H<sub>2</sub><sup>+</sup> generation at the BEST test-stand*

S. Gammino, L. Celona, D. Mascali, G. Castro, L. Neri, G. Torrissi, G. Sorbello, **O. Leonardi**, C. Altana, C. Caliri, L. Allegra, F. Chines, L. D'Antoni, S. Di Modica, G. Gallo, G. Manno, S. Marletta, A. Maugeri, E. Messina, A. Seminara, B. Trovato, M. Tringale, G. Vasta, E. Zappalà  
*The Flexible Plasma Trap (FPT) for the production of overdense plasmas*

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del decreto legislativo 196/2003, che i dati sopra riportati verranno utilizzati nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Catania, 02/07/2019

*Il dichiarante*